

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE**

BACHARELADO EM AGRONOMIA

**PLANO
PEDAGÓGICO
DO CURSO**

Agosto/2016

SUMÁRIO

PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO.....	5
I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE.....	5
1. Campus.....	5
2. Endereço e Telefone do Campus:.....	5
3. Complemento.....	5
4. Departamento.....	5
II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO.....	5
5. Dirigente de Ensino.....	5
6. Contato.....	6
7. Coordenador do curso.....	6
8. Aprovação no Campus.....	6
PARTE 2 – PPC.....	6
III – DADOS DO CURSO.....	6
9. Nome do curso.....	6
10. Designação do Egresso.....	6
11. Eixo ou Área.....	6
12. Modalidade.....	6
13. Carga Horária do Curso.....	7
14. Vagas por Turma.....	7
15. Vagas Totais Anuais.....	7
16. Turno de Oferta.....	7
17. Início da Oferta.....	7
18. Integralização.....	7
19. Periodicidade da Oferta.....	7
20. Forma de Ingresso.....	7
21. Parceria ou Convênio.....	8
IV – Dimensão 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	8
22. Pertinência da Oferta para a Região.....	8
23. Legislação aplicada ao curso.....	10
24. Objetivos do curso.....	12
25. Perfil Profissional do Egresso.....	13
26. Competências Gerais do Egresso.....	14

27. Áreas de Atuação do Egresso.....	14
28. Estrutura Curricular.....	15
28.1 Grade Curricular do Curso.....	15
28.2 Unidade Curricular Equivalente.....	19
28.3 Pré-Requisitos.....	19
28.4 Co-Requisitos.....	22
29. Certificações Intermediárias.....	22
30. Atividade Não-Presencial.....	22
31. Componentes curriculares.....	22
31.1 Primeiro Semestre.....	22
31.2 Segundo Semestre.....	31
31.3 Terceiro Semestre.....	39
31.4 Quarto Semestre.....	48
31.5 Quinto Semestre.....	57
31.6 Sexto Semestre.....	65
31.7 Sétimo Semestre.....	72
31.8 Oitavo Semestre.....	80
31.9 Nono Semestre.....	89
31.10 Décimo Semestre.....	97
31.10.1 Atividades Complementares.....	97
31.11 Unidades Curriculares Optativas.....	98
32. Metodologia.....	103
33. Estágio curricular supervisionado.....	104
34. Atividades de Extensão.....	105
35. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	106
36. Atendimento ao Discente:.....	108
37. Atividades de Permanência e Êxito.....	110
38. Avaliação do Ensino.....	111
39. Avaliação da aprendizagem.....	111
40. Atividades de tutoria.....	113
41. Material didático institucional.....	113
42. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes.....	113
43. Integração com as redes públicas de ensino.....	113
44. Atividades práticas de ensino para Licenciaturas.....	113
V – Dimensão 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL.....	113
45. Coordenador e Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	114
45.1 Coordenação do Curso.....	114

45.2 Núcleo Docente Estruturante.....	114
46. Composição e Funcionamento do colegiado de curso.....	115
47. Titulação e formação do corpo de tutores do curso.....	119
PARTE 3 – AUTORIZAÇÃO DA OFERTA.....	119
VI – Dimensão 3: INFRAESTRUTURA.....	119
48. Salas de aula.....	120
49. Bibliografia básica e Complementar.....	120
51. Periódicos especializados.....	128
52. Laboratórios didáticos gerais.....	129
53. Laboratórios didáticos especializados.....	131
VII – CAMPUS OFERTANTE.....	137
54. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:.....	137
55. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:.....	138
56. Público-alvo na Cidade ou Região.....	138
57. Requisitos Legais e Normativos.....	140
58. Anexos.....	141
59. Referências.....	141

Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO SUPERIOR

Bacharelado em Agronomia

PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO

I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus

- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de SC – Campus São Miguel do Oeste, SC.

2. Endereço e Telefone do Campus:

- Endereço: Rua 22 de abril, 2440.
- Bairro: São Luiz.

- CEP: 89900-000.
- Telefone(s): (49) 3631-0400.
- Endereço WEB: www.smo.ifsc.edu.br.
- Ato Legal: Portaria nº1366 de 06/12/2010.

3. Complemento

Não há.

4. Departamento

Não há.

II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Dirigente de Ensino

- Diretor Geral: Prof. Diego Albino Martins, direcao.smo@ifsc.edu.br, (49) 3631 0420.
- Chefe DEPE: Profa. Tahis Regina Baú, ensino.smo@ifsc.edu.br, (49) 3631 0405.

6. Contato

- Coordenador do Curso: Prof. Alcione Miotto, agronomia.smo@ifsc.edu.br, (49) 3631 0407.

7. Coordenador do curso

- Coordenador do Curso: Prof. Alcione Miotto, agronomia.smo@ifsc.edu.br, (49) 3631 0407.

8. Aprovação no Campus

Anexo I.

PARTE 2 – PPC

III – DADOS DO CURSO

9. Nome do curso

- Bacharelado em Agronomia.

10. Designação do Egresso

- Engenheiro(a) Agrônomo(a).

11. Eixo ou Área

- Ciências Agrárias.

12. Modalidade

- Presencial.

13. Carga Horária do Curso

- Carga horária de Aulas: 3840.
- Carga horária de TCC: 80.
- Carga horária de Atividades de Extensão: 200.
- Carga horária de Estágio: 200.
- Carga horária Total: 4320.

14. Vagas por Turma

- 40 vagas.

15. Vagas Totais Anuais

- 40 vagas.

16. Turno de Oferta

- Matutino e Vespertino.

17. Início da Oferta

- Primeiro semestre de 2016.

18. Integralização

- Quantidade total de semestres do curso: 10 semestres.
- Prazo máximo de integralização para o aluno: 20 semestres.

19. Periodicidade da Oferta

- Anual.

20. Forma de Ingresso

Exame vestibular ou ENEM/SISU, de acordo com os critérios utilizados pelo DEING-IFSC, respeitando-se os critérios de cotas e reserva de vagas estabelecidas e aprovadas nas instâncias institucionais.

21. Parceria ou Convênio

- Não se aplica no momento.

IV – Dimensão 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

22. Pertinência da Oferta para a Região

O setor agropecuário brasileiro tem suas origens em sistemas produtivos direcionados às exportações. Orientado tradicionalmente à arrecadação de divisas, seu histórico de desenvolvimento faz com que o Brasil ocupe atualmente a terceira posição nas transações agrícolas mundiais. Com vasta área agricultável e condições ambientais favoráveis, o país é o principal exportador mundial de carne de frango, café, açúcar, suco de laranja e soja, figurando entre as primeiras posições em diversos produtos. Em paralelo, o Estado passou a direcionar recursos do setor primário para alavancar o processo de industrialização, tendo como foco a substituição das importações de produtos manufaturados. Essa iniciativa está intimamente associada ao processo de urbanização, o que gera para o setor primário crescente demanda por alimentos. Esse novo mercado se diferencia das tradicionais commodities pela diversidade de produtos exigidos. Suas diferenças geomorfológicas e climáticas associadas às inovações técnicas permitem a obtenção de uma ampla diversidade de produtos, o que reduz as necessidades de importações de alimentos. Dessa forma, a ampliação na produção para

atender a esses dois mercados torna-se interessante para a economia do país e a satisfação da população.

Na maior parte da história nacional, o setor agropecuário contou com o aporte de novas técnicas associadas à incorporação de novas áreas. Recentemente, vem-se evidenciando os limites à expansão da fronteira agrícola, o que amplia ainda mais a necessidade de avanços técnicos. Embora a produtividade ainda tenha força, a demanda atual se caracteriza pela busca de diferenciais de qualidade e técnicas compatíveis com a capacidade de suporte dos agroecossistemas. Essas contingências e necessidades exigem investimentos em formação técnica, tendo como foco prioritário a agricultura familiar e a capacidade de inovar. Ou seja, profissionais portadores de formação ampla, que superem o conhecimento pragmático da técnica e atuem de forma problematizadora na busca de novas soluções.

A agricultura familiar se destaca como uma grande possibilidade para otimizar o uso das terras. Como se observa pelos dados do censo agropecuário de 2006, essa categoria obteve valor bruto médio da produção de R\$ 677,00 ha-1 contra R\$ 358,00 ha-1 nos estabelecimentos não familiares. O Censo Agropecuário de 2006 levantou o número de 4.367.902 estabelecimentos familiares, 84,4% do total. Ocupando 12,3 milhões de pessoas e 24,3% da área, essa categoria foi responsável por 38% do valor bruto da produção. Sem deixar de oferecer sua contribuição às atividades destinadas às exportações, sua importância se expressa na garantia da segurança alimentar nacional. Da produção de alimentos que vão à mesa do brasileiro, a mesma foi responsável por 87% da mandioca, 70% do feijão, 59% dos suínos, 58% do leite, 50% das aves, 46 do milho, 38% do café, 34% do arroz, 30% dos bovinos e 21% do trigo (IBGE, 2009).

Quando recorre-se ao tema da agricultura familiar torna-se importante relembrar dados já esboçados sobre o impacto e importância da agropecuária familiar na região Extremo Oeste Catarinense, onde mais de 80% do valor adicionado bruto (VAB) da economia regional é proveniente do setor primário. A agricultura familiar representa 92,5% dos estabelecimentos e em números absolutos, representa 17.466 estabelecimentos, aos quais se somam mais 1.416 estabelecimentos não familiares. Como resultado, na maior parte dos municípios a população ocupada no setor agropecuário representa mais de 50% do seu total.

Outra importante característica regional refere-se ao êxodo rural da juventude. Em grande parte, esse fenômeno reflete a falta de conhecimentos para tornar seus empreendimentos lucrativos diante das condições de mercado atuais. Nesse contexto, o fortalecimento da área de recursos naturais poderá contribuir com a permanência da população no espaço rural em condições dignas de vida.

Junto ao importante papel de formar novos profissionais, a contratação de recursos humanos contribuirá para o fortalecimento da área de recursos naturais. Apresentando-se um curso eclético (capaz de atuar na produção animal, vegetal e agroindustrialidade) e superar o caráter exclusivamente produtivo (pois inclui unidades curriculares de formação geral), passa-se a oferecer à região um centro de referência público com capacidade de subsidiar o principal setor econômico local.

Os desafios se estendem à necessidade de compatibilizar o curso com as dimensões sociais e ambientais, temas que também compõem a matriz curricular. Em complemento, passa-se a discutir a possibilidade de incorporar novos critérios de qualidade aos alimentos, como a produção orgânica, alimentos nutracêuticos etc. Mais do que uma demanda da população urbana, afeita a alimentos que lhe propiciem saúde, essa transição na direção da sustentabilidade oferece o desafio de reestruturar os sistemas produtivos e gerar qualidade de vida aos agricultores.

O estado federado de Santa Catarina possui uma população de 6.248.436 de pessoas em 2010, tendo sua economia focada nos setores de serviços (59,2% do PIB) e industrial (34,1%). Para o setor agropecuário restam 6,7% do PIB estadual, onde se encontram 12,96% da população ocupada (SECRETARIA DO ESTADO DA FAZENDA, 2013). Seguindo proposta do Plano de Desenvolvimento Institucional, que aponta para a necessidade de considerar o papel da instituição para o desenvolvimento regional, observa-se um quadro totalmente diferente no oeste catarinense, caracterizado pela predominância do setor agropecuário.

Apresentada a importância regional do setor, deve-se atentar que a demanda por cursos superiores públicos nessa área é recorrente nos distintos espaços de discussão educacional local. Até o momento os estudantes migraram para outras regiões para cursar agronomia gratuitamente. O afastamento por um período de cinco anos geralmente resulta em perda de vínculo e não retorno para atuar nas propriedades. Como indicativo da forte demanda pelo curso na região, existe três cursos privados em funcionamento. Nessas instituições, grande parte dos interessados em permanecer na agricultura depara-se com a exclusão pelas elevadas mensalidades. À formação profissional dos estudantes se soma a demanda por projetos de pesquisa e extensão, tradicionalmente desenvolvidos pelas instituições públicas com atuação nas respectivas áreas.

23. Legislação aplicada ao curso

O curso de graduação em Agronomia atende:

A) Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso De Agronomia

- Lei nº 9.394, de 20/12/1996 - Estabelece as diretrizes e bases da educação superior nacional.
- Parecer CNE/CES nº 067, de 11/03/2003 - Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação.
- Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007- Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- Parecer CES/CNE nº 8/2007, de 31/01/2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- Decreto nº 5.773, de 09/05/2006 - Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
- Portaria MEC nº 1.016, de 30/10/ 2007 - Aprova, em extrato, o instrumento de avaliação para credenciamento de novas instituições de Educação Superior.
- Portaria MEC nº 928, de 25/09/2007 - Aprova, em extrato, o instrumento de avaliação para autorização de cursos de graduação, Bacharelados e Licenciaturas, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.
- Portaria Normativa MEC nº 40/2007, de 12/12/2007 - Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão de instituições e cursos superiores do sistema federal de educação superior.

B) Legislação do Conselho Nacional de Educação

- Parecer CNE/CES nº 306/2004, de 7/10/2004 - Trata-se do processo das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, remetidas pela Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação para apreciação da Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE). O Relator analisou a proposta encaminhada pela SESu referente ao curso em apreciação e procedeu algumas alterações com o intuito de adequá-la aos Pareceres CNE/CES nºs 776/97, 583/2001 e 67/2003.
- Resolução CNE/CES nº 01/2006, de 02/02/2006 - A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, bacharelado, a serem observadas pelas instituições de ensino superior do País. As Diretrizes Curriculares para o curso de Engenharia Agrônoma ou Agronomia indicarão claramente os componentes curriculares, abrangendo a organização do

curso, o projeto pedagógico, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o acompanhamento e a avaliação bem como o trabalho de curso como componente obrigatório ao longo do último ano do curso, sem prejuízo de outros aspectos que tornem consistente o projeto pedagógico.

- Lei nº 5.194/66, de 24/12/1966 - Regulamentação do exercício da profissão de Engenheiro Agrônomo e outras providências. A profissão de Engenheiro Agrônomo é caracterizada pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos: aproveitamento e utilização de recursos naturais; meios de locomoção e comunicações; edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos; instalações e meios de acesso a costas, cursos, e massas de água e extensões terrestres; desenvolvimento industrial e agropecuário, conforme as suas atribuições profissionais.

24. Objetivos do curso

A) Objetivo Geral

Capacitar profissionais com disposição crítica e criativa para atuar com autonomia e responsabilidade em diversos segmentos do setor agropecuário, mobilizando de forma interdisciplinar as capacidades e competências relacionadas aos sistemas de produção vegetal e animal, à preservação ambiental e às dimensões socioeconômicas, atuando segundo os preceitos da técnica e da ética e habilitando-os a promover o desenvolvimento rural sustentável.

B) Objetivos Específicos

- Estruturar um espaço educacional que oportunize o acesso ao conhecimento técnico agropecuário e geral em distintos níveis de formação;
- Estabelecer equipe de profissionais com capacidade de atuar nos distintos temas ligados ao mundo rural e estimular novas iniciativas de desenvolvimento regional;
- Formar profissionais segundo as exigências legais do curso de agronomia para atuar no aprimoramento dos sistemas de produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Estimular a criatividade para que os egressos desenvolvam e adaptem as tecnologias e processos às distintas realidades dos empreendimentos agropecuários;
- Incorporar as variáveis ambientais e sociais em análises e ações realizadas no setor agropecuário com a finalidade de promover o desenvolvimento rural sustentável;
- Oferecer capacitação complementar à técnica com o objetivo de promover a capacidade crítica e as atitudes éticas, responsáveis e cidadãs;

- Criar espaços de articulação entre a instituição e a sociedade por meio de iniciativas de extensão rural e pesquisa participativa;
- Realizar pesquisa científica e tecnológica para resolver os principais problemas do setor agropecuário, com ênfase na realidade regional;
- Conduzir a prospecção de novas atividades produtivas e valorizar a produção agropecuária segundo diferenciais de qualidade;
- Oferecer oportunidades de acesso ao mercado de trabalho e de ocupação não empregatícia, com destaque para a atuação dos profissionais em estabelecimentos agrícolas familiares.

25. Perfil Profissional do Egresso

A agricultura tem o compromisso de produzir alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para atender a demanda da crescente população mundial; com respeito à natureza, preservando ecossistemas naturais e utilizando de forma racional recursos como solo, água e as reservas minerais. A produção agrícola depende da exploração de recursos naturais finitos e da influência de fatores ambientais não controláveis, sendo igualmente afetada pelo contexto socioeconômico contemporâneo. Para fazer frente as demandas atuais e emergentes de formação profissional, o Bacharel em Agronomia deve ser preparado para assimilar e interagir de forma positiva com fatores políticos, econômicos, sociais e culturais em suas múltiplas dimensões.

Diante do cenário que se apresenta, o egresso do Curso de Bacharelado em Agronomia deverá ter um forte embasamento científico e profissional que lhe permita desenvolver uma visão holística da natureza e das etapas dos processos produtivos, observando as demandas atuais e emergentes da sociedade. De forma mais específica, objetiva-se formar profissionais que:

- Sejam críticos, éticos e responsáveis profissionalmente e socialmente;
- Tenham conhecimento das tecnologias, bases científicas e fatores de produção necessários para atingir a melhor eficiência técnica e econômica, utilizando preceitos ecológicos e racionais.
- Utilizem conhecimentos técnicos fundamentados numa visão holística, sistêmica e humanística, com lógica e criatividade, mantendo o pensamento reflexivo a serviço da sustentabilidade econômica, social e espacial.
- Busquem promover o desenvolvimento social e econômico de forma mais justa e humana.
- Sejam engajados e tenham conhecimento de política agrícola, de forma a garantir melhores condições para a vida e permanência no campo.

- Percebam as transformações sociais e seu respectivo impacto no mundo do trabalho, atuando de forma proativa em situações emergentes;
- Saibam adaptar seu discurso e sua prática profissional para interagir de forma democrática e respeitosa com diferentes culturas, modos de ser e pontos de vista.

26. Competências Gerais do Egresso

- Formar, organizar e trabalhar em grupos;
- Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e demais produtos agropecuários;
- Projetar, coordenar, fiscalizar, assessorar projetos agropecuários, aplicando padrões e medidas de padronização e qualidade estabelecidas pela legislação e regulamentações vigentes;
- Promover a utilização dos recursos naturais e da biodiversidade de forma sustentável e ecologicamente correta;
- Realizar pesquisa e extensão, experimentação, ensaios, análises e, divulgação de técnicas e tecnologias;
- Promover o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário com a utilização de estratégias de gestão e tecnologias adequadas para o empreendimento rural, considerando a realidade social de onde serão aplicadas.
- Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com conduta ética, responsabilidade técnica, social e ecológica.

27. Áreas de Atuação do Egresso

O engenheiro agrônomo atua nas atividades de supervisão, coordenação, orientação técnica e ensino nas seguintes áreas:

- construções para fins rurais e suas instalações complementares;
- irrigação e drenagem para fins agrícolas;
- fitotecnia e zootecnia;
- melhoramento animal e vegetal
- recursos naturais renováveis;
- ecologia,
- agrometeorologia;

- defesa sanitária;
- química agrícola;
- alimentos;
- tecnologia de transformação (açúcar, amidos, óleos, laticínios, vinhos e destilados);
- beneficiamento e conservação dos produtos animais e vegetais;
- Produção agropecuária;
- edafologia;
- fertilizantes e corretivos;
- processo de cultura e de utilização de solo;
- microbiologia agrícola;
- parques e jardins;
- mecanização na agricultura;
- implementos agrícolas;
- nutrição animal;
- agrostologia;
- bromatologia e rações;
- economia rural e rural;
- seus serviços afins e correlatos.

28. Estrutura Curricular

28.1 Grade Curricular do Curso

Fase	Componente Curricular	Professor, titulação e regime de trabalho	CH Teórica	CH Prática	CH Total
------	-----------------------	---	------------	------------	----------

1º Semestr e	Desenho Técnico	Gabriel Feiten, Especialista, 40h-DE	20	20	40
	Física	Diogo Chitolina, Graduado, 40h-DE	40	0	40
	Informática	Yussef Parciannelo, Especialista, 40h-DE	20	20	40
	Introdução a Agronomia	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE	30	10	40
	Matemática	Bruno Alberto Peruchi, Especialista, 40h-DE	60	20	80
	Morfologia Vegetal	Rita de Cassia de Freitas Santos, Especialista, 40h-DE	50	30	80
	Química	Tiago Favero, Especialista, 40h-DE	60	20	80
CH Semestre					400
2º Semestr e	Leitura e Produção de Textos	Maristella Leticia Selli Mallmann, Msc., 40h-DE	20	20	40
	Bioquímica e Biologia Celular	Keli Cristina Fabiane, Dra., 40h-DE	60	20	80
	Botânica	Rita de Cassia de Freitas Santos, Especialista, 40h-DE	20	20	40
	Estatística Básica	Bruno Alberto Peruchi, Especialista, 40h-DE	40	20	60
	Ética	Fernando Zarth, Msc., 40h- DE	40	0	40
	Fundamentos da Ciência do Solo	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE	50	30	80
	Sociologia Rural	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	34	6	40
CH Semestre					380
3º Semestr e	Metodologia Científica	Lorilei Moraes, Especialista, 40h-DE	30	10	40
	Classificação de Solos	Douglas Antonio Rogeri, Dr., 40h-DE	25	15	40
	Fisiologia Vegetal	Keli Cristina Fabiane, Dra., 40h-DE	50	30	80
	Hidrologia e Hidráulica Agrícola	Dolores Wolschick, Dra., 40h-DE	30	30	60
	Economia Rural	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h- DE	60	20	80
	Agroecologia	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	36	4	40

	Saúde e Segurança do Trabalho	Juliano Boscatto, Msc., 40h-DE	40	0	40
	Agrometeorologia	Dolores Wolschick, Dra., 40h-DE	50	30	80
CH Semestre					460
4º Semestr e	Floricultura e Paisagismo	Diego Albino Martins, Msc., 40h-DE	25	15	40
	Horticultura Geral	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	24	16	40
	Nutrição Animal	Diogo Magnabosco, Dr. 40h-DE	60	20	80
	Irrigação e Drenagem	Dolores Wolschick, Dra., 40h-DE	40	40	80
	Genética	Keli Cristina Fabiane, Dra., 40h-DE	36	4	40
	Gestão da Qualidade na Agropecuária	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	25	15	40
	Experimentação Agrícola	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE	40	20	60
	Silvicultura e Produção Florestal	Douglas Antonio Rogeri, Dr., 40h-DE	60	20	80
CH Semestre					460
5º Semestr e	Construções Rurais	Dolores Wolschick, Dra., 40h-DE	30	30	60
	Microbiologia e Biologia do Solo	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE	50	30	80
	Forragicultura	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	60	20	80
	Sistema de produção em não ruminantes	Diogo Magnabosco, Dr. 40h-DE	60	20	80
	Entomologia Agrícola e Manejo Integrado de Pragas	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	50	30	80
	Topografia	A contratar (Vaga Engenharia Rural), 40h-DE	40	40	80
CH Semestre					460
6º Semestr e	Fitopatologia e Manejo Integrado de Doenças	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	50	30	80
	Geoprocessamento	A contratar (Vaga Engenharia Rural), 40h-DE	40	40	80
	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	60	20	80

	Melhoramento Genético e Biotecnologia	Keli Cristina Fabiane, Dra., 40h-DE Diego Albino Martins, Msc., 40h-DE	60	20	80
	Máquinas e Implementos Agrícolas	A contratar (Vaga Engenharia Rural), 40h-DE	50	30	80
	Manejo e Conservação do Solo	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE	60	20	80
CH Semestre					480
7º Semestr e	Olericultura I	Diego Albino Martins, Msc., 40h-DE	24	16	40
	Fruticultura I	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	30	10	40
	Sistemas de Produção de Ruminantes	A contratar (Vaga Produção Animal), 40h-DE	60	20	80
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Alcione Miotto, Dr., 40h-DE Douglas Antonio Rogeri, Dr., 40h-DE	80	0	80
	Mercado e Comercialização Agrícola	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	25	15	40
	Culturas de Lavoura I	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	40	20	60
CH Semestre					340
8º Semestr e	Olericultura II	Diego Albino Martins, Msc., 40h-DE	24	16	40
	Fruticultura II	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	30	10	40
	Tecnologia Agroindustrial	Patrícia Fernanda Schons, Dra., 40h-DE	50	30	80
	Tópicos Especiais em Zootecnia	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	60	20	80
	Administração Rural	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	30	50	80
	Manejo e Gestão Ambiental	Dolores Wolschick, Dra., 40h-DE	20	40	60
	Culturas de Lavoura II	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	30	10	40
CH Semestre					420
9º Semestr e	Produção e Análise de Sementes	Diego Albino Martins, Msc., 40h-DE	40	20	60
	Projetos Agropecuários	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	15	25	40

	Beneficiamento, Secagem e Armazenamento de Grãos	A contratar (Vaga Produção Vegetal), 40h-DE	70	10	80
	Cooperativismo	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	15	25	40
	Extensão Rural e Políticas Públicas	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	30	10	40
	Política e Legislação Agropecuária	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	50	10	60
	Tópicos Especiais em Agronomia	A Coordenação do Curso designar responsáveis.	25	15	40
	Unidade Curricular Optativa	Conforme descrito abaixo	-	-	80
CH Semestre					440
10º Semestre	Atividades Complementares	Não se aplica.	-	-	200
	Estágio Curricular Supervisionado	A Coordenação do Curso designar responsáveis.	-	-	200
	Trabalho de Conclusão de Curso	A Coordenação do Curso designar responsáveis.	-	-	80
CH Semestre					480
Optativas	Dinâmicas Socioespaciais entre o Rural e o Urbano	Adinor José Capelesso, Msc., 40h-DE	30	10	-
	Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares	Keli Cristina Fabiane, Dra., 40h-DE	30	10	
	Libras	A definir.	20	20	
	Economia Solidária	Cherilo Dalbosco, Dr., 40h-DE	15	25	
	Inglês Técnico	Carla Denise Grüdtner, Msc, 40-DE	20	20	
CH Total					4320

28.2 Unidade Curricular Equivalente

Considerando a compatibilidade de carga horária e conteúdos, de no mínimo 75%, conforme RDP do IFSC, serão equivalentes as Unidades Curriculares listadas na tabela abaixo. Unidades Curriculares cursadas em outros cursos superiores no IFSC ou em outras instituições deverão ser submetidas ao processo de avaliação conforme instruções do RDP do IFSC.

UC Agronomia	Semestre	Unidade Curricular Equivalente		
		Tecnologia em Alimentos	CH	Código
Química	1º	Química geral e inorgânica	80	QGI60001
Matemática	1º	Matemática	80	MAT60001
Informática	1º	Informática	80	INF60001
Desenho técnico	1º	Desenho técnico	40	DTE60003

Ética	2º	Ética	40	ETI60005
-------	----	-------	----	----------

*Caso os PPC dos cursos mencionados sejam alterados, as equivalencias podem deixar de existir.

28.3 Pré-Requisitos

O aluno poderá matricular-se em componentes curriculares de semestres seguintes, desde que obedeça aos pré-requisitos elencados na tabela abaixo. No plano de ensino de cada componente curricular constará, de forma detalhada: os objetivos, a ementa, o conteúdo programático, os processos de avaliação e a bibliografia (básica e complementar).

Entende-se por pré-requisito uma ou mais unidades curriculares que devem ser cursadas com aprovação para viabilizar a matrícula em outra(s). A matriz curricular do curso apresenta os seguintes pré-requisitos:

Semestre	Unidade Curricular	Pré-requisito
1º	Desenho Técnico	Não há
	Física	Não há
	Informática	Não há
	Introdução a Agronomia	Não há
	Matemática	Não há
	Morfologia Vegetal	Não há
	Química	Não há
2º	Leitura e Produção de Textos	Não há
	Bioquímica e Biologia Celular	Química
	Botânica	Morfologia vegetal
	Estatística Básica	Matemática
	Ética	Não há
	Fundamentos da Ciência do Solo	Química
	Sociologia Rural	Não há
3º	Metodologia Científica	Não há
	Classificação de Solos	Fundamentos da ciência do solo
	Fisiologia Vegetal	Bioquímica e biologia celular
	Hidrologia e Hidráulica Agrícola	Matemática
	Economia Rural	Não há
	Agroecologia	Não há
	Saúde e segurança no trabalho	Não há

	Agrometeorologia	Matemática
4º	Floricultura e Paisagismo	Horticultura Geral
	Horticultura Geral	Não há
	Nutrição animal	Não há
	Irrigação e Drenagem	Hidrologia e Hidráulica agrícola
	Genética	Bioquímica e biologia celular
	Gestão da Qualidade na Agropecuária	Economia Rural
	Silvicultura e Produção Florestal	Horticultura Geral
	Experimentação Agrícola	Metodologia científica
5º	Construções Rurais	Física
	Microbiologia e Biologia do Solo	Classificação dos solos
	Forragicultura	Nutrição animal
	Sistema de produção em não ruminantes	Nutrição animal
	Entomologia Agrícola e manejo integrado de pragas	Não há
	Topografia	Não há
6º	Fitopatologia e manejo integrado de doenças	Fisiologia Vegetal
	Geoprocessamento	Topografia
	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	Fisiologia Vegetal
	Melhoramento genético e biotecnologia	Genética
	Máquinas e Implementos Agrícolas	Física
	Manejo e conservação do solo	Microbiologia e biologia do solo
7º	Olericultura I	Horticultura geral
	Fruticultura I	Horticultura geral
	Sistema de produção de ruminantes	Nutrição animal
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Manejo e conservação do solo
	Mercado e comercialização Agrícola	Gestão da qualidade na agropecuária

	Culturas de lavoura 1	Não há
8º	Olericultura II	Olericultura 1
	Fruticultura II	Fruticultura 1
	Culturas de lavoura 2	Culturas de lavoura 1
	Tópicos especiais em zootecnia	Sistema de produção de ruminantes
	Administração Rural	Mercado e comercialização agrícola
	Manejo e Gestão Ambiental	Não há
	Tecnologia agroindustrial	Não há
9º	Produção e Análise de Sementes	Não há
	Beneficiamento, Secagem e Armazenamento de Grãos	Não há
	Política e legislação agropecuária	Manejo e Gestão Ambiental
	Projetos Agropecuários	Administração rural
	Tópicos especiais em Agronomia	Não há
	Cooperativismo	Não há
	Extensão rural e políticas públicas	Não há
	Disciplina optativa	Não há
10º	Atividades Complementares	Descrito no item 31.10.1
	Estágio Curricular Supervisionado	Descrito no item 33
	Trabalho de Conclusão de Curso	Descrito no item 35

28.4 Co-Requisitos

Não há unidades curriculares que exijam co-requisitos no curso.

29. Certificações Intermediárias

Não se aplica.

30. Atividade Não-Presencial

Não se aplica.

31. Componentes curriculares

31.1 Primeiro Semestre

Unidade Curricular: Desenho Técnico		Semestre:1º
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Elaborar, Interpretar e desenvolver desenhos técnicos utilizando instrumentos conforme normas técnicas;• Compreender as vistas ortográficas, cortes de um objeto e sua representação em perspectiva;• Operar adequadamente softwares de desenho e optar pelas metodologias mais adequadas nos mais diversos cenários de operações;• Utilizar instrumentos manuais de desenho (esquadros, compasso, escalímetro).		
Conteúdos: <p>Introdução ao desenho técnico; Instrumentos; Linhas; Caligrafia técnica; Formatos de papéis, dobras, margens e legendas; Normas aplicadas ao desenho técnico; Projeções Ortogonais; Cotagem; Regras de cotagem; Símbolos e convenções; Escalas; Hachuras; Linhas de corte; Cortes; Seções; Perspectivas; Software CAD; Comandos de desenho, edição, cotamento e visualização; Sistemas de coordenadas; Teclas e funções; Ambiente de trabalho; Detalhamento de desenho; Arquivamento de dados e plotagem.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização e as atividades serão desenvolvidas por meio da contextualização e da relação entre as unidades curriculares por meio da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: Aulas expositivas dialogadas; Exposição de vídeos; Aulas práticas de laboratório; Viagens técnicas, de estudos; Trabalhos de pesquisa; Montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; Elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; Confeção de maquetes; Desenvolvimento de projetos; Interpretação de textos e desenhos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		
Bibliografia Básica: <p>SILVEIRA, S. J. Aprendendo AutoCad 2011. Florianópolis: Editora Visual Books, 2011.</p> <p>SILVA, A. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>SANTANA, F. E. Meu Primeiro Livro de SolidWorks. Florianópolis: IFSC, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>BALDAM, R.; COSTA, L. Autocad 2011: Utilizando Totalmente. 1 ed. São Paulo: Editora Érica, 2010.</p> <p>DEBATIN NETO, A.. Desenhando com Google Sketchup. Florianópolis: Visual Books, 2010.</p> <p>PROVENZA, F. Desenhista de máquinas (PROTEC). São Paulo: F. Provenza, 1997.</p> <p>MOTTA, R. Curso técnico em Eletromecânica: desenho técnico aplicado a eletromecânica. Florianópolis: SENAI/SC, 2010.</p>		

Associação Brasileira de Normas Técnicas– ABNT. NBR 13142 – **Desenho Técnico– Dobramento de Papel**. 1999.

Associação Brasileira de Normas Técnicas–ABNT. NBR 10068 – **Folha de Desenho –Layout e Dimensões**. 1987.

Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 10582 – **Apresentação da folha para desenho**. 1988.

Associação Brasileira de Normas Técnicas –ABNT. NBR 8196 – **Emprego de Escalas em Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: 1999.

Unidade Curricular: Física		Semestre: 1º
CH Teórica: 40 h	CH Prática: 0 h	CH Total: 40 h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Identificar fenômenos naturais, bem como interpretar princípios fundamentais da física e modelos que generalizam as relações entre eles e aplicá-los de forma ética e responsável na resolução de problemas integrados ao contexto da agronomia.• Reconhecer os conceitos da área da mecânica pertinentes ao perfil profissional;• Formar, organizar e trabalhar em grupos;• Construir e interpretar gráficos e tabelas, fazendo o uso de unidades de medida padronizadas estabelecidos na legislação e regulamentação vigentes promovendo a qualidade na prestação de serviços agropecuários;• Diferenciar as formas de transformação e transferência de energia, promovendo a utilização de recursos naturais e da biodiversidade de forma ética, sustentável e ecologicamente correta;• Aplicar os conhecimentos da termodinâmica no estudo dos gases bem como no reconhecimento dos mecanismos de funcionamento de máquinas térmicas a fim de aplicá-los na produção, conservação e comercialização de alimentos, fibras e mais produtos agropecuários.;• Reconhecer os princípios básicos da mecânica de fluidos e aplicar conceitos como: Empuxo, equação da continuidade, Equação de Bernoulli, velocidade terminal e escoamentos;• Aplicar os conhecimentos e bases tecnológicas da física ao cotidiano profissional de forma ética, com responsabilidade técnica, social e ecológica;• Classificar ondas eletromagnéticas conforme sua frequência e comprimento de onda conforme o espectro eletromagnético, bem como compreender o caráter dual das radiações eletromagnéticas;• Distinguir os benefícios e malefícios relacionados ao uso das radiações emitidas por fontes naturais ou artificiais e suas aplicações na agronomia.		
Conteúdos: <p>Princípios de mecânica: força, torque, equilíbrio, energia, potência; Princípios de termodinâmica: dilatação, mudanças de estado físico, estudo dos gases, transformações termodinâmicas, máquinas térmicas; Introdução à mecânica de fluidos: pressão, força de empuxo, fluidos em repouso, fluidos em movimento, capilaridade, viscosidade; Princípios de óptica; Princípios de física moderna.</p>		
Metodologia de Abordagem:		

A metodologia de ensino será baseada em na resolução de situações-problemas e situações reais do mundo do trabalho utilizando-se dos modelos físicos atuais, visando o desenvolvimento das habilidades características do perfil profissional. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: Aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

CALDAS, I. L.; CHOW, C.; OKUNO, E. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da física 1: mecânica**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: volume 1: mecânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: volume 3: eletromagnetismo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: volume 4: óptica e física moderna**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física 1**. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física 2**. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física 3**. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física 4**. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Unidade Curricular: Informática		SEMESTRE: 1º
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Total: 40h
COMPETÊNCIAS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender de forma panorâmica o processo evolutivo histórico da informática; • Utilizar recursos de informática de forma prática e eficaz nas atividades acadêmicas; 		

- Pesquisar e navegar na WEB;
- Operar softwares básicos da suíte de escritório;
- Utilizar backup físico e em nuvem;
- Usar softwares anti spyware e anti-virus.

CONTEÚDOS:

Evolução dos computadores: computadores de primeira, segunda, terceira, quarta e de quinta geração; Hardware: processador, memória principal, memória secundária, dispositivos de entrada e dispositivos de saída; Software: software básico, software aplicativo, software utilitário. Softwares freeware, shareware, softwares comerciais e softwares livres. Pirataria de software e softwares maliciosos. Softwares Antivírus; Web: browsers e bookmarks. Navegação na internet. Criação e administração de contas de e-mails. Utilização de clientes de e-mails; LibreOffice Writer: criação, edição e formatação de documentos. Inserção de tabelas, de ilustrações e de objetos. Criação de índices, verificação ortográfica. Impressão de documentos; LibreOffice Calc: criação, edição e formatação de planilhas. Criação e edição de fórmulas, funções e gráficos. Impressão de planilhas; LibreOffice Impress: criação, edição e formatação de slides, inserção de figuras e arquivos, formatação, impressão; Armazenamento de dados na nuvem: apresentação do Google Drive, One Drive e Dropbox; Backup de dados: apresentação de softwares de backup e recuperação de dados.

METODOLOGIA DE ABORDAGEM:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão: Aulas expositivas dialogadas; Exposição de vídeos; Aulas práticas de laboratório; Trabalhos de pesquisa.

Bibliografia Básica:

ALVES, W. P. **Informática fundamental**: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Editora Érica, 2010.

MANZANO, M. I. N. G.; MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. , rev. atual e ampl. São Paulo: Érica, 2007.

NUNES, R. C. **Introdução à informática**. Florianópolis: IFSC, 2009.

Bibliografia Complementar:

SILVA, M. G. **Informática**: terminologia - Microsoft windows 8, internet - segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office access 2010. São Paulo: Érica, 2012.

MANZANO, J. A. N. G. **Microsoft Essencial Windows 7 Professional - Guia Essencial de Aplicação**. 1. Ed. Érica, 2010

SOARES, V. H. P. ; REIS, W. J. . **Libreoffice Writer 4.2 - Manipulação Textos Com Liberdade e Precisão** - Col. Premium. 1. Ed. Viena, 2015.

SOARES, V. H. P. ; REIS, W. J. **Libreoffice Calc 4.2 – Dominando as Planilhas** - Col. Premium. 1. Ed. Viena, 2015.

SOARES, V. H. P. ; REIS, W. J. **Libreoffice Impress 4.2 – Dominando Apresentações** - Col. Premium. 1. Ed. Viena, 2015.

Unidade Curricular: Introdução à Agronomia		Semestre: 1º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância dos processos agrícolas na história da humanidade, bem como a evolução do conhecimento em torno desta ciência e seus impactos na vida humana e meio ambiente. • Entender as atribuições próprias de sua formação, identificando sua inserção socioprofissional; • Buscar informações e atualizações referentes a aspectos legais ligados ao exercício profissional da agronomia. • Analisar criticamente sua escolha profissional e institucional, sua formação acadêmica e de seus compromissos na sociedade. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>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.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, atividades e relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários, interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o também o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ABBOUD, A. C. S. (Org.). Introdução à agronomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 614 p.</p> <p>ROUDART, L.; MAZOYER, M. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 2009. 567 p.</p> <p>VEIGA, J. E. Desenvolvimento Agrícola, O Uma Visão Histórica. Ed.: HUCITEC, 1991. 220p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: agropecuária, 2002.</p> <p>AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2005.</p> <p>CONFEEA-CREA. Profissionais da Engenharia e da Agronomia. Resolução Confea nº 1048/2013 - Cartilha digital. 81p. Disponível em: http://www.confea.org.br/media/cartilha_resolucao1048.pdf.</p> <p>IFSC. Projeto Pedagógico do Curso Superior em Agronomia do Instituto Federal Santa</p>		

Catarina.	Disponível	em:
http://cs.ifsc.edu.br/portal/files/SMO_BACHARELADO_AGRONOMIA_PPC_837.pdf .		
PRIMAVERSI, A. Agricultura sustentável: manual do produtor rural: maior produtividade, maiores lucros, respeito à terra. São Paulo: Nobel, c1992.		

Unidade Curricular: Matemática		Semestre: 1º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80 h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar, investigar e resolver problemas matemáticos presentes em diferentes contextos. • Utilizar e reconhecer, em sua forma oral ou escrita, símbolos, códigos e a nomenclatura da linguagem matemática; • Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social; • Reconhecer padrões numéricos; • Construir estratégias variadas para o cálculo de porcentagem; • Efetuar as operações básicas envolvendo os números reais; • Reconhecer situações que envolvem proporcionalidade em diferentes contextos; • Compreender a ideia de grandezas direta e inversamente proporcionais; • Reconhecer a importância das funções lineares e quadráticas e suas aplicações em situações cotidianas; • Reconhecer a representação algébrica e a representação gráfica de uma função exponencial; • Identificar a representação algébrica e/ou gráfica de uma função logarítmica reconhecendo-a como inversa da função exponencial; • Reconhecer e utilizar as relações métricas no triângulo retângulo para resolver problemas significativos; • Resolver problemas que envolvam razões trigonométricas no triângulo retângulo; • Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano; • Ler e interpretar matematicamente textos que envolvam matrizes e sistemas lineares aplicando estratégias na resolução de situações-problema; • Resolver e elaborar problemas envolvendo a distância entre dois pontos do plano cartesiano, sem o uso de fórmulas; • Dominar a aplicação dos conhecimentos de geometria analítica na resolução de problemas. Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta. • Estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos, tais como funções, limites, derivadas e integrais. 		
Conteúdos:		
Operações com números reais (revisão geral de matemática básica); Razão e proporção (regra de três simples e composta); Conjuntos (Operações básicas e problemas com quantidades); Produto Cartesiano e funções polinomiais (1º e 2º grau); Exponencial e logaritmo. Relações métricas e razões trigonométricas no triângulo retângulo; Trigonometria; Análise Combinatória; Geometria Plana e espacial; Geometria Analítica Plana; Introdução a função limite, derivada e integral.		
Metodologia de Abordagem:		

A Matemática, uma das mais antigas das ciências, tem o caráter formativo e instrumental. Seu aspecto formativo ajuda no desenvolvimento e estímulo do hábito de raciocinar. Seu aspecto instrumental se resume no conjunto de técnicas a serem aplicadas em outras áreas do conhecimento, permitindo que seja ferramenta insubstituível na Engenharia, na Economia, na Administração, na Agronomia e em qualquer área técnica ou científica. Deve-se, portanto, tentar mostrar ao aluno, na medida do possível, as relações da Matemática com outras disciplinas e assuntos. A construção de muitos conceitos deve ser feita de modo a atrair o aluno a participar da solução de situações-problema. Dessa forma, pretende-se que o aluno desenvolva a capacidade de abstração, de resolução de problemas, de análise, de compreensão de fatos matemáticos, de raciocínio, de investigação e interpretação da realidade, tornando-se mais apto para tirar conclusões, elaborar argumentações, tanto em sua vida pessoal como em sua vida profissional. Com o propósito de atingir estes objetivos, serão possibilitados: Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de exercícios em grupo e individual; Utilização de ferramentas tecnológicas existentes; Indicação de bibliografias para estudo complementar.

Bibliografia Básica:

STEWART, J. **Cálculo**: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Lezzi, G. **Fundamentos de Matemática Elementar - 7**: Geometria Analítica – 6ª Edição – São Paulo – Ed. Atual – 2010.

Lezzi, G. **Fundamentos de Matemática Elementar - 2**: Logaritmos – 10ª Edição – São Paulo – Ed. Atual – 2010.

Bibliografia Complementar:

POMPEO, J. N.; DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar 10**: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.

MURAKAMI, C.; IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar 1**: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar, 3**: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo, volume 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia**: volume 1. Tradução de Luís Antônio Fajardo Pontes. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Unidade Curricular: Morfologia Vegetal		Semestre: 1º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h

Competências:

- Reconhecer as diferentes estruturas anatômicas e morfológicas de um vegetal de forma a atuar na produção e conservação dos mesmos.
- Identificar, nomear e descrever as principais estruturas externas e internas das angiospermas, relacionando às suas funções;
- Diferenciar as principais estruturas morfológicas dos vegetais identificando suas especificidades.

- Identificar os diferentes tecidos vegetais, correlacionando-os com suas funções no desenvolvimento vegetal.
- Dominar técnicas de estudo da morfologia, anatomia e histologia vegetal.

Conteúdos:

Desenvolvimento do Corpo Inicial da Planta – embrião e semente; Células e Tecidos do Corpo da Planta – meristemas; organização interna; tecidos fundamentais, vasculares e dérmicos; Estrutura e Desenvolvimento das Raízes; Estrutura e Desenvolvimento do Sistema Caulinar Primário e Secundário; Desenvolvimento da Folha e da Flor.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino utilizada se baseará na contextualização da temática por meio de situação problema, análises estruturais e descritivas, a fim de integrar o conhecimento prévio do aluno ao conhecimento técnico/científico, proporcionando a sistematização do conhecimento de forma integrada, essencial para sua formação profissional.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; seminários; aulas práticas de laboratório; atividades de coleta de espécimes, trabalhos de pesquisa; montagem de exsicatas; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

FLORES, T. B.; LORENZI, H.; SOUZA, V. C. **Introdução à botânica: morfologia.** Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares.** 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Bibliografia Complementar:

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2003. **Anatomia vegetal.** UFV. Viçosa. 438p.

DAMIÃO FILHO, C.F. ; MÔRO, F. V. – **Morfologia vegetal.** 2ª Ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP. 2005.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes.** Tradução de Berta Lange de Morretes. São Paulo: Blucher, c1974.

EVERT, R. F. **Anatomia das plantas: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento.** Tradução de Carmen Regina Marcati. São Paulo: Blucher, 2013.

NABORS, M. W. **Introdução à botânica.** Tradução de Marco Aurelio Sivero Mayworm. São Paulo: Roca, 2012.

Unidade Curricular: Química		Semestre: 1º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
Competências:		

- Relacionar conceitos de química com as diversas subáreas técnicas que o curso engloba;
- Compreender conceitos fundamentais em química geral, inorgânica, analítica e orgânica;
- Identificar propriedades dos compostos e suas implicações nas transformações químicas;
- Diferenciar compostos iônicos, covalentes e metálicos;
- Realizar cálculos estequiométricos;

Preparar, diluir, misturar e padronizar soluções;

- Reconhecer os principais grupos funcionais ao observar a fórmula estrutural de compostos orgânicos;
- Nomear os compostos orgânicos mais relevantes de acordo com as regras mais recentes da IUPAC;

Conteúdos:

Atomística. Tabela periódica. Ligações químicas. Reações químicas. Funções inorgânicas. Estequiometria. Estudo das soluções: solubilidade, concentrações, diluições, misturas, preparo e padronização. Cálculos dos procedimentos analíticos básicos. Análise volumétrica. Equilíbrio em meio aquoso. Introdução à química orgânica. Principais funções orgânicas.

Metodologia de Abordagem:

As aulas serão desenvolvidas a partir de atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; Resolução de exercícios; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica e outros. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Blucher/Instituto Mauá de Tecnologia, 2001.

BROWN, T. L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

RUSSELL, J. B. **Química geral: volume 2**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Bibliografia Complementar:

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas, volume 1**. São Paulo: Cengage Learning, c2010.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica: volume 1**. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MEURER, E. J. (Ed.). **Fundamentos de química do solo**. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012.
 RUSSELL, J. B. **Química geral: volume 1**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

31.2 Segundo Semestre

Unidade Curricular: Leitura e Produção de Textos		Semestre: 2ª
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ter conhecimento de produção textual (noções de coesão e coerência); • Ler e interpretar criticamente textos teóricos e outros; • Conhecer e utilizar os gêneros do discurso (relatório, projetos de pesquisa, artigo científico, resenha, resumo); • Conhecer e utilizar os princípios da argumentação; • Dominar pontos controversos da gramática da língua portuguesa; • Conhecer normas da ABNT para citações e referências bibliográficas; • Ter conhecimento de normas e técnicas de apresentação oral e apresentar trabalhos em público, individual e em grupo, usando equipamento de multimídia; • Escrever textos técnicos de acordo com a estrutura e metodologia pertinente. 		
Conteúdos:		
<p>Leitura e interpretação de textos teóricos e outros: estratégias de leitura. Composição de textos: princípios de coesão e coerência. Princípios de argumentação: tema, tese, argumentos (por comparação; causa e consequência; tempo e espaço; explicação) e conclusão. Conhecimento dos pontos problemáticos da língua portuguesa, evitando inadequações gramaticais recorrentes. Aspectos introdutórios da elaboração de projetos e textos científicos de acordo com a estrutura e metodologia pertinente. Normas da ABNT para elaboração e confecção de trabalhos: citações e referências bibliográficas. Comunicação oral: roteiro e recursos materiais.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; apresentação oral.</p>		

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: Informação E documentação – Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. (online)

_____. **NBR 6028: Informação e documentação – Resumo – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. (online)

_____. **NBR 10520: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. (online)

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Publifolha, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Unidade Curricular: Bioquímica e Biologia Celular		Semestre: 2º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os compostos químicos da célula vegetal; • Identificar as diferentes estruturas celulares e suas funções; • Compreender o metabolismo celular em geral e os processos envolvidos de forma a otimizar a produção e conservação do vegetal; • Compreender os processos químicos e metabolismo energético das células. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Composição química da célula substâncias orgânicas (carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos). Célula vegetal e ciclo celular; Movimento de entrada e saída de substâncias nas células; Respiração Celular; Fotossíntese.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, atividades e relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários, interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados entre outros. A metodologia buscará o também o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>NELSON, David. L.; COX, Michael M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. . Porto Alegre: Artmed, 2011.</p>		

DE ROBERTIS, Eduardo M. F; HIB, José. **Base da Biologia Celular e Molecular**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2014.
ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. 1054p.

Bibliografia Complementar:

HAVEN, Peter; EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduard. **Fisiologia Vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
JUNQUEIRA, Luíz C.; CARNEIRO, José. **Biologia Celular e Molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). **Biologia molecular básica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 416 p.

Unidade Curricular: Botânica		Semestre: 2º
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Total: 40h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os sistemas de classificação botânica; • Reconhecer estruturas de identificação de famílias botânicas de interesse agrícola de forma a atuar na produção e conservação dos vegetais; • Identificar estruturas taxonômicas nos vegetais; • Usar chaves de identificação botânica; • Dominar técnicas de coleta de material botânico e herborização. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Botânica Sistemática- Sistemas Filogenéticos; Taxonomia e Nomenclatura Botânica; cladística; Unidades de um Sistema de Classificação; Caracterização de Famílias e Espécies Vegetais de Interesse Agrícola; Técnicas de coleta e herborização de material.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino utilizada se baseará na contextualização da temática por meio de situação problema, por meio de análises estruturais e fisiológica dos vegetais, a fim de integrar o conhecimento prévio do aluno ao conhecimento técnico/científico, proporcionando a sistematização do conhecimento de forma integrada, essencial para sua formação profissional.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; seminários; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; montagem de herbário, elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		

<p>Bibliografia Básica: EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>LORENZI, H.; SOUZA, V. C. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.</p> <p>LORENZI, H.; SOUZA, V. C. Chave de identificação: para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. Ilustrações de Rogério Lupo. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, c2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632 p.</p> <p>LORENZI, H.; GONÇALVES, E. G. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p.</p> <p>NABORS, M. W. Introdução à botânica. Tradução de Marco Aurelio Sivero Mayworm. São Paulo: Roca, 2012. 646 p.</p> <p>RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987. 296 p.</p> <p>JUDD, W.; SINGER, R.; SINGER, R. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 CD-ROM.</p>

Unidade Curricular: Estatística Básica		Semestre: 2º
CH Teórica: 40 h	CH Prática: 20 h	CH Total: 60 h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar o aprendizado dos conceitos de probabilidade e estatística aos alunos com o objetivo de facilitar a compreensão das ferramentas estatísticas e sua utilidade no curso de Agronomia e na vida profissional. • Proporcionar o ensino de estatística, utilizando mídias impressas, despertando a curiosidade dos educandos relativamente aos conceitos, sendo a didática pragmática o elo para o desenvolvimento dos mais variados tipos de habilidades; • Fornecer métodos e técnicas para lidarmos, racionalmente, com situações sujeitas a incertezas; • Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais; • Utilizar instrumentos adequados para medidas; • Determinar amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística; • Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados ou em gráficos; • Resolver situações-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade; • Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade. • Conhecer e aplicar adequadamente estes de hipóteses; • Conhecer e aplicar adequadamente a regressão e a correlação linear; • Obter de uma amostra, os principais parâmetros estatísticos descritivos; • Calcular valores de probabilidades a partir de informações de amostras; • Calcular intervalos de confiança; 		

<ul style="list-style-type: none"> • Decidir a partir de dados estatísticos sobre a validade das hipóteses; • Executar a regressão linear e calcular o seu nível de correlação.
<p>Conteúdos:</p> <p>Revisão de somatório, produtório e médias; Noções de Probabilidade; Introdução a Estatística; Conceitos básicos de Estatística; Distribuição de frequências; Representação gráfica; Medidas de Posição; Medidas de dispersão; Medidas de Assimetria e Curtose; Números – índices; Análise bidimensional.</p>
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A construção de muitos conceitos deve ser feita de modo a atrair o aluno a participar da solução de situações-problema. Dessa forma, pretende-se que o aluno desenvolva a capacidade de abstração, de resolução de problemas, de análise, de compreensão de fatos, de raciocínio, de investigação e interpretação da realidade, tornando-se mais apto para tirar conclusões, elaborar argumentações, tanto em sua vida pessoal como em sua vida profissional.</p> <p>Com o propósito de atingir estes objetivos, serão possibilitados: Aulas expositivas e dialogadas; Resolução de exercícios em grupo e individual; Utilização de ferramentas tecnológicas existentes; Indicação de bibliografias para estudo complementar.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A.. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19. ed. , atual. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>MOORE, D. S., A Estatística básica e sua prática. Rio De Janeiro: LTC, 2005.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DONAIRE, D.; MARTINS, G. A. Princípios de estatística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel. 4. ed. , rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>CECON, P. R. et al. Métodos estatísticos. Viçosa, MG: UFV, 2012.</p> <p>MARTINS, G. A.; TOLEDO, G. L.; FONSECA, J. S. Estatística aplicada. 2. ed. , 20. reimp. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>VIEIRA, S. Estatística para a qualidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.</p>

Unidade Curricular: Ética		Semestre: 2º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 0h	CH Total: 40h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os principais problemas de ética teórica e aplicada; • Compreender as implicações éticas da atuação profissional. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>O conceito de homem e o agir humano; Definição de ética e moral; Valores morais; Distinções e relações entre ética e direito; A origem do comportamento moral; Cultura e o caráter social da moral; Ética e relativismo moral. Liberdade e responsabilidade moral; Dilemas morais; Teorias éticas: a ética das virtudes, éticas deontológicas e éticas utilitaristas; Ética profissional; Trabalho, pesquisa, e suas implicações éticas; Códigos e comissões de ética; Ética e direitos humanos; Tópicos de ética aplicada.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p>		

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo da vida. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivo-dialogadas, exposição de vídeos, leitura e estudo de textos, análise de problemas éticos relacionados ao mundo do trabalho, seminários, trabalhos de pesquisa.

Bibliografia Básica:

- ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Edson Bini. 4 ed. Bauru: Edipro, 2014.
- SANDEL, M. **Justiça: o que é fazer a coisa certa**. Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.
- VAZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

Bibliografia Complementar:

- BAKER, A.; BONJOUR, L. **Filosofia: textos fundamentais comentados**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- KANT, I. **A metafísica dos costumes**. Trad. Edson Bini. 2. ed. Bauru: Edipro, 2008.
- KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Trad. Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2014.
- SINGER, P. **Ética prática**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- TORRES, J. C. B. (Org.). **Manual de Ética: questões de ética teórica e aplicada**. Petrópolis: Vozes, 2014.

Unidade Curricular: Fundamentos da Ciência do Solo		Semestre: 2º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a função do solo na natureza e promover sua correta utilização, mantendo suas funções, produzindo alimentos, fibras e demais produtos agropecuários. • Identificar o material de origem, os fatores e processos de formação do solo. • Conhecer a composição do solo, suas propriedades químicas, físicas e biológicas. • Coletar dados de campo e interpretar resultados de análises do solo para diagnóstico de sua gênese e classificação. • Interpretar e relacionar as principais funções do solo no ambiente. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Origem e evolução da ciência do solo; Conceito e importância do solo; Fases do solo; Formação do solo; Rochas e minerais; Propriedades químicas; físicas e biológicas do solo; Matéria orgânica do solo.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais da agricultura. Durante as aulas será usada a problematização, a contextualização e a relação entre as unidades curriculares. Os procedimentos didático-metodológicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais e interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o</p>		

desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

MEURER, E.J. **Fundamentos de química do solo**. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012.

RESENDE, M. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. Viçosa: UFLA, 2007.

STRECK, E.V et al. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2.ed. Porto Alegre: EMATER/RS; UFRGS, 2008. 222p.

Bibliografia Complementar:

ALLEONI, L. R. F.; MELO, V. de F. (ed). **Química e mineralogia de solos: parte II - aplicações**. Viçosa: SBCS, 2009. 685p.

AZEVEDO, A.C.; DALMOLIN, R.S.D. **Solos e ambiente: uma introdução**. Santa Maria: Pallotti, 2004. 100p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1997. 212p.

SANTOS, R.D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. Viçosa: SBCS, 2005.

SCHNEIDER, P. et al. **Morfologia do solo: subsidio para caracterização e interpretação de solos a campo**. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72p.

SCHAEFER, Carlos Ernesto G. R. **Bases físicas da paisagem brasileira: estrutura geológica, relevo e solos**. Tópicos em ciência do solo, Viçosa, MG, v. 8, p. 1-69, jul. 2013.

Unidade Curricular: Sociologia Rural		Semestre: 2º
CH Teórica: 34h	CH Prática: 6h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os principais conceitos e teorias das ciências sociais.• Compreender o histórico da sociedade rural brasileira e regional.• Entender e caracterizar as principais categorias e conceitos da sociologia rural.• Compreender a relação entre a estrutura social e a ação dos atores sociais, sabendo situar suas ideias, interesses e instituições.		
Conteúdos: <p>Conceitos básicos de ciências sociais e a formação da sociologia rural; As abordagens da sociologia rural; principais conceitos; A formação histórica e as transformações do espaço rural brasileiro; Categorias; atores e movimentos sociais que compõem o espaço rural brasileiro; Especificidades regionais do processo de formação do espaço rural; Educação das relações étnico-raciais; Principais fenômenos sociais contemporâneos no desenvolvimento rural.</p>		

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo da vida. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CALDART, R.S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P. FRIGOTTO, G. (Org.) **Dicionário da Educação no Campo**. Ed. Expressão Popular. Rio de Janeiro/São Paulo, 2ª edição, 2012.

COSTA, L.F.C; FLEXOR, G; SANTOS, R. (orgs.) **Mundo Rural Brasileiro. Ensaio interdisciplinares**. Mauad X-EDUR, Rio de Janeiro - Seropédica, 2008.

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, H. M. (Org). **Chayanov e o capesinato**. 1ª ed., São Paulo: Expressão Popular, 2014, 304p.

MARTINS, J. S. O futuro da sociologia rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural. **Estudos avançados** [online], vol.15, n.43, pp. 31-36, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142001000300004>

SCHNEIDER, S. (Org). **A diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

WILKINSON, J. **Mercados, Redes e Valores: O Novo Mundo da Agricultura Familiar**. 2008. 2016p.

WANDERLEY, M. N. B. A sociologia do mundo rural e as questões da sociedade no Brasil contemporâneo. **Ruris** [on line], v.4. n°1. p. 21-36, 2010. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/ruris/article/view/706/571>

31.3 Terceiro Semestre

Unidade Curricular: Metodologia Científica		Semestre: 3º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as principais noções de epistemologia da ciência e paradigmas. • Situar-se diante da diversidade de métodos científicos e demais formas de construção do conhecimento. • Conhecer os principais métodos e tipos de pesquisa das ciências agrárias. • Entender as principais fases de um projeto de pesquisa. • Conhecer as normas técnicas para apresentação e elaboração de trabalhos científicos. 		
Conteúdos:		

Epistemologia da ciência e as revoluções científicas; Tipos de conhecimento e de ciências; Valores e ética na pesquisa; Método científico: conceito, histórico e processos; Métodos e tipos de pesquisa mais utilizados em ciências agrárias; Etapas de pesquisa e partes de um projeto de pesquisa; Normas técnicas de trabalhos científicos (ABNT).

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Magda França Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVEIRA, C. R. **Metodologia da pesquisa.** 2. ed. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2011.

Bibliografia Complementar:

ABREU, G. S. A. **Metodologia de projetos em ciências II.** Florianópolis: Publicações do IFSC, 2010.

FLEMMING, D. M. **Metodologia de projetos em ciências I.** Florianópolis: Publicações do IFSC, 2011. 100p.

KUNH, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 260p.

MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. **O processo de pesquisa:** iniciação. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2006.

WATANABE, C. B. **Ciência e conhecimento científico:** metodologia da pesquisa científica. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

Unidade Curricular: Classificação de Solos		Semestre: 3º
CH Teórica: 25h	CH Prática: 15h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none">• Distinguir os principais tipos de rochas, as condições em que cada uma foi formada e a relação com tipo de solo formado;• Entender os principais fatores e processos de formação do solo;• Conhecer a atuação do intemperismo e os principais fatores e processos que determinam a formação de diferentes solos;• Identificar, analisar e descrever as principais características diagnósticas do solo utilizadas para sua classificação;		

- Estabelecer relações entre o relevo, paisagem e vegetação com as classes de solos predominantes;
- Efetuar levantamentos de campo, coleta de amostras e descrição de perfil de solo para classificação;
- Aplicar o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos e utilizar suas informações como subsídio para planejamento da capacidade de uso e aptidão do solo para fins agrícolas;
- Reconhecer um perfil de solo e suas características;
- Relacionar os atributos químicos, físicos e biológicos do solo com sua formação e interpretar a interação destes como determinantes no comportamento do solo para uso agrícola e não agrícola;
- Despertar o interesse e a reflexão crítica para valorizar os progressos da ciência e suas aplicações na compreensão dos processos geológicos e de formação do solo.

Conteúdos:

Morfologia do solo; Fatores de formação do solo; material de origem, clima, tempo, relevo e organismos; Processos de formação do solo: adição, remoção, translocação, transformação. Tipos de processos de formação: podzolização, latolização, gleização; Características diagnósticas do solo; Levantamento de solos; Sistema brasileiro de classificação de solos; Principais solos da Região Sul e do Brasil; Aptidão agrícola das solos; Fundamentos da classificação e metodologias para avaliação e da aptidão agrícola dos solos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

EMBRAPA. Embrapa Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2013. 353p.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R. D.; SANTOS, H. D.; KER, J.; ANJOS, L. D. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. Viçosa, MG: SBCS, 2005. 100p.

SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. **Morfologia do solo: subsídio para caracterização e interpretação de solos a campo**. Guaíba, RS: Agrolivros, 2007. 72p.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO, A.C.; DALMOLIN, R.S.D. **Solos e ambiente: uma introdução**. Santa Maria, RS: Pallotti, 2004. 100p.

KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.; VIDAL-TORRADO, P. **Pedologia: Fundamentos**. Viçosa, MG: SBCS, 2012. 343 p.

MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2012. 280p.

SCHNEIDER, P. E.; GIASSON, E.; KLAMT, E. **Classificação da aptidão agrícola das terras**. Guaíba, RS: Agrolivros, 2007. 70 p.

STRECK, E.V.; KÄMPF, N.; DALMOLIN, R.S.D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P.C. do; SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; PINTO, L.F.S. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2.ed. Porto Alegre, RS: Emater/RS,

2008. 222p.

Unidade Curricular: Fisiologia Vegetal		Semestre: 3º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80 h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Entender o funcionamento dos vegetais de forma a atuar na produção e conservação dos mesmos.• Compreender os processos envolvidos no desenvolvimento da planta, seus mecanismos de controle e estímulos.• Identificar as adaptações necessárias em práticas culturais e agrícolas para proporcionar condições ótimas à fisiologia dos vegetais.		
Conteúdos: <p>Transporte de Água e Solutos; Balanço Hídrico das Plantas; Regulação do Crescimento e do Desenvolvimento Vegetal – hormônios vegetais; Fatores Externos e Crescimento Vegetal – tropismos, fotoperiodismo, vernalização, dormência, floração etc; Nutrição Vegetal – elementos essenciais, ciclo dos nutrientes; Metabólitos Secundários e Defesa Vegetal.</p>		
Bibliografia Básica: <p>ZEIGER, E.; TAIZ, L. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.</p> <p>EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.</p> <p>ZEIGER, E.; TAIZ, L. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas. Editora: UPF. 5 ed. Passo Fundo. RS. 2013.</p> <p>CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Guaíba:Agropecuária, 2001</p> <p>MARCHIORI, J. N. C. Elementos de dendrologia. 3. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013. 216 p.</p> <p>MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006</p> <p>NABORS, M. W. Introdução à botânica. Tradução de Marco Aurelio Sivero Mayworm. São Paulo: Roca, 2012. 646 p.</p>		

Unidade Curricular: Hidrologia e Hidráulica Agrícola		Semestre: 3º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 30h	CH Total: 60h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o ciclo hidrológico e o comportamento de microbacias e bacias hidrográficas em função de suas características físicas;• Aplicar os conceitos de hidrologia na gestão de bacias hidrográficas.• Identificar, equacionar e solucionar problemas de captação, elevação, condução e distribuição de água na área rural, aplicando os princípios de hidráulica;		

<ul style="list-style-type: none"> Elaborar, implantar e supervisionar projetos de construção de barragens de terra, de canais, de sistemas de recalque, de reservatórios e de redes de distribuição de água na área rural;
<p>Conteúdos: Fundamentos de hidrologia; Ciclo hidrológico; Águas subterrâneas; Comportamento hidrológico em bacias hidrográficas; Caracterização física de bacias hidrográficas; Avaliação quantitativa da água; Fundamentos de hidráulica agrícola; Aplicações da mecânica dos fluídos; Hidrostática e hidrodinâmica; Escoamento: vertedores, superfície livre, condutos forçados e meios porosos; Máquinas hidráulicas; Transientes hidráulicos; Hidrometria; Análise dimensional e suas aplicações a modelos físicos; Barragens de terra; Perda de carga localizada; Tubulações equivalentes; Tipos de tubos.</p>
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização das atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório e de campo; visitas técnicas, desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>
<p>Bibliografia Básica: COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais. Porto Alegre: ABRH, 2013. FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, M.; AZEVEDO NETTO, J. M. Manual de hidráulica. 9. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2015. 632 p. TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: ABRH, 2007.</p>
<p>Bibliografia Complementar: CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T.; SHIGUNOV NETO, A. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 295 p. MACINTYRE, A. J. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 324 p. PINTO, N. L. S. (Org.). Hidrologia básica. 5. reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 1976. 278 p. PORTO, R. M. Hidráulica básica. 2. ed. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos USP, 2000. SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S. Manual de irrigação. 8. ed. , atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2006. 625 p.</p>

Unidade Curricular: Economia Rural		Semestre: 3º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de entender a dinâmica da economia no contexto do agronegócio e no desenvolvimento de políticas de desenvolvimento, voltadas para a realidade socioeconômico local e regional. 		

<ul style="list-style-type: none"> Saber utilizar os indicadores econômicos para planejar ações voltadas ao setor produtivo do agronegócio.
<p>Conteúdos: A organização da atividade econômica; Tópicos de micro economia aplicados ao setor rural; Os instrumentos da política macroeconômica e sua influência no setor rural; Comércio internacional; Importância do setor rural para o desenvolvimento econômico; Mercado internacional de produtos agrícolas e a influência da política agrícola dos EUA e Europa; Mercado de futuros e derivativos agropecuários.</p>
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>
<p>Bibliografia Básica: VASCONCELLOS, M. A. S. Economia: micro e macro. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 453 p. ARBAGE, A. P. Fundamentos de economia rural. 2. ed. Chapecó, SC: Argos, 2012. 307 p. BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 248 p.</p>
<p>Bibliografia Complementar: DELGADO, G. C. Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2012. 142 p. MATSURA, E. Comprar ou vender?: como investir na bolsa utilizando análise gráfica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 166 p. GESTÃO agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. V.2. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419 p. ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. 4. ed. , rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p. DELGADO, G. C. Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2012. 142 p.</p>

Unidade Curricular: Agroecologia		Semestre: 3º
CH Teórica: 36h	CH Prática: 4h	CH Total: 40h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caracterizar a agricultura convencional e entender os preceitos da sustentabilidade na agricultura. Compreender as diferentes visões construídas sobre a agroecologia. Identificar e caracterizar as principais correntes de produção de base ecológica. Compreender os princípios da ecologia e mobilizá-los na análise de agroecossistemas. Conhecer princípios e técnicas de produção de base ecológica. 		
Conteúdos:		

Caracterização e limites da agricultura convencional; Dimensões da agroecologia na busca da sustentabilidade; Agriculturas de base ecológica e suas principais teorias; Conceitos de ecologia e sua aplicação na agropecuária; Princípios, técnicas e insumos para a transição e produção agroecológica.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo da vida. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho

Bibliografia Básica:

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

HOWARD, A. **Um testamento agrícola**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Ed.). **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2005. 517 p.

Bibliografia Complementar:

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose. Tradução [de] Maria José Guazzelli. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 320p.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF; DETER-IICA, 2004, 166p. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2444.pdf.

CAPORAL, F. R.; AZEREDO, E. O. de **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. 192 p.

EHLERS, E. **O que é agricultura sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 2009. 92p.

FRANCISCO NETO, J. **Manual de horticultura ecológica**: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 2012.

PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais**: [para uma agricultura saudável]. 4. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010. 176 p.

SIXEL, B. T. **Biodinâmica e agricultura**. 2. ed. Botucatu, SP: Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, 2007.

ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

Unidade Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho		Semestre: 3º
CH Teórica: 40 h	CH Prática: 0h	CH Total: 40 h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> Compreender os fatores de risco a saúde presentes no ambiente laboral; 		

- Entender o conceito de ergonomia;
- Conhecer os equipamentos de proteção individual e coletivas e as respectivas normas técnicas que os regulamentam;
- Compreender os conceitos, princípios e características para o atendimento de primeiros socorros;
- Compreender os métodos de atendimento pré-hospitalar;
- Identificar os fatores presentes no pentágulo do bem-estar;
- Identificar indicadores da qualidade de vida no trabalho;
- Entender quais os aspectos que são inerentes a saúde positiva;
- Relacionar os componentes da aptidão física relacionada a saúde;
- Compreender a relação entre nutrição e atividade física;
- Identificar os substratos energéticos presentes no exercício físico.

Conteúdos:

Ergonomia e doenças ocupacionais; Equipamentos de proteção individual e coletiva; Primeiros socorros; Promoção de saúde e qualidade de vida do trabalhador; Aptidão física relacionada à saúde; Nutrição e atividade física.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do dia a dia. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 6. ed. Barueri: Manole, 2009.

ROEDER, M. A. **Atividade física, saúde mental & qualidade de vida: atividade sensorio-motora na prevenção, tratamento e reabilitação das pessoas com transtornos mentais e do comportamento**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

SALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. S. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 7. ed. São Paulo: LTR, 2010.

Bibliografia Complementar:

BACURAU, R. F. **Nutrição e suplementação esportiva**. 6. ed. São Paulo: Phorte, 2009.

MORAIS, A. M.; MONT´ALVÃO, C. **Ergonomia: Conceitos e aplicações**. São Paulo: Zamboni, 2010, 223p.

MADALAZZO, M.M.; ZANELLI, J. C. **Segurança no trabalho**. Curitiba: Juruá, 2016, 130p.

MORAIS, A. M.; MONT´ALVÃO, C. **Ergonomia: Conceitos e aplicações**. São Paulo: Zamboni, 2010, 223p.

SPIRDUSO, W. W. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Barueri: Manole, 2005.

SILVA, O. J. **Emergências e traumatismos nos esportes: prevenção e primeiros socorros**. Florianópolis: UFSC, 1998.

Unidade Curricular: Agrometeorologia		Semestre: 3º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os fatores que condicionam o tempo e o clima e sua relação com a produtividade agrícola; • Observar e medir os elementos meteorológicos com finalidades agrícolas e saber utilizá-los no planejamento de cultivos agrícolas e criações zootécnicas, bem como para minimizar os efeitos adversos do tempo sobre a agropecuária; • Interpretar as principais classificações climáticas e zoneamentos agroclimáticos. • Propor melhoramento contínuo na produção agrícola considerando as influências dos fatores climáticos. 		
Conteúdos:		
<p>Introdução à climatologia agrícola; Clima e a produção de alimentos; Relação da climatologia agrícola com a meteorologia e demais ciências; O tempo e o clima; Fatores e elementos do clima; Fenômenos meteorológicos; Estações meteorológicas, agrometeorológicas e climatológicas; Radiação solar: espectro e constante, medidas e estimativas e balanço de radiação; Temperatura do ar: variação diária e anual, conceito de unidades térmicas de crescimento (graus-dia) e medições; Temperatura do solo: Propriedades térmicas do solo, transporte de calor, medições e métodos para modificar a temperatura do solo; Umidade do ar e do orvalho: conteúdo de vapor de água no ar, medições, variação diária e anual, orvalho como processo de condensação do vapor de água e período de molhamento; Geadas: conceito meteorológico e agrônômico, métodos ativos e passivos de combate, épocas e frequência de ocorrência. Precipitação: medidas da precipitação média de uma região, regimes pluviométricos, tipos de chuvas. Evaporação e evapotranspiração: medidas e estimativas, determinação de coeficientes de cultura; Balanço hídrico: elementos e cálculo do balanço hídrico, representação gráfica e variação anual. Ventos: perfil da velocidade do vento próximo ao solo, variações diária e anual, direção permanente; Classificações e zoneamento agroclimáticos: Classificação de Köppen e de Thornthwaithe, escalas de aptidões climáticas, edáficas e sociais para zoneamento agrícola.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas por meio de listas de exercícios, manipulação de estação automática e visita a estação meteorológica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>ALVARENGA, A.A.; AZEVEDO, L.L.C.; MORAES, M.E.O. Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e instrumentos de mediação. São Paulo: Érica, 2015. 120 p.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.</p>		

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia fundamentos e aplicações**. Guaíba: Ed. Agropecuária, 2001.

Bibliografia Complementar:

ALVES, A. R.; VIANELLO, R. L. **Meteorologia básica e aplicações**. 2. ed. , rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 460 p.

CASTILHO, F. E.; SENTIS, F. C. **Agrometeorología**. 2. ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2001.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. **Evapotranspiração**. Piracicaba: FEALQ, 1997.

TUBELIS, A. **Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 224 p.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia**. Brasília: MA-INMET, 2001.

31.4 Quarto Semestre

Unidade Curricular: Floricultura e Paisagismo		Semestre: 4º
CH Teórica: 25h	CH Prática: 15h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os princípios técnicos envolvidos na produção de plantas para floricultura e implantação de projetos paisagísticos; • Saber identificar os cultivos mais adequados a cada situação específica, aliando a técnica com o diagnóstico de situações econômicas e sociais; • Conhecer técnicas para introdução de plantas em uma composição paisagística; • Projetar trabalhos paisagísticos; • Conhecer as principais características ornamentais das plantas com potencial para o paisagismo; • Conhecer as técnicas sobre produção de mudas de plantas de época e perenes; • Conhecer as formas de propagação das principais plantas ornamentais; • Ter compreensão e embasamento científico e técnico para implantação e manutenção de jardins. 		
Conteúdos:		
Introdução à floricultura; importância econômica e social da floricultura; Principais tipos de plantas ornamentais e sistemas de produção; Fatores ambientais que afetam a produção de plantas ornamentais; Cultivo de plantas de jardim, vasos e flores de corte; Manejo e adubação de plantas ornamentais; Noções de arquitetura paisagística; Macropaisagismo e micropaisagismo; Projeto paisagístico.		
Metodologia de Abordagem:		
A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e		

postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BRANDÃO, H. A. **Manual prático de jardinagem**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 168p.

LOPES, L. C.; BARBOSA, J. G. **Propagação de plantas ornamentais**. Viçosa, MG: UFV, 2007. 183p.

WENDLING, I. **Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 223p.

Bibliografia Complementar:

ABBUD, B. **Criando paisagens: Guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 1 ed. São Paulo, SP: SENAC, 2010. 207p.

FARIA, R.T. **Paisagismo: harmonia, ciência e arte**. Londrina, PR: Mecenaz, 2005. 132 p.

KÄMPF, A. N.; TAKANE, R. J.; SIQUEIRA, P.T.V. **Floricultura: técnicas de preparo de substratos**. Brasília: LK, 2006. 132p.

LIRA FILHO, J. A. **Paisagismo: elaboração de projetos de jardins** . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 254 p.

LORENZI, H. **Plantas para jardim no Brasil: herbáceas, arbúscicas e trepadeiras**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 1120 p.

PETER, W. **Bonsai passo a passo**. São Paulo, SP: Pubifolha, 2015. 224p.

TAKANE, R. J.; FARIA, R.T.; ALTAFIN, V. L. **Cultivo de Orquídeas**. Brasília, DF: LK Editora, 2006. 132p.

Unidade Curricular: Horticultura Geral		Semestre: 4º
CH Teórica: 24h	CH Prática: 16h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os diferentes sistemas de cultivo que compõe a horticultura como ciência.• Ser capaz de propor sistemas produtivos hortícolas adequados as condições edafoclimáticas e socioeconômicas locais, identificando sua importância.• Saber utilizar diferentes sistemas de propagação vegetal, identificando o mais adequado a cada situação.• Planejar as diferentes etapas de implantação e manejo de um sistema de produção hortícola.		
Conteúdos: <p>Classificação da horticultura e principais culturas de interesse comercial; Importância alimentar das frutas, hortaliças, plantas condimentares e medicinais; Importância socioeconômica da horticultura para a região, o Estado e o País; Substratos hortícolas: materiais empregados, caracterização, análises, correções; Propagação de plantas: gâmica (semente) e agâmica (vegetativa) – enxertia, alporquia, estaquia; Tipo de estruturas para cultivo de plantas hortícolas: viveiros, telados, estufas; Cultivo de plantas em recipientes; Cultivo de plantas fora do solo, técnicas inovadoras de cultivo; Qualidade na produção hortícola: plantas matrizes, certificação, caracterização do material.</p>		

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

ANDRIOLO, J.L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria: Ed. UFSM, 1999. 142 p.
FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.
SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

Bibliografia Complementar:

WENDLING, I.; GATTO, A. **Planejamento e Instalação de Viveiros**. Viçosa: Editora CPT, 122p.
CESAR, H. P. **Manual prático do enxertador**. São Paulo: Nobel, 2000. 158p.
GOTO, R. **Enxertia em hortaliças**. São Paulo: Unesp, 2003.
JESUS FILHO, J. D. **Hidroponia: cultivo sem solo**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2009. 300 p.
RESENDE, P.; SANTOS, L. G. C. **Cultivo orgânico de hortaliças em estufa**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2009. 306 p.

Unidade Curricular: Nutrição Animal		Semestre: 4º
CH Teórica: 60 h	CH Prática: 20 h	CH Total: 80 h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os diferentes tipos de alimentos passíveis de serem utilizados na alimentação e nutrição animal.• Adquirir noções de composição nutricional de alimentos.• Compreender as exigências nutricionais e alimentares das espécies zootécnicas.• Conhecer os processos fisiológicos e metabólicos envolvidos da nutrição dos animais.• Selecionar e analisar os alimentos segundo os critérios zootécnicos.• Formular rações de acordo com a espécie animal e a fase produtiva.		
Conteúdos: <p>Noções e conceitos de nutrição animal; Amostragens, controle de qualidade e métodos de avaliação dos alimentos; Determinação de composição bromatológica dos alimentos;</p>		

Conceituação, composição e função dos alimentos: volumosos, energéticos, proteicos, vitaminas e minerais, aditivos; Nutrientes e sua utilização pelos animais domésticos; Exigências nutricionais para manutenção, crescimento, produção e reprodução; Formulação de rações; Tecnologia de fabricação de rações.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETTO, J. M., et al. **Nutrição animal, volume 1:** as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal, volume II:** alimentação animal. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 428p.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. **Análise de alimentos:** métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

Bibliografia Complementar:

BERCHIELLI, T. T. et al. **Nutrição de ruminantes.** São Paulo: FUNEP, 2006.

PESSOA, R. A. S. **Nutrição Animal: Conceitos Elementares.** 1. ed. Érica, 2014, 120 p.

BERTECHINI, A. G. **Nutrição de monogástricos.** 2. ed. , rev. Lavras: Ed. UFLA, 2013. 373 p.

WORTINGER, A. **Nutrição para cães e gatos.** Tradução de Marcelo Larami Santoro. São Paulo: Roca, 2009. 236 p.

LOURENÇO, F. F. **Qualidade no processo de produção de rações para aves e suínos em propriedades rurais.** Curitiba: CRV, 2011.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. , rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003. 207 p.

SERAVALLI, E. A. G.; RIBEIRO, E. P. **Química de alimentos.** 2. ed. , rev. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p.

Unidade Curricular: Irrigação e Drenagem		Semestre: 4º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 40h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os métodos de irrigação e seus principais sistemas de irrigação; • Elaborar projetos de sistemas de irrigação e drenagem; • Compreender as relações do sistema solo-água-planta-atmosfera; • Avaliar sistemas de irrigação e indicar métodos de manejo da água de irrigação; 		

Conteúdos:

Importância da irrigação e drenagem para a agricultura; Situação atual e perspectivas; Importância, definições, relação entre o solo, água, planta e atmosfera; Principais características da agricultura irrigada; Métodos de irrigação e características dos principais sistemas de irrigação de cada método; Métodos de manejo de irrigação; Características, dimensionamento e eficiência dos sistemas de irrigação; Materiais e equipamentos necessários para a irrigação; Fundamentos da drenagem agrícola; Captação e condução de água para irrigação e drenagem.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização das atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; listas com exercícios práticos; aulas práticas de laboratório e de campo; visitas técnicas, desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F.; MANTOVANI, E. C. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. , atual. Viçosa, MG: UFV, 2009. 355 p

FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, M.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2015. 632 p.

SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 8. ed. , atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2006. 625 p.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, L. F. C.; CARVALHO, D. F. **Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 239 p.

MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 324 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília (DF): Embrapa informação tecnológica, 2011. 769 p

OLIVEIRA, R. A.; RAMOS, M. M. **Manejo de irrigação: quando e quanto irrigar**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2009. 1 DVD [67 min], son., color.

RAMOS, M. M.; OLIVEIRA, R. A. **Irrigação em pequenas e médias propriedades**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 292 p.

Unidade Curricular: Genética		Semestre: 4º
CH Teórica: 30 h	CH Prática: 10 h	CH Total: 40 h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar aos alunos o conhecimento da genética e suas aplicações na agricultura. • Compreender a estrutura do material genético e suas transmissões. • Realizar estudos sobre as aplicações da genética na domesticação de plantas, no melhoramento genético e alguns eventos decorrentes destes de forma a promover a utilização da biodiversidade de forma sustentável e ecologicamente correta. • Conhecer a estrutura do material genético e seus mecanismos de produção, modificação e alterações. 		
Conteúdos:		

Princípios de Genética Clássica: Leis de Mendel, Sistema ABO, Pleiotropia, Interação Gênica, Herança Quantitativa, Ligação Gênica, Permutações, Mapas Cromossômicos, Hereditariedade e Cromossomos Sexuais; Princípios de genética molecular: Genes; DNA; mutações; RNA e síntese proteica, marcadores moleculares; DNA recombinante; biotecnologia vegetal; genômica; Modificação genética em plantas cultivadas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

RAMALHO, Magno Antonio Patto et al.; RAMALHO, Magno. **Genética na agropecuária**. 5. ed. , rev. Lavras: Ed. UFLA, 2012. 565 p., il. ISBN 9788581270081.

MIRANDA, Glauco Vieira; BORÉM, Aluizio. **Melhoramento de plantas**. 5. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2009. 529 p. ISBN 9788572693547.

JUNGHANS, T.G.; SOUZA, A.S. **Aspectos Práticos na Micropropagação de Plantas**. Cruz das Almas: Embrapa. 2009.

Bibliografia Complementar:

CID, L. P. B.; **Cultivo in vitro de plantas**. Brasília,DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

NICIURA, S.C.M.; **Epigenética: bases moleculares, efeitos na fisiologia e na patologia e implicações**. Brasília: DF. Embrapa. 2014

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

Brasileiro, A.C.M; Carneiro, V.T.C. **Manual de transformação genética de plantas**. Brasília:

Embrapa, 2015.

Unidade Curricular: Gestão da Qualidade na Agropecuária		Semestre: 4º
CH Teórica:25h	CH Prática: 15h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de projetar, coordenar, fiscalizar, assessorar projetos agropecuários, aplicando padrões e medidas de padronização e qualidade estabelecidas pela legislação e regulamentações vigentes. • Saber utilizar ferramentas da qualidade para melhorar a produtividade e humanizar o ambiente de trabalho. 		
Conteúdos:		
Normas Internacionais de Controle de Qualidade; ISO 900. ISO 9001. ISO 14000; Normas de		

Armazenamento; Condições Térmicas e Estruturais para armazenamento; Controle de qualidade nas relações de trabalho; Ferramentas estatísticas na avaliação de processos produtivos; Metodologias úteis para o bom desempenho das indústrias tanto nos seus produtos desenvolvidos como na melhoria de custos das mesmas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

EPPRECHI, E. K.; CARPINETTI, L. C. R.; COSTA, A. F. B. **Controle estatístico de qualidade**. 2. ed. , 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2010. 334 p.

BONELLI, V. V.; ROBLES JÚNIOR, A. **Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial**. São Paulo: Atlas, 2006. 112 p.

CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; SLACK, N. **Administração da produção**. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.

Bibliografia Complementar:

GESTÃO agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p.

BRASIL. **Código de defesa do consumidor:** Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 229 p.

CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO , M. C.; MIGUEL, P. A. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2008:** princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2011.

CRUZ, T. **Sistemas, organização & métodos:** estudo integrado orientado a processos de negócio sobre organizações e tecnologias da informação : introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento. 4. ed. , rev., amp. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 364 p.

CAMPOS, V. F. **TQC:** controle da qualidade total (no estilo japonês). 9. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. 286 p.

Unidade Curricular: Silvicultura e Produção Florestal		Semestre: 4º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver atividades relacionadas à produção de mudas, formação e condução de povoamentos florestais; • Aplicar técnicas de manejo para a implantação, condução e extração de povoamentos 		

florestais;

- Indicar espécies conforme necessidades e características edafo-climáticas regionais para produção de florestas;
- Ter noções sobre planejamento e execução de inventários de recursos florestais;
- Planejar e executar empreendimentos agroflorestais em conformidade com a legislação florestal e ambiental vigente;
- Conhecer as principais espécies florestais nativas encontradas na região Oeste de Santa Catarina;
- Conhecer os sistemas agroflorestais quanto aos benefícios sociais e ambientais, assim como as limitações para implantação;
- Compreender as limitações e benefícios da integração lavoura-pecuária-floresta como alternativa ao sistema convencional de produção.

Conteúdos:

Introdução à silvicultura: conceito, importância econômica, social e ecológica das florestas; situação florestal do Brasil e de Santa Catarina; Código florestal brasileiro: conhecimento e suas aplicações; Sementes de espécies florestais: tipos, coleta, estrutura, maturação, dormência, quiescência, beneficiamento e armazenamento de sementes; Sucessão ecológica em florestas. Instalação e construção de viveiros florestais; Produção de mudas via sexuada (sementes) e assexuada (clones); Seleção de espécies para florestamento; Implantação e produção de florestas: tipos de florestas, sistemas produtivos e objetivos da implantação florestal de espécies nativas e exóticas; Tratos silviculturais em florestas cultivadas. Técnicas de derrubada, traçamento e transporte. Cubagem e tratamento preservativo de madeiras; Inventário florestal; Sistemas agroflorestais; Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF); A floresta e a economia da propriedade rural.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

GALVÃO, A. P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais:**

um guia para ações municipais e regionais. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2000. 351 p.

GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Propagação vegetativa de espécies florestais.** Viçosa, MG: UFV, 2011. 52 p.

WENDLING, I.; GATTO, A. **Planejamento e instalação de viveiros.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012.120 p.

Bibliografia Complementar:

CORDEIRO, L. A.; VILELA, L.; KLUTHCOUSKI, J.; MARCHÃO, R. L. **Integração lavoura-pecuária-floresta : o produtor pergunta, a Embrapa responde.** Brasília, DF : Embrapa, 2015. 393 p. Disponível em: <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000033-ebook-pdf.pdf>.

LEITE, H. G.; CAMPOS, J. C. C. **Mensuração florestal: perguntas e respostas.** 4 ed. Viçosa, MG: UFV, 2013. 605 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** v. 2. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2009.

PAIVA, H. N. et al. **Cultivo de eucalipto: implantação e manejo.** 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013. 353 p.

PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L.; SOARES, C. P. B. **Dendrometria e inventário florestal.** 2. ed. Viçosa, MG:UFV, 2012. 272 p.

SCHUMACHER, M. V.; VIERA, M. **Silvicultura do eucalipto no Brasil.** Santa Maria, RS: UFSM, 2015. 307 p.

Unidade Curricular: Experimentação Agrícola		Semestre: 4º
CH Prática: 20h	CH Teórica: 40h	CH Total: 60 h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a importância da experimentação agrícola para a prática agropecuária.• Planejar experimentos, bem como interpretar seus resultados e elaborar conclusões que sirvam a melhoria da prática agrícola.• Interpretar os resultados de pesquisa, habilitando-se a planejar e executar trabalhos de investigação usando os resultados experimentais na fundamentação das recomendações agronômicas.		
Conteúdos: <p>Princípios básicos de experimentação: repetições, casualização e bloqueamento, unidade experimental, tratamento e erro, delineamentos experimentais e análise da variância, testes de significância, elementos de regressão e correlação. Planejamento e manejo de experimentos.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais da agricultura. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura</p>		

profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. São Paulo: Funep, 2103, 237p.

STORCK, L., GARCIA, D.C., LOPES, S. J., ESTEFANEL, V. **Experimentação vegetal**. Santa Maria: UFSM, 211. 199 p.

SAMPAIO, I. B. M. **Estatística Aplicada à Experimentação Animal**. Belo Horizonte: Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. 221p.

Bibliografia Complementar:

BEIGUELMAN, B. 2002. **Curso Prático de Bioestatística**, 5ª. Ed. FUNPEC, 274p.

GOMES, F. P. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária**. Piracicaba, POTAFÓS, 1984. 160 p.

GOMES, F. P. **Curso de Estatística Experimental**. 12 ed. São Paulo: Nobel, 1990. 466p.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 2a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 15ª ed. Editora Fealq, 2009. 395p.

31.5 Quinto Semestre

Unidade Curricular: Construções Rurais		Semestre: 5º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 30h	CH Total: 60h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Ter noção dos princípios de construção rural;• Conhecer as características e saber empregar os materiais de construção;• Ter noção dos procedimentos para execução das obras de construção rural;• Dimensionar obras de construção rural vinculadas as características zootécnicas dos animais domésticos;• Saber dimensionar e instalar redes elétricas de baixa tensão em propriedades rurais;• Executar instalações hidráulicas nas propriedades rurais.		
Conteúdos: <p>Introdução a construção rural; Principais propriedades dos corpos e esforços mecânicos; Materiais de construção: aglomerantes, agregados, argamassa, aditivos, concreto, materiais cerâmicos, revestimento cerâmico, madeira, ferragem, materiais hidrosanitários, materiais elétricos, plástico, tintas, materiais alternativos; Técnicas de construção: planejamento e escolha do local, ante-projeto, plantas, projeto definitivo, memorial descritivo, orçamento, organização da praça de trabalho e locação da obra; Elementos de construção: fundações, alvenaria, elementos estruturais e telhado; Quantificação dos materiais necessária à construção de uma obra; Ambiência em instalações zootécnicas; Dimensionamento e construção de silos e galpões; Dimensionamento e aspectos construtivos de estufas agrícolas; instalações e benfeitorias para fins rurais: bovino, suíno, aves; Instalações para tratamento de dejetos; Instalações hidráulicas e sanitárias; Eletricidade para o meio rural; Cercas elétricas.</p>		
Metodologia de Abordagem:		

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas por meio de listas de exercícios e saídas técnicas; confecção de maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção 1**. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 471p.

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1983. 129 p.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 2008. 330 p.

Bibliografia Complementar:

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção 2**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 951 p.

MACIEL, N. F. **Distribuição elétrica na fazenda**. Viçosa: CPT/UFV. (livro acompanhado de dvd.). TECNOLOGIAS e materiais alternativos de construção. Coordenação de Wesley Jorge Freire, Antonio Ludovico Beraldo. Campinas, SP: UNICAMP, 2003. 331 p.

TAMAKI, M. R.; SOUZA, R. **Gestão de materiais de construção**. São Paulo: O nome da Rosa, 2005. 135 p.

CONSTRUÇÃO civil: teoria e prática: volume 3 topografia. São Paulo: Hemus, 2005. 703 p.

Unidade Curricular: Microbiologia e Biologia do Solo		Semestre: 5º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h

Competências:

- Distinguir os principais grupos microbianos do solo quanto à sua divisão, morfologia, fisiologia e função no meio ambiente;
- Compreender os fatores que afetam a atividade biológica do solo, assim como a importância dos microrganismos na disponibilidade de nutrientes às plantas e a qualidade do meio ambiente;
- Estabelecer relações entre os fatores químicos, físicos e biológicos com a disponibilidade dos nutrientes e outros elementos do solo;
- Conhecer as principais características dos microorganismos e sua importância nos ciclos biogeoquímicos dos nutrientes;
- Reconhecer e preservar a biota do solo e a biodiversidade do ambiente, utilizando-a em benefício de uma agricultura ecologicamente correta;
- Elaborar projetos de compostagem e vermicompostagem para resíduos orgânicos;
- Conhecer os aspectos biológicos do solo para poder interferir nos sistemas de produção agrícola, de modo a garantir elevada produtividade agrícola, a ciclagem de nutrientes e um reduzido impacto ambiental negativo.

Conteúdos:

Introdução à biologia e microbiologia do solo; Composição, características e taxonomia dos

organismos do solo: bactérias, fungos, actinomicetos, algas, protozoários, meso e macrofauna; Fisiologia e metabolismo microbiano; Fatores abióticos que afetam o desenvolvimento microbiano; Diversidade de organismos e importância na qualidade do solo; Ciclo do nitrogênio: mineralização, nitrificação, desnitrificação, imobilização e fixação biológica de nitrogênio atmosférico; Ciclo do carbono: formação de húmus e decomposição de compostos de importância agrícola; Ciclo biogeoquímico do fósforo e do enxofre; Fixação biológica de nitrogênio em leguminosas e não leguminosas; Interações planta-microorganismos; Fungos micorrízicos: ecologia e importância agrônômica; Ecologia do solo; Artrópodes do solo; Nematóides; Minhocas: biologia e manejo.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos no campo e em casa de vegetação; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

MOREIRA, F. M. A.; HUISING, E. J.; BIGNELL, D. E. **Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade**. Lavras, MG: UFLA, 2010. 368p.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2006. 729 p.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, J. L.; AQUINO, A. M.; SCHIEDECK, G. **Minhocultura e vermicompostagem : interface com sistemas de produção, meio ambiente e agricultura de base familiar**. Brasília, DF : Embrapa, 2015. 231 p.

DIONÍSIO, J. A.; PIMENTEL, I. C.; SIGNOR, D.; PAULA, A. M.; MACEDA, A.; MATTANA, A. L. **Guia prático de biologia do solo**. Curitiba, PR: SBCS/NEPAR, 2016.152 p. Disponível em: <http://www.sbc-s-nepar.org.br/vitrine/publica%3%A7%3%B5es/guia-pr%3%A1tico-de-biologia-do-solo-1-detail>

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. **Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros**. Lavras, MG: UFLA, 2008. 768p.

NETO, J. T. P. **Manual de compostagem**. Viçosa, MG: UFV, 2007. 81p.

PELCZAR, J. R., M. J.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010.

SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. **Fundamentos de matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Metrópole, 2008.

Unidade Curricular: Forragicultura		Semestre: 5º
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as espécies forrageiras e suas características.• Compreender os sistemas de pastoreio e alimentação animal.• Saber adequar o manejo de pastagens às demandas animais, da forrageira e do solo.• Desenvolver conhecimentos sobre a conservação de forrageiras.		
Conteúdos: <p>Introdução à agrostologia; Morfologia e fisiologia de plantas forrageiras; Crescimento, senescência e índice de área foliar; Características das principais gramíneas e leguminosas forrageiras; Sistemas de pastoreio; Pastagens naturais e cultivadas; Formação, adubação e recuperação de pastagens; Manejo ecológico de pastagem e sistemas de pastoreio; Conservação de forragens; Manejo integrado de pragas e doenças de forrageiras; Melhoramento de forrageiras; Fatores climáticos e produção de forragem.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p> <p>A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica: <p>ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, c1978.</p> <p>REIS, R. A. et. al. Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão de recursos forrageiros. FUNEP, 2014, 714p.</p> <p>SILVA, S. Plantas forrageiras de A a Z. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. 225 p.</p>		
Bibliografia Complementar:		

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio Racional Voisin**: tecnologia agroecológica para o 3º milênio. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376p.

BERTON, C. T. **Referências agroecológicas**: pastoreio racional Voisin (PRV). Curitiba: Centro Paranaense de Referência em Agroecologia - CPRA, 2011. 24 p.

FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P.; FONTANELI, Roberto S. **FORAGEIRAS PARA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NA REGIÃO SUL-BRASILEIRA**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009, 340p. Livro digital disponível em: atividaderural.com.br/artigos/4fc63db74226e.pdf.

PIRES, W. **Manual de pastagem**: formação, manejo e recuperação. 1. ed. Editora Aprenda Fácil, 2006. 302 p.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, Cristina M.; VITOR, A. C. P. **Integração lavoura-pecuária na formação e recuperação de pastagens**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011, 123p.

KYOTA, N.; VIEIRA, J. A. N.; YAGI, R. LUGÃO, S. M. B. **Silagem de milho na atividade leiteira do Sudoeste do Paraná**: do manejo de solo e de seus nutrientes à ensilagem da planta inteira e grãos umidos. Iapar, 2011.

Unidade Curricular: Sistema de Produção em Não Ruminantes		Semestre: 5º
CH Prática: 20h	CH Teórica: 60h	CH Total: 80 h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none">• Adquirir os conhecimentos zootécnicos para realizar o manejo geral de monogástricos.• Conhecer as bases para planejar a produção segundo diferentes sistemas de criação.• Entender e compreender os componentes e o funcionamento da cadeia produtiva regional, brasileira e mundial de suínos, aves e galinhas de postura.• Compreender os diferentes sistemas de produção de suínos, aves e galinhas de postura e suas relações com os objetivos zootécnicos e econômicos.• Conhecer os principais produtos comercializados originados através da produção de suínos, aves e galinhas de postura e inserção no mercado.• Adquirir noções gerais de anatomia e fisiologia dos animais de produção.• Adquirir noções básicas de reprodução animal e técnicas relacionadas.• Adquirir noções gerais de sanidade animal, bem-estar animal e sua aplicação para as espécies.		
Conteúdos:		
Suinocultura: Produção regional/BR/mundo. Sistemas de produção. Raças e linhagens comerciais. Fluxo produção. Instalações e equipamentos. Manejos na gestação. Manejos na maternidade. Reprodução e inseminação artificial. Creche, terminação e abate. Nutrição e alimentação. Noções básicas de sanidade; Avicultura de corte: Produção regional/BR/mundo.		

Sistemas de produção. Raças e linhagens comerciais. Anatomia e fisiologia. Instalações e ambiência avícola . Nutrição e alimentação. Manejos nas diferentes fases de criação. Manejo de matrizes. Noções básicas de sanidade. Abate; Avicultura de postura: Produção regional/BR/mundo. Sistemas de produção. Raças e linhagens comerciais. Fisiologia reprodutiva. Instalações e ambiência avícola. Nutrição e alimentação. Manejos nas diferentes fases de criação. Manejo de matrizes. Produção de ovos e comercialização.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C . **Produção e manejo de frangos de corte** . Viçosa: UFV, 2008.
COTTA, T. **Galinha**: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
SOBESTIANSKY, J. et al. (Eds.) **Suinocultura intensiva**: produção, manejo e saúde do rebanho. 1. ed. Brasília: Embrapa, 1998.

Bibliografia Complementar:

VARGAS JUNIOR, J. G. et al. **Criação de frango e galinha caipira**: avicultura alternativa. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.
DAI PRÁ, M. A. **Compostagem como alternativa para gestão ambiental na produção de suínos**. Porto Alegre: Evangraf, 2009.
GERMANO, J. L. **Como criar suínos nacionais**: porcos tipo caipira. 2. ed. Brasília: Ed. EMATER-DF, 2011.
LOURENÇO, F. F. **Qualidade no processo de produção de rações para aves e suínos em propriedades rurais**. Curitiba: CRV, 2011.
PENTEADO, S. R. **Criação animal orgânica**: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.
DIAS, C. P. **Bem-estar dos suínos**. Londrina, PR: 2014.
ABCS. Produção de suínos. Teoria e prática. 1 ed. Versão eletrônica disponível em: www.abcs.org.br/attachments/1823_Livro%20Produção.pdf.
SEGANFREDO, M. A. (Ed.). **Gestão ambiental na suinocultura**. Brasília (DF): Embrapa informação tecnológica, 2007. 302 p.
FERREIRA, R. A. **Suinocultura**: manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 443 p.

Unidade Curricular: Entomologia Agrícola e Manejo Integrado de Pragas		Semestre: 5º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância dos insetos no contexto ecológico e sua influência na prática agrícola; • Reconhecer e propor métodos e técnicas de manejo de pragas de maneira integrada, com embasamento técnico e com respeito ao meio ambiente e a saúde das pessoas envolvidas; • Saber identificar e distinguir insetos praga e insetos benéficos. • Saber realizar manejo integrado de pragas identificando técnicas de monitoramento de pragas, bem como os níveis de controle destas. 		
Conteúdos:		
<p>Princípios básicos de entomologia; Morfologia e fisiologia dos insetos; Principais ordens dos insetos de interesse agrícola; Ecologia dos insetos; Técnicas de coleta, preparo, conservação e remessa de material entomológico; Histórico do manejo integrado de pragas; 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 e intoxicação humana; Estudos de casos de sucesso e insucesso na implantação do MIP; Principais pragas dos cultivos agrícolas; Controle ecológico de pragas agrícolas; Agrotóxico e o ambiente, bulas, formulações dos agrotóxicos agrícolas, resíduos, classes toxicológicas; Alvo; Gota; Bicos de pulverização; Receituário agrônomo.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; elaboração de relatórios de aula prática; confecção de coleção entomológica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, [2002]. 920 p.</p> <p>PARRA, J. R. P. (Ed.). Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.</p> <p>ALVES, S. B.; LOPES, R. B. (Ed.). Controle microbiano de pragas na América Latina: avanços e desafios. Piracicaba: FEALQ, 2008. 414 p.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>GUEDES, J. C.; COSTA, I. D.; CASTIGLIONI, E. (Orgs.) Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: Pallotti, 2000.</p> <p>ANDREI, E. (Coord.). Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitá-</p>		

rios para uso agrícola. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Organização Andrei, 2013. 1618 p.
 PRIMAVERESI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**. São Paulo: Nobel. 1988. 137p.

Unidade Curricular: Topografia		Semestre: 5º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 40h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar uma carta topográfica • Compreender o processo de levantamento topográfico planimétrico e altimétrico; • Saber identificar escalas, distancias reais e nos mapas; • Compreender o funcionamento e operar aparelhos topográficos; • Realizar cálculos de áreas à partir de levantamento planimétrico utilizando diferentes metodologias; • Interpolar curvas de nível a partir de levantamento altimétrico. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução ao estudo da topografia; Tipos de escala e aplicações práticas. Medição de distâncias e ângulos com diastímetros; Instrumentos topográficos: teodolitos, níveis, miras, trenas. Instalação e operação de teodolito eletrônico; Erros de levantamento topográfico por uso incorreto do instrumental; Planimetria: ângulos horizontais internos, externos, declinação, rumos, azimutes, fechamento angular interno e externo; Levantamento topográfico para obtenção de áreas e perímetros; Cálculo de áreas a partir de levantamentos de campo; Altimetria: ângulos verticais, cotas, altitude. Conceituação, utilidade e obtenção de curvas de nível; Metodologias simples para obtenção da declividade do terreno.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; seminários; aulas práticas de laboratório e campo; lista de exercícios com questões práticas; levantamentos topográficos à campo; redação de relatórios de aula prática. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BORGES, A. C. Topografia: aplicada à engenharia civil. 2. ed. , rev. e ampl., v.1. São Paulo: Blucher, 1977. 191 p.</p> <p>MCCORMAC, J. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 391 p.</p> <p>TULER, J. C.; COMASTRI, J. A. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 200 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CASACA, J. M. Topografia geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 216 p.</p> <p>BORGES, A. C. Exercícios de topografia. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 1975. 192 p.</p> <p>LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea - planimetria. Florianópolis: UFSC, 1995. 320 p.</p> <p>SEGANTINE, P. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 416p.</p>		

31.6 Sexto Semestre

Unidade Curricular: Fitopatologia E Manejo Integrado De Doenças.		Semestre: 6º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 30h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais conceitos e campos de atuação da fitopatologia. • Compreender as diferenças entre as doenças de vegetais e seus agentes causais. • Entender os métodos de controle de doenças segundo suas características. • Elaborar recomendações técnicas para o uso de agrotóxicos. • Executar processos de diagnose de doenças. • Aplicar distintos métodos para o manejo integrado de doenças. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>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 patógeno e o hospedeiro; Grupos de doenças e classificação das doenças; Doenças das culturas: plantas de lavoura, olerícolas e frutíferas; Manejo integrado de doenças e métodos de controle (culturais, biocontroles, físico, químico, fisiológico); Mecanismos de ação dos fungicidas, grupos químicos, ingredientes ativos, ação nos fungos.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas, montagem de experimentos ou procedimentos experimentais, interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed.). Manual de fitopatologia, volume 1: princípios e conceitos. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011.</p> <p>EMBRAPA, Controle alternativo de pragas e doenças das plantas. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2006. (ABC da agricultura familiar; v. 4).</p> <p>KIMATI, H. Manual de fitopatologia, volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDREI, E. (coord.). Compêndio de defensivos agrícolas. 9. ed. rev. ampl. São Paulo: Andrei, 2013.</p> <p>SILVA, C. M. M. S.; FAY, E. F. (Ed.). Agrotóxicos e ambiente. Brasília: Embrapa informação</p>		

tecnológica, 2004.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose. Tradução de Maria José Guazzelli. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais**: [para uma agricultura saudável]. 4. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O. L. **O Essencial da Fitopatologia - Agentes Causais**. 1. ed. v. 2. Viçosa: Departamento de Fitopatologia, 2012. 418 p.

Unidade Curricular: Geoprocessamento		Semestre: 6º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 40h	CH Total: 80h
Competências: Identificar e diferenciar os tipos de Datum e os sistemas de projeção; Adquirir noções de Cartografia; Utilizar os recursos de um GPS (Sistema de Posicionamento Global); Compreender as etapas de um S.I.G. (Sistema de Informações Geográficas) para a elaboração de mapas temáticos aplicadas na Agronomia; Diferenciar os tipos de S.I.G. existentes no mercado e realizar as operações básicas do software SPRING do INPE; Obter dados georeferenciados com auxílio do GPS e das Cartas Topográficas; Manipular imagens de satélites que auxiliem na identificação de pontos ou áreas a serem estudadas na Agronomia; Analisar as imagens de satélite adquiridas por Sensoriamento Remoto.		
Conteúdos: Introdução ao Geoprocessamento; Cartografia Temática & Digital; Emprego de GPS e Estação Total; Sensoriamento Remoto; Banco de dados; estruturas de dados digitais; aquisição, manipulação e integração de dados; caracterizar e construir consultas e análises espaciais; Sistema de Informações Geográficas: ArcGIS e SPRING; Coleta de dados e elaboração de mapa temático.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas à campo com GPS; aulas práticas em laboratório de informática; Listas de exercícios práticos; Estudos dirigidos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; Exercício Teórico e Prático envolvendo a coleta de dados e construção de um mapa temático da área agrônoma A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.		
Bibliografia Básica:		

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. **Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura**. 2. ed. Brasília: Embrapa, 1998. 434 p.

MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 6. ed. , ampl. e atual. São Paulo: Contexto, 2011. 112 p.

SILVA, J. X.; Z Aidan, R. T. (Org.) **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004. 363 p.

Bibliografia Complementar:

IBRAHIN, F. I. D. **Introdução ao geoprocessamento ambiental** – Série Eixos. São Paulo: Érica, 2014. 128 p.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.

JOLY, F. **A cartografia**. Tradução de Tânia Pellegrini. 15. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013. 112 p.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 387 p.

SILVA, J. X.; Z Aidan, R. T. **Geoprocessamento e meio ambiente**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2011. 324 p.

Unidade Curricular: Manejo Integrado de Plantas Daninhas		Semestre:6º
CH Prática: 20h	CH Teórica: 60h	CH Total: 80h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o impacto da convivência e competição entre plantas espontâneas e plantas cultivadas, identificando os fatores que determinam essa relação.• Reconhecer as principais plantas infestantes de importância regional, conhecendo sua biologia e propondo métodos de controle e/ou convivência com as plantas cultivadas.• Planejar e executar estratégias de controle de plantas infestantes.• Conduzir sistemas de produção vegetal levando em consideração a presença de plantas daninhas e adequação suas práticas culturais de acordo com a técnica agrônoma e a preservação ambiental.		
Conteúdos: <p>Morfologia e classificação de plantas daninhas; Prejuízo causado pelas plantas daninhas nas culturas; introdução à 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 herbicidas e comportamento ambiental do produtos e intoxicação humana; Agrotóxico e o ambiente; bulas; formulações dos agrotóxicos agrícolas; resíduos; classes toxicológicas; Surfactantes e mistura de defensivos; Espelhantes, adesivos, emulsificantes, suspensores e umectantes; Alvo. Gota. Bicos de pulverização.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais de cultivos agrícolas. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da</p>		

interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 379 p.

KISSMANN, K. G. **Plantas infestantes e nocivas - Tomo I**. 2. ed. São Paulo, BASF, 1997.

VIDAL, R.A. **Limiar crítico de dano em plantas**. Porto Alegre: Evangraf, 2010.

Bibliografia Complementar:

CHRISTOFFOLETI, P. J. **Aspectos da resistência de plantas daninhas a herbicidas**. Londrina: HRAC-BR, 2003.

DEUBER, R. **Ciência das plantas infestantes: volume I : fundamentos**. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 452 p.

OLIVEIRA Jr., R. S. de, CONSTANTIN, J. **Plantas daninhas e seu manejo**. Guaíba, Livraria e Editora Agropecuária Ltda.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

VIDAL, R. A. **Interação negativa entre plantas: inicialismo, alelopatia e competição**. Porto Alegre: Evangraf, 2010.

Unidade Curricular: Melhoramento Genético e Biotecnologia		Semestre: 6º
CH Teórica: 60 h	CH Prática: 20 h	CH Total: 80 h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a evolução ocorrida com as plantas como fruto da domesticação pelo homem, compreendendo seus impactos na agricultura atual. • Ser capaz de utilizar as principais técnicas utilizadas no melhoramento de plantas, através do melhoramento convencional e da engenharia genética. • Agir com ética na manipulação de organismos vivos, identificando as externalidades das ações no ambiente e na sociedade. • Identificar e propor mecanismos de melhoramento vegetal para diferentes espécies vegetais e sistema de produção. • Reconhecer os benefícios e impactos do uso de determinadas técnicas de melhoramento vegetal, sendo capaz de elaborar um parecer técnico sobre o assunto. • Ser capaz de auxiliar na condução de um programa de melhoramento vegetal. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Evolução de plantas cultivadas; Recursos genéticos; Sistemas Reprodutivos e suas implicações no melhoramento; Estrutura de um programa de melhoramento de plantas; Herdabilidade, ganho genético e interação genótipo x ambiente; Variabilidade genética; Endogamia e heterose; Bases genéticas para o melhoramento de plantas autógamas e</p>		

alógamas; 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; Histórico, conceitos e terminologia em biotecnologia; Cultura de tecidos vegetais: morfogênese in vitro, laboratório de cultura de tecidos, meios de cultura, métodos de assepsia e técnicas de cultura de tecido vegetal; Micropropagação e suas etapas; Conservação de germoplasma in vitro; Noções de biologia molecular; Tecnologia do DNA Recombinante; Transformação genética de plantas; Métodos e técnicas moleculares e celulares em biotecnologia; Bioética e biossegurança.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

RAMALHO, Magno Antonio Patto et al.; RAMALHO, Magno. **Genética na agropecuária**. 5. ed. , rev. Lavras: Ed. UFLA, 2012. 565 p., il. ISBN 9788581270081.

WATSON, James D.; BERRY, Andrew. **DNA: o segredo da vida**. Tradução de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

SIMMONS, Michael J.; SNUSTAD, D. Peter. **Fundamentos de genética**. Tradução de Cláudia Lúcia Caetano de Araújo. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 739 p.

Bibliografia Complementar:

EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

MIRANDA, Glauco Vieira; BORÉM, Aluizio. **Melhoramento de plantas**. 5. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2009. 529 p.

COSTA, A.M. **Estrutura e evolução dos Genomas**. 1.ed. Planaltina, DF. EMBRAPA, 2010

MENDES, Antônio Nazareno Guimarães; CARVALHO, Samuel Pereira de; BUENO, Luiz Carlos de Sousa. **Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos**. 2. ed. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2006. 319 p. LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. **Bio: volume único**. São Paulo: Saraiva, 2008. 784 p., il.

Unidade Curricular: Máquinas e Implementos Agrícolas		Semestre: 6º
CH Prática: 30h	CH Teórica: 50h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as estruturas e o funcionamento dos motores a combustão interna. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o funcionamento das máquinas agrícolas e seus órgãos de acoplamento e transferência de energia. • Entender o funcionamento e regular os implementos de preparo do solo. • Reconhecer as partes, componentes e regulagens dos pulverizadores, semeadoras-adubadoras, distribuidores de adubos e colhedoras. • Regular os equipamentos de pulverização, semeadura, distribuição de adubo e sementes e colhedoras.
<p>Conteúdos:</p> <p>Tipos de motores e máquinas agrícolas; Manutenção de tratores agrícolas; Combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; Máquinas e implementos para preparo do solo, implantação, tratos culturais e colheita das principais culturas.</p>
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas. Ed. Erica, 2014. 120p</p> <p>Silva, R. C. Mecanização e Manejo do Solo. Viçosa: Erica. 2014. 120p.</p> <p>Silveira, G. M. Os cuidados com o trator. Editora: Aprenda Fácil Editora. 2000. 190p.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ROMANO, L. N. Desenvolvimento de Máquinas Agrícolas. Editora: EDGARD. 310p.</p> <p>MEWES, B. O.; MEWES, W. L. C. Treinamento de tratorista: operação do trator, manual nº 213. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 1999. 62 p.</p> <p>MEWES, B. O.; MEWES, W. L. C. Treinamento de tratorista: regulagem de implementos, manual nº 193. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 1999. 74 p.</p> <p>VIEIRA, L. B. Manutenção de tratores agrícolas: manual nº 271. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2000. 62 p.</p> <p>PECHE FILHO, A. Mecanização em pequenas propriedades: manual nº 179. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 1999. 50 p.</p> <p>PORTELLA, J. A. Colheita de Grãos Mecanizada. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 190p.</p> <p>NOGUEIRA FILHO, H.; HAMANN, J. J. Mecanização agrícola. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico. Rede e-Tec Brasil, 2016. 90 p.: il. ; 28 cm. Disponível em: http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_fruticultura/quinta_etapa/arte_mecanizacao_agricola.pdf.</p>

CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adequar o melhor sistema de cultivo para diferentes situações de solos, relevo e tecnologias disponíveis, visando a melhoria e a conservação do ambiente. • Identificar e indicar técnicas de combate a erosão do solo aplicando práticas conservacionistas para manter ou recuperar áreas degradadas e ambientes frágeis, com atenção especial para a mata ciliar, nascentes e banhados. • Identificar as principais fases da erosão do solo e os principais pontos de intervenção. • Elaborar projetos de terraceamento, curvas de níveis, condão vegetado e outras técnicas de manejo da água da enxurrada. • Propor alternativas para a recuperação de áreas degradadas e de preservação do solo. • Associar a melhor forma de cultivo e sucessão e rotação de culturas para diferentes situações de solo, clima e relevo. • Interpretar os indicadores de qualidade do solo e propor alterações no manejo para sua melhoria quando necessário. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Fundamentos e conceitos da conservação do solo; Erosão do solo; Sistemas de cultivo do solo; Práticas conservacionistas; Indicadores da qualidade do solo; Recuperação de áreas degradadas; Sistema plantio direto; Plantas de cobertura e adubação verde.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 339 p.</p> <p>LOMBARDI NETO, F.; BERTONI, J. Conservação do solo. 9. ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355 p.</p> <p>DIAS, N. S.; BRIGIDO, A. R.; SOUZA, A. C. M. (Org.). Manejo e Conservação dos Solos e da Água. São Paulo: Livraria da Física. 2013. 292p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABBOUD, A. C. S. (Org.). Introdução à agronomia. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 614 p.</p> <p>LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.</p> <p>VELOSO, C. M.; VITOR, A. da C. P.; SILVA, J. C. P. M. da. Integração lavoura-pecuária na formação e recuperação de pastagens. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 123 p.</p> <p>TIECHER, T. (Org.). Manejo e Conservação do Solo e da Água em Pequenas Propriedades Rurais do Sul do Brasil. Frederico Westphalen: Uri. 2015. 152p. Disponível em:</p>		

<<http://www.fw.uri.br/NewArquivos/publicacoes/publicacoesarquivos//211.pdf>>.

PINTO, C. de S. **Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 367 p. PRIMAVESI, Ana. **A agricultura em regiões tropicais: manejo ecológico do solo**. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1997.

31.7 Sétimo Semestre

Unidade Curricular: Olericultura I		Semestre: 7º
CH Teórica: 24h	CH Prática: 16h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Entender as características próprias do cultivo de hortaliças;• Conhecer os métodos de produção mais adequados para a produção das hortaliças de importância regional produzidas no primeiro semestre do ano.• Adequar técnicas de cultivo de acordo com as condições socioeconômicas e edafoclimáticas de cada região.• Realizar o planejamento e condução de sistemas de produção de hortaliças.• Ser capaz de conduzir sistemas de produção de plantas oleráceas nos diferentes sistemas de manejo		
Conteúdos: <p>Introdução à Olericultura; Fatores ambientais e a produção de hortaliças; Propagação das hortaliças; Sistemas de produção e manejo cultural das hortaliças de importância regional; Produção de hortaliças em ambiente protegido; Produção orgânica de hortaliças; Fitossanidade aplicada a olericultura; Espécies cultivadas de interesse econômico.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		
Bibliografia Básica: <p>FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e</p>		

comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.

FONTES, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática.** Viçosa: UFV, 2005.

ZAMBOLIM, L. et al. (Orgs.). **Manejo integrado de doenças e pragas: hortaliças.** Viçosa: Suprema, 2007.

Bibliografia Complementar:

RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica.** 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 837 p.

HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. (Ed.). **Produção orgânica de hortaliças.** Brasília (DF): Embrapa informação tecnológica, 2007. 308 p.

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral: princípios e técnicas.** Santa Maria: UFSM, 2002

PENTEADO, S. R.. **Cultivo ecológico de hortaliças: como cultivar hortaliças sem veneno.** 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010. 288 p.

ALBERONI, R. B. **Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo.** São Paulo: Nobel, 1998. 102 p.

Unidade Curricular: Fruticultura I		Semestre: 7º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir noções gerais de fruticultura. • Conhecer os aspectos socioeconômicos e ambientais das espécies frutíferas. • Compreender as principais técnicas e exigências edafoclimáticas das frutíferas. • Compreender os sistemas de manejo de pomares • Dominar os aspectos de pós-colheita de frutas. • Saber diferenciar os diferentes sistemas de produção de frutas. 		
Conteúdos:		
<p>Sistema de Produção de Frutas: Aspectos socioeconômicos; Classificação botânica e edafoclimática de plantas frutíferas; Planejamento, instalação de pomares comerciais e domésticos: levantamento edafoclimático, escolha do local, ambientação, sistemas de condução, espaçamento, preparo de solo e adubação; Principais práticas de manejo em pomares: manejo de solo, princípios de poda, raleio, pós-colheita do pomar e tratamento de inverno; Colheita, manipulação e conservação pós-colheita; Sistema de produção Integrada de Frutas; Espécies frutíferas de clima tropical e nativas.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes, maquetes e materiais de comunicação; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. GOMES, P. **Fruticultura brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p. SOUSA, J. S. I. de. **Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas**. 9. ed. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.

Bibliografia Complementar:

FACHINELLO, F. C.; NACHTIGAL, J.C. ; KERSTEN, E. **Fruticultura fundamentos e práticas**. Editora e gráfica universitária - UFPel, 1996. 311p. Livro on-line disponível em : www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/livro/fruticultura_fundamentos_pratica/

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário**. Lavras: UFLA, 2006.

OLIVEIRA, R. A.; RAMOS, M. M. **Irrigação em frutíferas**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2011.

PENTEADO, S. R. **Fruticultura orgânica: formação e condução**. 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 309p.

PENTEADO, S. R. **Manual de fruticultura ecológica : cultivo de frutas orgânicas**. 2. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010. 240p.

Unidade Curricular: Sistema De Produção De Ruminantes		Semestre: 7º
CH Teórica: 60 h	CH Prática: 20 h	CH Total: 80 h

Competências:

- Conhecer as recomendações zootécnicas de criação de ruminantes, com destaque para as principais espécies de interesse regional.
- Saber realizar o planejamento produtivo da criação de forma eficiente e segura.
- Ser capaz de organizar os sistemas produtivos com vistas a alcançar a viabilidade econômica respeitando a sustentabilidade ambiental.
- Entender e compreender os componentes e o funcionamento da cadeia pecuária regional, brasileira e mundial.
- Compreender os diferentes sistemas de produção de ruminantes e sua adequação ao objetivo zootécnico.
- Conhecer os principais produtos comercializados através da produção de ruminantes de grande e pequeno porte.
- Adquirir noções gerais de fisiologia dos animais de produção.
- Adquirir noções básicas de reprodução animal e técnicas relacionadas.
- Conhecer as exigências nutricionais das diferentes espécies zootécnicas – e os diferentes tipos de alimentos passíveis de serem utilizados.

- Adquirir noções gerais de sanidade animal, bem-estar animal e sua aplicação para as espécies.

Conteúdos:

Bovinocultura de leite: Pecuária leiteira na região, SC, BR e mundo. Sistemas de produção; Principais Raças Leiteiras e Cruzamentos. Exterior e julgamento. Bem estar animal. Saúde animal. Reprodução; Alimentação e Nutrição. Manejo da terneira e novilha. Fisiologia da Glândula Mamária. Manejo preventivo de mastite e doenças de importância. Planejamento da Propriedade Leiteira. Instalações e ambiência; Bovinocultura de Corte: Pecuária de corte na região, SC, BR e mundo. Aspectos da criação; Caracterização dos principais tipos e raças; Instalações e ambiência. Etologia. Manejos reprodutivos dos rebanhos de corte. Princípios de seleção e melhoramento. Bases de sanidade animal. Desempenho de crescimento e qualidade de carcaça; Ovinocultura: Finalidades zootécnicas; produção regional. Aspectos da criação. Caracterização dos principais tipos e raças. Instalações e ambiência. Manejos reprodutivos; Caprinocultura: Finalidades zootécnicas. Principais raças. Instalações e ambiência.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (Ed.). **Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional**. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2000.

PIRES, A. V. (Ed.). **Bovinocultura de corte: volume I**. Piracicaba: FEALQ, 2010.

CAMPOS, O. F.; MIRANDA, J. E. C. (Ed.). **Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 3. ed. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2012. 311 p.

Bibliografia Complementar:

HÖTZEL, M. J.; HONORATO, L. A.; ROSA, A. C. da (Coord.). **Manejo sanitário do rebanho leiteiro na agroecologia**. Florianópolis: Laboratório de Etologia Aplicada da UFSC. 2010.

PIRES, A. V. (Ed.). **Bovinocultura de corte: volume II**. Piracicaba: FEALQ, 2010.

SELAIVE, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. **Produção de Ovinos no Brasil**. Roca/Grupo Gem, 2014, 656p.

SOUZA, I. G. **A ovelha: manual prático zootécnico**. 2. ed. Porto Alegre: Pallotti, 2005.

MELO FILHO, G. A.; QUEIROZ, H. P. de (Ed.). **Gado de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2. ed. , rev. e ampl. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2011. 261 p.

RAMOS, E. M.; FONTES, P. R.; GOMIDE, L. A. de M. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. 2. ed. , rev. e amp. Viçosa, MG: UFV, 2014. 336 p.

FERREIRA, L. C. B. **Leite orgânico**. Brasília: Ed. EMATER-DF, 2004. 38 p.

FIGUEIREDO, J. R. de; FREITAS, V. J. F.; GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. 395 p.

Unidade Curricular: Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas		Semestre: 7º
CH Teórica: 80h	CH Prática:	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none">• Planejar o manejo da fertilidade do solo considerando a dinâmica dos elementos no sistema solo-planta-atmosfera, valendo-se de ferramentas de diagnóstico e utilizando de forma racional e ecológica as fontes de nutrientes.• Emitir laudos de recomendação de adubação e calagem com doses adequadas às condições de solo, da cultura e nível tecnológico, mantendo a preocupação com a poluição ambiental.• Compreender e interpretar análises de solo com senso crítico, de modo a recomendar doses de fertilizantes e corretivos adequadas para maximizar os rendimentos das culturas e minimizar consequências ambientais e sociais negativas.• Realizar a coleta de solo e tecido vegetal para análises químicas.• Entender a dinâmica dos nutrientes no sistema solo-planta e utilizar as ferramentas de diagnósticos da fertilidade do solo e do estado nutricional das plantas.• Estabelecer relações entre os fatores químicos, físicos e biológicos com a disponibilidade dos nutrientes e outros elementos do solo.• Planejar o manejo da fertilidade do solo e usar de forma racional as fontes de nutrientes disponíveis.• Confeccionar, monitorar e corrigir soluções nutritivas para o cultivo de plantas sem uso de solo.• Saber operar instrumentos de medição como pHmetro e condutivímetro, bem como realizar cálculos de doses de nutrientes.		
Conteúdos:		
<p>Histórico, evolução, conceitos, importância e contribuição da fertilidade do solo; Fatores que afetam o rendimento das culturas; Nutrição das plantas e exigências nutricionais das culturas; Nutrientes no solo e sua absorção pelas plantas; Avaliação da fertilidade do solo e do estado nutricional das plantas; Acidez do solo e sua correção; Ciclo biogeoquímico do fósforo, nitrogênio e enxofre; Dinâmica e geoquímica do potássio, cálcio e magnésio; Dinâmica dos micronutrientes; Interpretação de análise de solo e recomendação de adubação; Adubação com fontes minerais; Adubação com fontes orgânicas; Adubação foliar; Solos alagados; Hidroponia; Fertilidade do solo e sua relação com a eficiência da exploração da propriedade</p>		

agrícola e qualidade ambiental.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 638p.</p> <p>MEURER, E. J. Fundamentos de química do solo. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012. 280p.</p> <p>NOVAIS, R. F. et al. Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <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. Disponível em: (http://www.sbc-s-nrs.org.br/docs/manual_de_adubacao_2004_versao_internet.pdf).</p> <p>LOPES, S.; GUILHERME, L. T. G.; MARQUES, R. Guia de Fertilidade do Solo. Lavras, MG. 2004. Disponível em: (http://www.dcs.ufla.br/Guia/GuiaFacil.htm).</p> <p>ERNANI, P. R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes. 2. Ed. Lages: O Autor, 2016, 265 p.</p> <p>FERNANDES, M. S. (Ed.). Nutrição mineral de plantas. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.</p> <p>RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. 2. Ed. Piracicaba: IPNI, 2011. 420p.</p> <p>SILVA, F. C. da. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Rio de Janeiro: CNPS/Embrapa. 2009. 627p.</p>

Unidade Curricular: Mercado e Comercialização Agrícola		Semestre: 7º
CH Teórica:25h	CH Prática: 15h	CH Total: 40h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de desenvolver e utilizar estratégias individuais e coletivas adequadas para comercializar alimentos, fibras e demais produtos agropecuários. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Introdução ao estudo dos mercados e da comercialização; As estruturas de mercado e as especificações dos produtos agropecuários; Os canais de comercialização; Tendências do mercado agropecuário; As funções e os serviços na comercialização; Gestão estratégica do comércio; Segmentos de Mercado; Marcas e Empresas do Agronegócio; Desenvolvimento de Mercado e Expansão de Demanda; Interpretação dos papéis dos consumidores e processadores; Organização de redes de cooperação; Bolsas de mercados.</p>		
Metodologia de Abordagem:		

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

MIELE, M. **Mercado e comercialização de produtos agroindustriais**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2011.

GESTÃO agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p.

REZENDE, A. M. **Comercialização agrícola**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2012. 258 p.

Bibliografia Complementar:

GESTÃO agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419 p. (Volume II)

SCHWAMBACH, E. **Administração da pequena empresa rural**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2010. 358 p. (Administração rural, 5659).

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 4. ed. , rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.

ARBAGE, A. P. **Fundamentos de economia rural**. 2. ed. Chapecó, SC: Argos, 2012. 307 p.

WAQUIL, P. D. **Mercado e comercialização de produtos agrícolas**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2010.

Unidade Curricular: Cultivos de Lavoura I		Semestre: 7º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 20h	CH Total: 60h

Competências:

- Conhecer os componentes e os sistemas de produção que envolvem as culturas de importância social e econômica, além dos conhecimentos específicos referentes às espécies cultivadas no primeiro semestre do ano.
- Entender as características intrínsecas aos cultivos extensivos de lavoura desenvolvidos no primeiro semestre do ano;
- Conhecer e adequar técnicas de cultivo de acordo com as condições socioeconômicas e edafoclimáticas de cada região;
- Realizar o planejamento e condução de sistemas de produção de plantas de lavoura;
- Apresentar visão inovadora sobre os principais aspectos técnicos envolvidos na produção comercial das culturas;
- Conhecer e recomendar práticas de manejo necessárias ao bom desenvolvimento

<p>das culturas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender as técnicas de manejo para o cultivo de lavouras, com base na integração de conhecimentos de morfologia, anatomia, ecofisiologia, melhoramento de plantas e manejo do solo, visando a harmonia com os ecossistemas e a adequação à condição socioeconômica e cultural do produtor.
<p>Conteúdos:</p> <p>Cultivos de lavoura do primeiro semestre do ano: origem, importância socioeconômica e estatística da produção; Origem, difusão geográfica, classificação botânica, zoneamento climático, características agrônômicas, ciclo vegetativo, fatores que afetam a produção, técnicas de cultivo, exigências edáfo-climáticas, cultivares, tratos culturais e fitossanitários e colheita das principais culturas cultivadas no primeiro semestre do ano.</p>
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p> <p>A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. 4. ed. Passo Fundo, RS: Editora UPF, 2008. 733p.</p> <p>FORNASIERI FILHO, D. Manual da Cultura do Milho. Jaboticabal, SP: Funep, 2007. 507 p.</p> <p>THOMAS, A. L. COSTA, L. A. Soja: manejo para alta produtividade de grãos. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2010. 248p.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de Feijão. Piracicaba, SP: Livrocere, 2007.</p> <p>CARNEIRO, J. E.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. Feijão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 384p.</p> <p>CORDEIRO, L. A.; VILELA, L.; KLUTHCOUSKI, J.; MARCHÃO, R. L. Integração lavoura-pecuária-floresta : o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF : Embrapa, 2015. 393 p. Dispon[ível em: http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/pdfs/90000033-ebook-pdf.pdf</p> <p>PEREIRA FILHO, I. A.; TEIXEIRA, F. F. O Cultivo do Milho-Doce. Brasília, DF: Embrapa, 2016. 298p.</p> <p>ZEIGER, E.; TAIZ, L. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 918 p.</p>

31.8 Oitavo Semestre

Unidade Curricular: Olericultura II		Semestre: 8º
CH Teórica: 24h	CH Prática: 16h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Entender as características próprias do cultivo de hortaliças;• Conhecer os métodos de produção mais adequados para a produção das hortaliças de importância regional produzidas no segundo semestre do ano.• Adequar técnicas de cultivo de acordo com as condições socioeconômicas e edafoclimáticas de cada região.• Realizar o planejamento e condução de sistemas de produção de hortaliças.• Ser capaz de conduzir sistemas de produção de plantas oleráceas nos diferentes sistemas de manejo		
Conteúdos: <p>Introdução à Olericultura. Fatores ambientais e a produção de hortaliças; Propagação das hortaliças; Sistemas de produção e manejo cultural das hortaliças de importância regional; Produção de hortaliças em ambiente protegido Produção orgânica de hortaliças; Fitossanidade aplicada a olericultura; Espécies cultivadas de interesse econômico.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		
Bibliografia Básica: <p>FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.</p> <p>FONTES, P. C. R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005.</p> <p>ZAMBOLIM, L. et al. (Orgs.). Manejo integrado de doenças e pragas: hortaliças. Viçosa: Suprema, 2007.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 837 p.</p> <p>HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A. de; RESENDE, F. V. (Ed.). Produção orgânica de hortaliças.</p>		

Brasília (DF): Embrapa informação tecnológica, 2007. 308 p.

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral: princípios e técnicas**. Santa Maria: UFSM, 2002

GUIMARÃES, M. A.; FEITOSA, F. R. C. **Implantação de hortas: aspectos a serem considerados**. Editora Independente. 2015. 104 p.

ALBERONI, R. B. **Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo**. São Paulo: Nobel, 1998. 102 p.

Unidade Curricular: Fruticultura II		Semestre: 8º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as espécies frutíferas de clima temperado e as recomendações técnicas para implantação e manejo de pomares.• Adquirir noções sobre espécies de clima tropical.		
Conteúdos: <p>Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, cultivares porta enxerto e copa, clima, solo, plantio, tratos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das frutas de prioridade nacional e de interesse para o Sul do Brasil; Frutas de caroço de clima temperado (pessegueiro, ameixeira, nectarina), citros, macieira, videira, figueira, caqui, quizeiro, pereira, nêspera; Sistemas de produção em pequenas frutas.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes, maquetes e materiais de comunicação; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p> <p>A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica: <p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005.</p> <p>GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p.</p> <p>SOUSA, J. S. I. de. Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas. 9. ed. São Paulo: Nobel, 2005. 191p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>FACHINELLO, F. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. Fruticultura fundamentos e práticas. Editora e gráfica universitária - UFPel, 1996. 311p. Livro on-line disponível em : www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/livro/fruticultura_fundamentos_pratica/</p>		

HICKEL, E. R. **Pragas das frutíferas de clima temperado no Brasil**: guia para o manejo integrado de pragas. Florianópolis: EPAGRI/GMC, 2008. 170p.

OLIVEIRA, R. A. de; RAMOS, M. M. **Irrigação em frutíferas**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2011.

PENTEADO, S. R. **Fruticultura orgânica**: formação e condução. 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 309p.

PENTEADO, S. R. **Manual de fruticultura ecológica** : cultivo de frutas orgânicas. 2. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010. 240p.

Unidade Curricular: Cultivos de Lavoura II		Semestre: 8º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os componentes e os sistemas de produção que envolvem as culturas de importância social e econômica, além dos conhecimentos específicos referentes às espécies cultivadas no segundo semestre do ano;• Entender as características intrínsecas aos cultivos extensivos de lavoura desenvolvidos no segundo semestre do ano;• Conhecer e adequar técnicas de cultivo de acordo com as condições socioeconômicas e edafoclimáticas de cada região;• Realizar o planejamento e condução de sistemas de produção de plantas de lavoura;• Apresentar visão inovadora sobre os principais aspectos técnicos envolvidos na produção comercial das culturas;• Conhecer os benefícios e as possibilidades de integração lavoura-pecuária;• Conhecer e recomendar práticas de manejo necessárias ao bom desenvolvimento das culturas;• Compreender as técnicas de manejo para o cultivo de lavouras, com base na integração de conhecimentos de morfologia, anatomia, ecofisiologia, melhoramento de plantas e manejo do solo, visando a harmonia com os ecossistemas e a adequação à condição socioeconômica e cultural do produtor.		
Conteúdos: <p>Cultivos de lavoura do segundo semestre do ano: origem, importância socioeconômica e estatística da produção; Origem, difusão geográfica, classificação botânica, zoneamento climático, características agrônômicas, ciclo vegetativo, fatores que afetam a produção, técnicas de cultivo, exigências edáfo-climáticas, cultivares, tratamentos culturais e fitossanitários e colheita das principais culturas cultivadas no segundo semestre do ano. Integração lavoura-pecuária.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da</p>		

interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

PIRES, J. L. F.; VARGAS, L.; CUNHA, G. R. da. **Trigo no Brasil: bases para produção competitiva e sustentável**. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo, 2011. v. 1. 488p.

ZEIGER, E.; TAIZ, L. **Fisiologia vegetal**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 918 p.

BORÉM, A.; FREIRE, E. C. **Algodão do Plantio à Colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2014. 312p.

Bibliografia Complementar:

FACCIO, P. C. et al. **Integração soja-bovinos de corte no Sul do Brasil**. Boletim Técnico. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2011. 60 p. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/gpep/documents/livros/Boletim%20tecnico%20-%20Integra%C3%A7%C3%A3o%20Soja-Bovinos%20de%20corte%20no%20Sul%20do%20Brasil.pdf>

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê**. 4. ed. Passo Fundo, RS: Editora UPF, 2008. 733p.

LIMA FILHO, O. F.; AMBROSANO, E. J.; ROSSI, F.; CARLOS, J. A. D. **Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil : fundamentos e prática**. Brasília, DF : Embrapa, 2014. 478 p.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio direto e convencional**. 5. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000. 240p.

RICCI, M. S. F.; FERNANDES, M. C. A.; CASTRO, C. M. C. **Cultivo Orgânico do Café**. Brasília, DF: Embrapa, 2002. 101p.

Unidade Curricular: Tópicos Especiais Em Zootecnia		Semestre: 8º
CH Prática: 20h	CH Teórica: 60h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a influência das condições climáticas e do ambiente nos diferentes sistemas de produção e no desempenho zootécnicos dos animais.• Compreender o comportamento animal e adaptar as melhores condições nos sistemas de produção animal.• Conhecer as recomendações zootécnicas de criações alternativas.• Reconhecer as principais espécies e raças de criações alternativas.• Ser capaz de organizar os sistemas produtivos alternativos com vistas a alcançar a		

viabilidade econômica respeitar a sustentabilidade ambiental.

- Utilizar o conhecimento zootécnico para tomar decisões técnicas na apicultura, piscicultura, cunicultura e equinocultura.
- Adquirir noções básicas de produções alternativas, orgânicas, agroecológicas.

Conteúdos:

Bioclimatologia e Etologia aplicada aos animais de produção; Apicultura e meliponicultura; Espécies; Produção de mel e comercialização; Organização social e desenvolvimento; Equipamentos e tipos de apiários; Manejos em geral; Piscicultura: Espécies de interesse comercial; Sistemas de produção; Alimentos e alimentação; Cunicultura: Produção e comercialização de carne e peles; Fisiologia; Manejo reprodutivo e instalações; Equinocultura; noções gerais de criação e manejo; Produções alternativas nas cadeias zootécnicas; alternativas orgânicas, agroecológicas, caipiras. Legislação.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

SOUSA, E. C. P. M. de; TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura fundamental**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1985.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005.

COSTA, P. S. C. **Manejo do apiário: mais mel com qualidade**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 248 p.

Bibliografia Complementar:

FURTADO, J. F. **Piscicultura uma alternativa rentável**. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária. 1995.

GALLI, L.F.; TORLONI, C. E. **Criações de peixes**. 3. ed. São Paulo: Nobel.1992.

LOPES, D. S.; EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS.; RASGUIDO, J. E. A. **Criação de peixes**. Viçosa, MG: CPT, 2007. 180 p.

BARCELLOS, L. J. G.; FAGUNDES, M. (Org.). **Policultivo de jundiás, tilápias e carpas: uma alternativa de produção para a piscicultura rio-grandense**. 2. ed. Passo Fundo: UPF, 2012. 318 p.

WALDSCHIMIDT, A. M. **Criação de abelhas sem ferrão: Uruçu, Mandaçaia, Jataí e Iraí**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 200 p.

COSTA, P. S. C. **Planejamento e implantação de apiário**. Viçosa, MG: Centro de Produções

Técnicas, 2007. 178 p.

SILVA, J. F.; MELLO, H. V. **Criação de coelhos**. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 274 p.

Unidade Curricular: Administração Rural		Semestre: 8º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 50h	CH Total: 80h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar as técnicas de gestão para medir o desempenho econômico/financeiro de um empreendimento rural.• Analisar os investimentos a serem realizados num empreendimento/propriedade rural, considerando as diferentes fontes de recursos financeiros.• Calcular os custos de produção no setor agropecuário.		
Conteúdos: <p>Noções gerais de administração; 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; Noções de crédito rural.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		
Bibliografia Básica: <p>MARION, J. C.; SEGATTI, S.; SANTOS, G. J. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 154 p.</p> <p>PAPARIELLO JÚNIOR, V. Administração financeira e orçamentária: CESPE: questões comentadas e organizadas por assunto. 2. ed. , rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011. 168 p. (Questões comentadas).</p> <p>SILVA, R. A. G. Administração rural: teoria e prática. 3. ed. , rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2013. 230 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>GESTÃO agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419 p.</p> <p>ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. 4. ed. , rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.</p> <p>MARION, J. C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda - pessoa física. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 254 p.</p>		

BOSCHILIA, L.; OLIVO, A.M. **Contabilidade geral e gerencial**: conceitos introdutórios para os cursos superiores de tecnologia. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2012. 103 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788591160709. Disponível em: <http://www.ifsc.edu.br/images/pesquisa/livros_do_ifsc/miolo/Livro_contabilidade_miolo.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2016.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade básica**: finalmente você vai aprender contabilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2004. 611 p.

Unidade Curricular: Manejo e Gestão Ambiental		Semestre: 8º
CH Teórica: 20h	CH Prática: 40h	CH Total: 60h

Competências:

- Compreender a legislação ambiental brasileira e conhecer as políticas públicas ambientais e utilizá-las na gestão e manejo dos recursos naturais e na adequação das atividades agrícolas;
- Conhecer a legislação ambiental do estado de Santa Catarina e suas aplicações;
- Compreender a gestão dos recursos naturais, especialmente os hídricos, solos e florestais, por meio de uma visão sistêmica;
- Conhecer as pressões antrópicas sobre os recursos naturais e as formas de prevenção ou remediação;
- Elaborar projetos utilizando a bacia hidrográfica como unidade de gestão ambiental.

Conteúdos:

Histórico da legislação ambiental brasileira e utilização dos recursos naturais; Caracterização legal do meio ambiente, recursos naturais e poluição; Meio ambiente, economia e sustentabilidade; Quadro legal e institucional do meio ambiente no Brasil. Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente; Políticas públicas ambientais dos estados e especialmente de Santa Catarina; Problemas ambientais de origem antrópica; Código florestal brasileiro. Lei da Mata Atlântica; Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Servidão Ambiental. Gestão de florestas; Unidades de Conservação; Código das águas; Gestão dos recursos hídricos; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Gestão de resíduos sólidos. Gestão de resíduos agrícolas; Licenciamento ambiental; Inserção do meio ambiente no planejamento rural. Instrumentos de gestão ambiental; Políticas de educação ambiental.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas à campo; saídas técnicas, de estudos; Estudos de caso; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos

conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BARROS, R. M. **Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 357 p.

CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T.; SHIGUNOV NETO, A. **Fundamentos da gestão ambiental.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 295 p.

MATOS, A. T. **Tratamento e aproveitamento agrícola de resíduos sólidos.** Viçosa, MG: UFV, 2014. 240 p.

Bibliografia Complementar:

ARANTES, O. M. N.; RODRIGUES, M. C. **Direito ambiental & biotecnologia: uma abordagem sobre os transgênicos sociais.** Curitiba: Juruá, 2004. 103 p.

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. **Biomassa para Energia.** Campinas: UNICAMP, 2008.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011. 220 p.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental.** 2. ed. , rev. ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p.

GOMES, M. A. F.; PESSOA, M. C. P. Y. (Ed.). **Planejamento ambiental do espaço rural com ênfase para microbacias hidrográficas: manejo de recursos hídricos, ferramentas computacionais e educação ambiental.** Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2010. 407 p.

Unidade Curricular: Tecnologia Agroindustrial		Semestre: 8º
CH Teórica: 30 h	CH Prática: 50 h	CH Total: 80h

Competências:

- Dominar as boas práticas de manipulação das matérias primas durante todas as etapas do processamento de alimentos.
- Conhecer o processamento dos alimentos e sua aplicação na agroindústria.
- Compreender a importância do processamento dos alimentos para a sua conservação.
- Realizar e supervisionar a manipulação dos alimentos conforme boas práticas de fabricação.
- Identificar o comportamento funcional dos componentes dos alimentos durante o processamento e conservação.
- Conhecer as operações de beneficiamento e processamento que envolve os produtos de origem animal e vegetal.

- Apresentar domínio das tecnologias empregadas para a manipulação e conservação dos alimentos de origem animal e vegetal.
- Ter noção do funcionamento das instalações industriais e suas finalidades.
- Identificar as análises requeridas durante o processamento de alimentos.

Conteúdos:

Composição química dos alimentos (água, proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais); Matérias primas de origem animal e vegetal; 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; Processamento de produtos de origem vegetal; Legislação e manuseio dos produtos de origem animal e vegetal; Controle da qualidade dos alimentos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2009.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.

PEREDA, J. A. O. et al.; TECNOLOGIA de alimentos. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal.** Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.

Bibliografia Complementar:

AGROINDUSTRIALIZAÇÃO de frutas. Coordenação de Urgel de Almeida Lima. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, [2008]. 164 p.

PEREDA, J. A. O. et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos.** 5. ed. , rev. e atual. Barueri: Manole, 2015. 1077 p.

TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 4. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.

BIOTECNOLOGIA industrial: **biotecnologia na produção de alimentos**. Coordenação de Eugênio Aquarone et al. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**: volume 2, tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. 2. ed. Goiânia: UFG, 2007.

GONÇALVES, A.A.(Ed.). **Tecnologia do pescado**: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.

31.9 Nono Semestre

Unidade Curricular: Produção e Análise de Sementes		Semestre: 9º
CH Teórica: 40h	CH Prática: 20h	CH Total: 60h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os fatores relacionados à qualidade das sementes em seu sentido amplo;• Conhecer as tecnologias de manejo necessárias à produção de sementes com qualidade genética, sanitária e fisiológica;• Saber planejar e conduzir a produção de sementes de acordo com os preceitos técnicos e legislativos adequados;• Executar e interpretar análises de sementes previstas na legislação brasileira;• Conhecer os processos referentes à produção, beneficiamento e conservação de sementes;• Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação;• Entender a legislação e fiscalização que controlam o sistema de produção de sementes.		
Conteúdos: <p>Conceito, importância e classificação das sementes; Formação e estrutura das sementes; Composição química de sementes; Fisiologia, maturação e germinação das sementes; Dormência de sementes; Deterioração de sementes; Produção, secagem, beneficiamento e armazenamento de sementes; Análise de sementes; Legislação e comercialização de sementes no Brasil.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino será baseada em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos</p>		

relacionados aos conteúdos trabalhados.
A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. Jaboticabal, SP: Funep, 2000. 588p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. 495. p.

PESKE, S. T.; LUCCA FILHO. O. A.; BARROS, A. C. S. A. **Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos**. 2. ed. Pelotas, 2006.

Bibliografia Complementar:

BATISTA, M. F.; MARINHO, V. L. A. **Vírus e viroides transmitidos por sementes**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2003. 74p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Análise Sanitária de Sementes** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 200 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 399 p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/sementes-mudas>.

MENTEN, J. O. M. **Patógenos em sementes**. São Paulo, SP: Ciba Agro, 1995.

NASCIMENTO, W. M. **Hortaliças: tecnologia de produção de sementes**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2011. 314 p.

SEDIYAMA, T. **Tecnologias de produção de sementes de soja**. Londrina, PR: Macenas, 2013.

Unidade Curricular: Beneficiamento, Secagem e Armazenamento de Grãos		Semestre: 9º
CH Teórica: 70h	CH Prática: 10h	CH Total: 80h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios e métodos de beneficiamento, secagem e armazenamento de grãos. • Compreender os mecanismos de funcionamento dos equipamentos de análise, beneficiamento e secagem de grãos e sementes. • Entender os mecanismos de funcionamento dos silos e demais sistemas de armazenamento de grãos. 		
Conteúdos:		
Princípios e métodos de beneficiamento e secagem de grãos; Equipamentos para beneficiamento, funcionamento e objetivos dos equipamentos; Propriedades físicas dos grãos, psicrometria; Determinação do conteúdo de água nos grãos; Umidade de tipos de secadores; Fundamentos do armazenamento e conservação de grãos e sementes; Locais de armazenamento, embalagens e controle de pragas no armazenamento.		
Metodologia de Abordagem:		
A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do		

mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes, maquetes e materiais de comunicação; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 2005, 495 p

ATHIÉ, I.; PAULA, D. C. de. **Insetos de grãos armazenados**: aspectos biológicos e identificação. Livraria Varela, 2002. 244p.

SILVA, J. S., (Ed.) **Secagem e armazenamento de produtos agrícolas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 502p.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, R. R.; FRANCO, J. B. R.; OLIVEIRA, P. A. V. de. **Tecnologia de secagem de grãos**. Passo Fundo: Embrapa Trigo/EMATER RS, 1999, 90p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37664/1/Tecnologia-de-secagem-de-graos.pdf>

PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. (Eds.). **Sementes**: fundamentos científicos e tecnológicos. 3. ed. Pelotas, 2012.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa, MG : Aprenda Fácil, 2001. 290p.

WEBER, É. A. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos**. Canoas, RS : Salles, 2005. 600p.

PAOLESCHI, B. **Estoques e armazenagem**. 1ª ed., Saraiva, 2014, 160p.

Unidade Curricular: Política e Legislação Agropecuária		Semestre: 9º
CH Teórica: 50h	CH Prática: 10h	CH Total: 60h
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender as ferramentas da política e legislação agrária para o desenvolvimento das atividades agrícolas. • Compreender a organização política brasileira. • Entender e contextualizar as políticas e a legislação agropecuária. • Compreender os aspectos legais relacionados à defesa sanitária. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Histórico da política e legislação agrária no mundo e no Brasil; Conceito de política, lei e demais documentos legais; Ordenamento jurídico no Brasil; Legislação e direito agrário; Estatuto da terra; Reforma agrária, colonização e imposto territorial; Legislação dos</p>		

agrotóxicos e logística reversa; Legislação de defesa sanitária vegetal e animal; Legislação e regulamento das relações de trabalho no meio rural; Noções teóricas básicas sobre o desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro; Políticas agropecuárias externas; Desenvolvimento agropecuário, economia e sustentabilidade.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes, maquetes e materiais de comunicação; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba: Kairós, 2013.

LOPES, M. R. **Agricultura política**. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1996.

Bibliografia Complementar:

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: EdUSP. 3ª ed., 2007.

SAUER, S.; PEREIRA, J. M. M. (Orgs.). **Capturando a terra: Banco Mundial, políticas fundiárias neoliberais e reforma agrária de mercado**. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

TONNEAU, J. P.; SABOURIN, E. **Agricultura familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/outras-publicacoes/politicas-publicas-de-desenvolvimento-rural-no-brasil>

RUA, M. d. G. **Análise de políticas públicas: conceitos básicos**. Programa de Apoio a Gerência Social no Brasil. Brasília: BID, 1997. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/o/1635738>.

Unidade Curricular: Projetos Agropecuários		Semestre: 9º
CH Teórica: 15h	CH Prática: 25h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de elaborar projetos de viabilidade econômico/financeira para empreendimentos rurais.		
Conteúdos:		
Noções gerais sobre unidade de produção agropecuária;.Planejamento da empresa agrícola;		

Normas para elaboração de um projeto para captação de recurso; Projeto de viabilidade.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal: volume 2. 2. reimpr. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 459 p.</p> <p>SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal: volume 1. 1. reimpr. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 308 p.</p> <p>GESTÃO agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p. (Volume I)</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARBAGE, A. P. Fundamentos de economia rural. 2. ed. Chapecó, SC: Argos, 2012. 307 p.</p> <p>GESTÃO agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419 p. (Volume II)</p> <p>MENEZES, L. C. M. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 242 p.</p> <p>SILVA, R. A. G. Administração rural: teoria e prática. 3. ed. , rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2013. 230 p.</p> <p>MATHIAS, W. F.; WOILER, S. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 288 p.</p>

Unidade Curricular: Tópicos especiais em Agronomia	Semestre: 9º
CH Teórica: 25h	CH Prática: 15h
CH Total: 40 h	
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de ler e compreender artigos científicos da área técnica e expressar sua compreensão através de apresentação de seminários; • Assumir postura crítica e propositiva na apresentação de seminários em público; • Elaborar apresentações utilizando recursos audiovisuais de maneira adequada; • Ser capaz de repassar o conhecimento adquirido com coerência e habilidade; • Entender as técnicas de redação e as estruturas básicas de artigos científicos. 	
<p>Conteúdos:</p> <p>Estrutura de artigos científicos; Técnicas de redação de artigos científicos; Técnicas de elaboração e apresentação de seminários; Apresentação de trabalhos científicos, na forma de seminários, produzidos na área de interesse dos educandos com temas previamente</p>	

acordados, por meio da integração dos conteúdos ministrados, desenvolvendo habilidades e estratégias para a identificação de problemas e discussão de suas possíveis soluções.

Metodologia de Abordagem:

As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; trabalhos de pesquisa; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

HELLER, R. **Como se comunicar bem: seu guia de estratégia pessoal**. 3. ed. São Paulo, SP: Publifolha, 2005. 72 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar: convite à viagem**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. São Paulo, SP: Artmed, 2000.

Bibliografia Complementar:

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Joinville, SC: Univille, 2003.198 p.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.

CANDIOTTO, C.; CANDIOTTO, K.; CLEVERSON, L. B. **Fundamentos da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2011. 168p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331 p.

Unidade Curricular: Cooperativismo

Semestre: 9º

CH Teórica: 15h

CH Prática: 25h

CH Total: 40h

Competências:

- Utilizar estratégias de organização coletiva para a produção, industrialização e comercialização de produtos agropecuários.
- Realizar reuniões para organizar o processo de criação de uma associação e/ou cooperativa.
- Redigir os documentos necessários para criar uma associação e/ou cooperativa.
- Conduzir assembleias de constituição de cooperativas e associações.

Conteúdos:

Associativismo: histórico e importância; Estrutura e funcionamento das organizações do meio rural: associações e cooperativas; Cooperação e associativismo; Formas associativas: associação e condomínios rurais. Cooperativas: princípios, funções, objetivos e ramos cooperativos; Órgãos sociais: assembleia geral, conselho administrativo e conselho fiscal; Estatuto social; Legislação vigente; Simulação de criação de uma cooperativa: edital de convocação. ata de fundação, estatuto social e proposta de admissão de associados.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas,

será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

ABRANTES, J. **Associativismo e cooperativismo**: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 127 p.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de gestão das cooperativas**: uma abordagem prática. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 326 p.

BÚRIGO, F. L. et al. **Guia para constituição de cooperativas de crédito rural com pescadores, aquicultores e agricultores familiares**. Florianópolis: Nova Letra, 2011. 80 p.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, S. P. **Cooperativas de trabalho**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 152 p.

CRÚZIO, H. O. **Marketing social e ético nas cooperativas**. Rio de Janeiro: FGV, 2003. 329 p. (FGV Negócios).

GESTÃO agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p. (Volume I)

DEMOUSTIER, D. **A economia social e solidária**: um novo modo de empreendimento associativo. Tradução de Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyola, 2006. 230 p.

COOPERATIVISMO POPULAR. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37664/1/Tecnologia-de-secagem-de-graos.pdf>>

Unidade Curricular: Extensão Rural E Políticas Públicas		Semestre: 9º
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de Extensão Rural e sua trajetória no Brasil.• Desenvolver dinâmicas e técnicas de interação com o produtor rural.• Articular os procedimentos didáticos aplicáveis a assistência técnica e extensão rural para os pequenos e médios proprietários rurais.• Analisar as políticas públicas rurais e de que forma elas podem ser mobilizadas para o desenvolvimento rural.		
Conteúdos: <p>Introdução à Extensão Rural; Modelos pedagógicos e extensão rural; Metodologia didático-pedagógica para utilização em comunidades rurais; Planejamento da ação extensionista; História da formação espacial do extremo-oeste Catarinense; Reconhecimento e respeito às identidades locais; História e cultura afro-brasileira, africana e indígena; Dinâmicas socioeconômicas da Agricultura no Brasil; Organizações e políticas públicas de ATER;</p>		

Conceitos básicos de política e políticas públicas; Principais políticas públicas na área agropecuária.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; confecção de cartazes, maquetes e materiais de comunicação; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos relacionados aos conteúdos trabalhados.

A metodologia é pensada para propiciar o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: FAPESP: Iglu, 2007.

SCHMITZ, H. (Org.) **Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa**. São Paulo: Annablume, 2010, 351p.

THEODORO, S. H; et al. (Org) **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234p.

Bibliografia Complementar:

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: EdUSP. 3ª ed., 2007.

CAZELLA, A. A. [et al.]. (Org). **Governança da terra e sustentabilidade: experiências internacionais de políticas públicas em zonas rurais**. Blumenau: Nova letra, 2015, 359p.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/outras-publicacoes/politicas-publicas-de-desenvolvimento-rural-no-brasil>.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2011.

WAGNER, S. A. (Org.) **Métodos de comunicação e participação nas atividades de Extensão Rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. Disponível em: http://www.ufrgs.br/sead/servicos-ead/publicacoes-1/pdf/Metodos_de_Comunicacao_e_Participacao_derad024.pdf

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. 220p.

31.10 Décimo Semestre

Atividades Complementares	Descrito no item 31.10.1
Estágio Curricular Supervisionado	Descrito no item 33
Trabalho de Conclusão de Curso	Descrito no item 35

31.10.1 Atividades Complementares

As atividades complementares tem por finalidade, enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, complementando a formação social, humana e profissional, por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.

As atividades complementares são obrigatórias e devem ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, compondo a carga horária mínima do curso. A carga horária mínima em atividades complementares é de 200 horas e deve ser validada pelo coordenador do curso até o momento de matrícula do estudante no Trabalho de Conclusão de Curso, TCC.

Todas as atividades realizadas devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante atestados e certificados contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas a serem entregues ao coordenador das Atividades Complementares. Somente serão computadas, a título de Atividades Complementares, aquelas realizadas durante o período estabelecido para a integralização do Curso de Agronomia.

Poderão ser validadas como atividades complementares as atividades descritas abaixo, considerando como quantitativo máximo a ser contabilizado na integralização desta carga horária o percentual estabelecido da carga horária total em atividades complementares. Tal prática tem intenção de estimular a participação em atividades diversificadas pelos estudantes. Abaixo são listadas as atividades que podem ser validadas como atividades complementares:

- Participar como bolsista e/ou colaborador em projetos de pesquisa e/ou extensão e/ou ensino desenvolvidos por docentes do Curso de Agronomia ou de cursos afins – No máximo 50% da carga horária total de atividades complementares.
- Participação em palestras, congressos e seminários técnico-científicos sobre temas relacionados com curso – No máximo 40% da carga horária total de atividades complementares.
- Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos e culturais – No máximo 10% da carga horária total de atividades complementares.
- Participação na organização ou como ouvintes de eventos técnico-científicos, culturais e/ou esportivos vinculados ao curso – No máximo 20% da carga horária total de atividades complementares.
- Monitorias de ensino realizadas em unidades curriculares integrantes dos currículos do Curso – No máximo 30% da carga horária total de atividades complementares.

- Estágios extracurriculares em instituições públicas e privadas – No máximo 30% da carga horária total de atividades complementares.
- Cursos de língua indígena, língua estrangeira, de sinais – No máximo 20% da carga horária total de atividades complementares.
- Cursos ou outra forma de capacitação com temas vinculados a área do curso – No máximo 30% da carga horária total de atividades complementares.
- Participação em órgãos colegiados e representativos no âmbito do campus ou da instituição – No máximo 20% da carga horária total de atividades complementares.
- Participação em atividades de inserção na comunidade através de projetos e/ou ações de extensão – No máximo 30% da carga horária total de atividades complementares.

31.11 Unidades Curriculares Optativas

Unidade Curricular: Dinâmicas socioespaciais entre o rural e o urbano		Semestre: OPTATIVA
CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais dinâmicas entre o Rural e o Urbano. • Diferenciar Geografia Agrária de Geografia Rural. • Compreender a tecnificação do Campo e sua influência na modernidade. • Analisar o poder econômico-político-cultural da cidade sobre o campo. • Reconhecer os processos de aproximação e afastamento dos conceitos de Rural e Urbano. 		
Conteúdos:		
<p>História da Agricultura Ocidental e do Brasil; Dinâmicas Socioeconômicas entre o Rural e o Urbano; Políticas Públicas para a Agricultura Familiar; Latifúndio X Minifúndio; Globalização; meio técnico-científico-informacional; Sociedades Alternativas; Possibilidades de interação-integração entre Campo-Cidade.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica:		

LEFEBVRE, P. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 476 p.

QUEIROZ, M. I. P. **Cultura, sociedade rural, sociedade urbana: ensaios**. Rio de Janeiro: LTC-USP, 1978. 314 p.

Bibliografia Complementar:

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. 698 p.

CLAVAL, P. **Geografia cultural**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2007. 453 p.

FEATHERSTONE, M. **O desmanche da cultura**. São Paulo: Studio Nobel, 1997. 240 p.

ANDRADE, A. L.; ALVES, F. D. **As representações socioespaciais da relação campo-cidade, rural-urbano na geografia agrária brasileira: análise do período entre 1998 e 2012**. *Geografia Agrária*, v. 9, n. 17, p. 166-193, abr., 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/22773/14382>.

Unidade Curricular: Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares.		Semestre: Optativa
CH Teórica:30h	CH Prática: 10h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os princípios básicos envolvidos no planejamento da produção e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. • Planejar e conduzir um sistema de produção de ervas medicinais, aromáticas e condimentares que seja tecnicamente eficiente. 		
Conteúdos:		
<p>Definição de plantas medicinais, condimentares e aromáticas e o seu valor terapêutico e principais usos. Histórico do uso das plantas medicinais no Brasil e sua distribuição geográfica. Nomenclatura botânica, classificação e identificação de plantas medicinais. Aspectos agrônômicos: fatores climáticos na produção de princípios ativos. Implantação e manejo de hortas e cultivo, colheita e armazenamento de plantas medicinais condimentares e aromáticas. Fitoquímica e química de plantas medicinais. Manipulação de produtos naturais. Produção orgânica de plantas medicinais condimentares e aromáticas.</p>		
Metodologia de Abordagem:		
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; aulas práticas de laboratório; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais e interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>Di STASI, L. C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 230p., 1996.</p>		

VERPOORTE, R; MARASCHIN, M. Engenharia do Metabolismo de Plantas Mediciniais. In: **Plantas Mediciniais sob a Ótica da Química Medicinal Moderna** (Yunes, RA & Calixto JB – Eds), Argos Editora Universitária, pp.381-432, 2001.

UPNMOOR, I. **Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Guaíba. Agropec. 2003, 56p.

Bibliografia Complementar:

CORRÊA, A. D., SIQUEIRA-BATISTA, R., QUINTAS, L. E. **Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica**. Editora Vozes. 2005. 248 p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2ª edição. Nova Odessa, Brasil: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

SARTÓRIO, M. L.; TRINDADE, C.; RESENDE, P.; MACHADO, J. R. **Cultivo Orgânico de Plantas Mediciniais**. Viçosa/MG: Aprenda fácil, 2000. 260 p.

UPNMOOR, I. **Características e utilização das plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Guaíba. Agropecuária, 2003, 64p.

Unidade Curricular: Libras		Semestre: OPTATIVA
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Total: 40h
Competências:		
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os aspectos, importância e histórico da língua brasileira de sinais, tendo noções básicas de escrita e interpretação de sinais. • Comunicar em LIBRAS em situações rotineiras. 		
Conteúdos:		
Aspectos da Língua de Sinais e sua importância; cultura e história; Identidade surda; Introdução aos aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais; fonologia, morfologia, sintaxe; Noções básicas de escrita de sinais; Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a língua Portuguesa.		
Metodologia de Abordagem:		
A metodologia de ensino se baseará em situações-problema reais. As aulas serão desenvolvidas pela contextualização que envolva esta forma de linguagem. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos e exercícios de comunicação. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional.		
Bibliografia Básica:		
QUADROS, R. M. de; PIMENTA, N. Curso de libras, 1 . 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010. v. 1 . 106 p.		
KARNOPP, L. B.; QUADROS, R. M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p.		
VELOSO, É. Aprenda libras com eficiência e rapidez . 9. ed. Curitiba: Mão Sinais, 2014. 228 p.		
Bibliografia Complementar:		
BRASIL MEC/SEESP. Educação Especial - Língua Brasileira de Sinais (Série Atualidades Pedagógicas). Caderno 3. Brasília/DF. 1997.		
CARVALHO, I. S. de; CASTRO, A. R. de. Comunicação por língua brasileira de sinais . 2. ed.		

Brasília: Senac - DF, 2005. 269 p.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 1. 222 p.

SKLIAR, C.. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 2. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

SILVA, M. da P. M. **A construção de sentidos na escrita do aluno surdo**. São Paulo: Plexus, 2001.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Org.). **Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades**. São Paulo: Plexus, 2003. 247 p.

Unidade Curricular: Economia Solidária		Semestre: Optativa
CH Teórica: 15h	CH Prática: 25h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">Saber utilizar os princípios de Economia Solidária para desenvolver ações que promovam a organização da produção e da comercialização em empreendimentos da agricultura familiar.		
Conteúdos: <p>Conceito de Economia Tradicional versus Economia Plural; Empreendimentos de Economia Solidária; Economia Solidária e Desenvolvimento Local; Redes de Economia Solidária; Comércio Justo e Solidário; Experiências locais de utilização da Economia Solidária.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>		
Bibliografia Básica: <p>DEMOUSTIER, D. A economia social e solidária: um novo modo de empreendimento associativo. Tradução de Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyola, 2006. 230 p.</p> <p>BEATRIZ, M. Z.. Economia solidária: os caminhos da autonomia coletiva. Curitiba: Juruá, 2012. 179 p.</p> <p>LIMA, M. I. R. Economia solidária e vínculos. São Paulo: Idéias & Letras, 2013. 167 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>ABRANTES, J. Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 127 p.</p> <p>BARBOSA, R. N. C. A economia solidária como política pública: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil. São Paulo: Cortez, 2007. 317 p.</p>		

APACO - Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense. Disponível em: <<http://www.apaco.org.br/apaco.html>>;

CAPA – Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor. Disponível em: <<http://www.capa.org.br/site/content/capa/index.php>>.

ECOCERT BRASIL. ESR – Certificação do Comércio Justo e Solidário. Disponível em: <<http://www.ecocert.com.br/comercio.html>>.

Unidade Curricular: Inglês Técnico		Semestre: Optativa
CH Prática: 20h	CH Teórica: 20h	CH Total: 40h
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender textos e comunicações simples em língua inglesa vinculados ao tema da agronomia.• Comunicar-se em inglês em situações rotineiras vinculadas a área técnica de agronomia.		
Conteúdos: <p>Leitura e compreensão de textos na língua inglesa de interesse na área das ciências agrárias; Expressões Orais; Ortografia; Tradutores automáticos.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; aulas práticas de laboratório, interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados. A metodologia buscará o desenvolvimento de habilidades para aplicação dos conteúdos na prática e postura profissional em sincronia com o mundo do trabalho.</p>		
Bibliografia Básica: <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulos I, II,III – São Paulo: Texto novo, 2000.</p> <p>MARTINEZ, R. O inglês que você imagina que sabe: método de semelhança para aprender expressões em inglês. – Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês Estágio 1. São Paulo: Texto novo, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>BRITO, M. M. J. de; GREGORIM, C. O. Michaelis Inglês Gramática Prática. São Paulo: Melhoramentos, 2006.</p> <p>MESQUITA, C. R. Como escrever melhor: inglês. São Paulo: Publifolha, 2001. 72 p.</p> <p>HOUSE, C.; STEVENS, J. Grammar no problem. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês - Estágio 2. São Paulo: textonovo, 2003.</p>		

32. Metodologia

A metodologia refere-se aos fundamentos e pressupostos filosóficos que fundamentam a formação do Engenheiro Agrônomo, que baseada em um currículo interdisciplinar e dinâmico, visa contribuir para que os acadêmicos adquiram conhecimento, desenvolvam habilidades, competências e valores que possibilitem uma futura atuação profissional comprometida com critérios éticos, legais e de rigor científico.

Neste contexto, as estratégias de ensino referem-se aos meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino, em consonância com atividades e resultados esperados. Podemos classificar estas práticas pedagógicas em aulas expositivo-reflexivas e teórico-práticas, onde destacamos algumas atividades:

- aulas expositivas, reflexivas e dialogadas;
- visitas técnicas a partir do embasamento teórico reflexivo;
- apresentação de seminários, em sala de aula, relacionados com os temas estudados;
- participação do corpo discente em eventos;
- atividades de laboratório e aulas de campo;
- elaboração, desenvolvimento e defesa de projetos;
- atividades de monitoria;
- atividades de trabalhos em equipe;
- participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A articulação entre a teoria e a prática, educação e trabalho, a busca da interdisciplinaridade e contextualização das bases tecnológicas são importantes para que o processo de formação do Agrônomo contribua efetivamente para o desenvolvimento e aplicação das competências adquiridas. O resultado desta construção é um indivíduo preparado profissionalmente com comportamento e entendimento de cidadão autônomo e competente.

33. Estágio curricular supervisionado

De acordo com a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, em seu Artigo 1º:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008).

A referida Lei, em seu art. 1º, parágrafo 2º, diz que “O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”. O estágio, no Curso Superior de Agronomia do IFSC campus São Miguel do Oeste, dar-se-á em caráter obrigatório e deverá ocorrer no último semestre após a conclusão das unidades curriculares, permitindo ao aluno adquirir experiências que sejam pertinentes às áreas de conhecimento e de atuação abrangidas pelo curso. Enquadram-se, nesta atividade, as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos, o trabalho em ambiente hierarquizado e com componentes cooperativos ou corporativistas. Desta forma, o aluno tem a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações de prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional. Além disso, os objetivos do estágio curricular supervisionado são, dentre outros:

- 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.
- 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.

As diretrizes e procedimentos para realização do estágio, dentre outras questões pertinentes como exigências, forma de acompanhamento, número de visitas e outros, estarão em Regulamento específico a ser elaborado pelo Colegiado do Curso e aprovado pelo Colegiado do Campus São Miguel do Oeste. Para consideração do referido estágio o limite mínimo de carga horária será de 200 horas.

Para realizar estágio é preciso vínculo com a instituição de ensino, ou seja, o aluno deverá estar devidamente matriculado, ainda que já tenha concluído as disciplinas do curso. O aluno, a concedente do estágio e a instituição de ensino deverão firmar o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) antes do início do mesmo, com informações sobre: a concedente do estágio (pessoa jurídica ou pessoa física); o aluno estagiário; a jornada do

estágio; o plano de atividades do estágio; o nome do supervisor do estágio, funcionário da concedente; o nome do professor orientador, docente responsável pelo acompanhamento e avaliação do estágio.

O acompanhamento das atividades de estágio será feito por um professor designado para esse fim, que poderá ser escolhido pelo aluno ou designado pelo colegiado do curso, que dará as devidas orientações e os encaminhamentos necessários ao conjunto das atividades, quando for o caso, bem como marcará e acompanhará a defesa do Relatório de Estágio.

O número máximo de alunos a serem orientados por cada docente será fruto de deliberação do colegiado do curso a cada ano.

34. Atividades de Extensão

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases N° 9.394/1996, no capítulo IV, art. 43: a educação superior tem por finalidade promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição. A instituição aproxima as atividades de ensino e de pesquisa por meio da extensão universitária. As atividades de extensão no IFSC são regulamentadas através da resolução N° 20/2013/CS/IFSC, o qual, considera a extensão como um processo educativo, cultural e científico que articulada de forma indissociável ao ensino e à pesquisa.

Uma das características da extensão é o envolvimento prioritário de pessoas que fazem parte da comunidade externa a instituição. O desenvolvimento das atividades de extensão ao longo do curso é de suma importância para que o aluno esteja em contato com o mercado de trabalho e outras entidades sociais relacionadas a sua área de atuação. O Curso Superior de Agronomia desenvolverá projetos técnicos científicos de forma interdisciplinar integrando as áreas do curso, incentivando os alunos à produção do conhecimento e a participação em conjunto com os professores, de programas institucionais de bolsas de iniciação científica e de outros programas de fomento à pesquisa e à extensão.

Além dos projetos que recebem apoio financeiro, são possibilidades de extensão o envolvimento com a comunidade local por meio de estudo de problemáticas sociais, da participação em seminários, congressos, visitas técnicas e demais atividades de ensino realizadas fora da instituição. A atividade extensionista busca articular o ensino e a pesquisa fornecendo possibilidades aos estudantes: conscientizar-se socialmente de problemáticas locais, regionais; desenvolver competências e habilidades junto a comunidade externa por meio a interação dialógica com a mesma; terem contato com o futuro mercado de trabalho; a

ação interdisciplinar, entre outros.

No que se refere a curricularização das atividades de Extensão em cumprimento ao PNE, o Curso de Agronomia ainda se encontra em implantação e reconhecimento. Porém, o NDE buscará juntamente com o corpo docente do curso uma adaptação gradual, respeitando os prazos estabelecidos na PNE.

35. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é parte integrante do currículo do Curso Superior de Agronomia do IFSC campus São Miguel do Oeste, consistindo em uma atividade necessária para o desenvolvimento, criação e integração de um conjunto de competências e habilidades do currículo do curso e do Projeto Pedagógico do Curso, tendo como principais objetivos:

- Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos, teorias e práticas adquiridos durante o curso de forma integrada por meio da execução de um projeto;
- Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas nas áreas de formação específica;
- Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- Intensificar a extensão acadêmica por meio da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade.

O TCC poderá ser desenvolvido de maneira individual ou em duplas, a partir do 8º semestre (com duração de até três semestres), sob orientação de um docente (Orientador), que será escolhido pelo(s) aluno(s) ou designado pelo colegiado do curso, observando-se a área de conhecimento em que será desenvolvido o projeto, a área de atuação e a disponibilidade do professor orientador.

A proposta de trabalho a ser desenvolvida deverá ser apontada por iniciativa própria ou após discussões com professores, e apresentada ao orientador em forma de pré-projeto para apreciação e possível reestruturação. Em caso de desenvolvimento de uma pesquisa, esta deverá ser conduzida individualmente ou em dupla, devendo o tema estar inserido em um dos campos de atuação do curso.

No pré-projeto deverão constar os elementos mínimos e obrigatórios: Tema; Justificativa; Objetivos (Geral e Específicos); Metodologia; Cronograma e Bibliografia; devendo seguir as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Após aprovação do pré-projeto, o professor orientador realizará o acompanhamento da pesquisa, que se dará através de encontros agendados entre o professor-orientador e seus orientandos. Em caso de

artigo o professor orientador caracterizar-se-á como autor da pesquisa, juntamente com o orientando.

Algumas das atribuições do orientador, dentre outras explicitadas no Regulamento, é a de orientar o aluno na escolha do tema da pesquisa, no preparo e elaboração do TCC; colaborar na elaboração do plano de trabalho e analisar o trabalho final; presidir a defesa junto aos membros da banca respeitando-se os prazos regimentais; lavrar a versão final da ata de defesa do TCC, obter assinaturas dos membros da banca e repassá-la ao coordenador.

Ao discente orientado compete: definir o tema a ser desenvolvido junto ao orientador; executar todas as atividades necessárias para a concretização do TCC; subsidiar os custos das cópias encadernadas; apresentar as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos no TCC à banca examinadora e ao público interessado, assim como manifestar-se perante as arguições da banca e outras atribuições indicadas no Regulamento.

O TCC deverá ser apresentado sob a forma escrita e defesa oral, diante de uma banca examinadora composta pelo professor orientador, um professor do Colegiado definido pelo orientador e outro professor convidado que poderá ser definido pelo aluno, podendo este ser de outra instituição, mediante a comprovação de atuação na área do trabalho. O professor orientador deverá orientar a elaboração da versão escrita do TCC, de forma que a versão final do trabalho escrito deverá ser entregue com antecedência mínima de 15 dias da data da defesa oral, em três vias.

A defesa do TCC será realizada em evento específico, aberto ao público, cuja data, horário e local serão informados pela Coordenação do Curso. A defesa terá duração máxima de 50 minutos, contabilizando o tempo de apresentação e arguição, podendo o aluno utilizar os recursos audiovisuais disponibilizados pela Instituição, ou trazer os seus, se assim desejar.

A avaliação será definida em termos de reprovado, aprovado sem restrições e aprovado com restrições. Em caso de aprovação sem restrições, o termo de aprovação será assinado pelo orientador e pelos demais membros da banca de avaliação do TCC. Em caso de aprovação com restrições, o termo de aprovação será assinado apenas pelos dois membros convidados para compor a banca, ficando a assinatura do orientador condicionada à conclusão adequada das correções sugeridas, que deverá ocorrer no prazo máximo de 30 dias. A composição de banca poderá considerar o Trabalho de Conclusão de Curso como reprovado o que implica que o projeto deve ser refeito no próximo semestre letivo. Se for identificado e comprovado plágio do TCC, implicará na reprovação do aluno, cabendo ao mesmo apresentar outro tema, no período letivo seguinte. A comprovação deverá ser informada oficialmente ao aluno, anexando cópias dos trabalhos plagiados, o qual deverá assinar o documento.

O aluno deverá entregar à Coordenação do Curso 02 (duas) cópias da versão final do TCC em meio digital, sendo uma para o professor orientador e uma para compor o acervo da biblioteca do campus. Em caso de artigo, o mesmo poderá ser publicado, ficando a cargo dos autores do trabalho. Os trabalhos finais serão disponibilizados à Biblioteca em meio físico, e passarão a compor o acervo da Instituição.

Serão reservados ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina os direitos coautorais dos TCC que resultarem em inovação tecnológica que justifique a solicitação de patente.

36. Atendimento ao Discente:

O Instituto Federal de Santa Catarina - Campus de São Miguel do Oeste, oferece aos acadêmicos do curso de Agronomia vários programas de atendimento ao discente. Neste viés, a escola oferece oportunidade de participação em projetos de pesquisa, extensão e estágios. Estes programas visam proporcionar um espaço de aprendizagem para os acadêmicos da graduação, contribuindo para a qualidade da formação dos estudantes por meio da pesquisa, intervenção, monitoria e estágios, bem como a possibilidade de criar condições para o aprofundamento teórico e o desenvolvimento de habilidades relacionadas à atividade profissional buscada.

É também oferecido pelos professores das unidades curriculares, o atendimento extraclasse, disponibilizadas 2 horas semanais para cada uma delas, e o trabalho de monitoria, que de acordo com o Regimento Didático Pedagógico, é a atividade relacionada ao ensino que visa proporcionar auxílio a atuação dos docentes em tarefas ligadas com o processo de aprendizagem, podendo despertar no monitor o interesse pela docência.

Quanto ao apoio psicopedagógico ao discente, sempre que o aluno tem necessidade o Núcleo Pedagógico está a disposição para atendimento pedagógico e psicológico que constitui-se num serviço de apoio aos acadêmicos com deficiência e/ou dificuldades de aprendizagem. Esse serviço visa oferecer atividades didático-pedagógicas, bem como atendimento e avaliação psicológica voltadas aos estudantes, com vistas à melhoria do processo de aprendizagem, e pode ser solicitado pelos docentes, coordenadores de curso ou pelo próprio estudante.

As recuperações de avaliações insatisfatórias, ocorrerão de acordo com o Regulamento Didático-pedagógico (RDP) do IFSC. As recuperações de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. Elas devem ocorrer, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendam necessidades específicas, tais como atividades

sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos. O Regimento Didático Pedagógico ainda destaca que ao final dos estudos de recuperação o aluno será submetido a avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.

Não estão previstas atividades de nivelamento para o curso de Agronomia, no entanto, há o processo de reconhecimento de saberes ao qual o aluno tem acesso, conforme o art. 160 do Cap. XIII do RDP, que trata do Extraordinário aproveitamento nos estudos.

O acolhimento dos ingressantes no curso é feito através da recepção destes no primeiro dia de aula, com atividades diversificadas, buscando aproximar os acadêmicos do ambiente escolar, a fim de tornar esse primeiro contato com o IFSC um momento agradável, em que ele poderá conhecer um pouco do espaço acadêmico e das oportunidades que a instituição lhe oferece. O coordenador do curso realiza a ambientação dos alunos calouros, explicando o funcionamento do curso, seguida da visita às dependências da escola. Na semana seguinte o Núcleo Pedagógico orienta os alunos sobre os procedimentos, normas, direitos e deveres dos alunos, esclarecendo dúvidas. Além disso, a partir do 2º semestre de 2016, eles passarão a receber o Manual do Aluno do câmpus São Miguel do Oeste.

Os estudantes do referido curso tem ainda direito a se inscrever no PAEVS, que é o Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social, Assistência Estudantil, que consiste em auxílio financeiro (mediante atendimento pelo candidato aos requisitos do edital) para suprir as necessidades de transporte, alimentação e demais recursos necessários para o êxito escolar do estudante. O referido programa busca democratizar as condições de permanência dos estudantes, minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais promovendo a permanência e a conclusão dos estudos; reduzir as taxas de retenção e evasão escolar; e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação. Neste aspecto, destacam-se: a concessão de benefícios aos estudantes carentes de recursos socioeconômicos (tais como Bolsa Permanência, Bolsa Treinamento, Auxílio Moradia e Auxílio-Alimentação).

Outro aspecto relevante e que merece destaque é a possibilidade de intercâmbio oferecida pelo IFSC que pode ser aproveitada pelos acadêmicos, em consonância com as regras definidas no regimento Didático Pedagógico, bem como outras normas definidas pela instituição, quanto ao tema em questão.

O Câmpus também oferece aos acadêmicos, atendimento administrativo, através do setor de Registro acadêmico, Secretaria, biblioteca, Setor de compras, Departamento gestão de pessoal e assistentes de alunos. Também oferece atendimento aos alunos que se encontrarem nas situações previstas no Decreto-Lei n.º 1.044/69 e na Lei n.º 6.202/75, enquanto perdurar comprovadamente a situação de exceção, atendimento domiciliar, além de garantir às pessoas

com necessidades específicas, obrigatoriamente, acesso à comunicação, à informação e participação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos no decorrer do curso.

37. Atividades de Permanência e Êxito

Para combater a evasão e a repetência dos estudantes no curso de Agronomia, inúmeras estratégias são propostas:

- Acompanhamento eficiente da frequência dos acadêmicos para mapear o problema e identificar o motivo das faltas;
- Busca de soluções, estratégias de implementação e acompanhamento destes estudantes para possível reversão do quadro;
- Atendimento individual e coletivo, por parte da equipe multiprofissional do Núcleo Pedagógico, conforme a necessidade, bem como os encaminhamentos necessários para os acadêmicos que se encontram na situação de evasão e/ou retenção;
- Disponibilidade de serviço de monitoria e atendimento docente extraclasse.
- Orientação e formação continuada aos docentes de cada área do conhecimento;
- Revisão das práticas de ensino e procedimentos de avaliação;
- Sensibilização da comunidade acadêmica para o enfrentamento da evasão e retenção;
- Concretização da proposta do projeto “permanência e êxito” que visa auxiliar o trabalho didático pedagógico docente promovendo o acesso, a permanência e o êxito dos discentes dentro da instituição; (acrescentem o que for necessário);
- Realizar um trabalho preventivo e alternativo nas turmas do referido curso com o objetivo de prevenir a reprovação e a evasão escolar;
- Trabalhar a relação docente-aluno para melhora do diálogo;
- Trabalhar técnicas de estudo e pesquisa com os estudantes;
- Utilizar o ambiente virtual de aprendizagem para ampliar o contato docente-aluno, disponibilizar atividades e otimizar o processo.

38. Avaliação do Ensino

A Autoavaliação Institucional é aplicada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), a qual possui representantes locais, sendo constituída por um discente, um servidor técnico e um servidor docente. Cada seguimento elege seu representante para um biênio.

Anualmente, a CPA realiza a aplicação da avaliação institucional, respondida por todos os seguimentos da comunidade acadêmica, gerando dados e informações importantes para o aperfeiçoamento de instalações, serviços, gestão e metodologias educacionais.

Os resultados são publicados no Portal do IFSC (<http://www.ifsc.edu.br/menu-cpa-relatorios>) com link disponível na página do câmpus (<http://smo.ifsc.edu.br/>). Também são informados ao Colegiado do Câmpus, apontando os aspectos críticos a serem priorizados, e compartilhados com a comunidade acadêmica.

39. Avaliação da aprendizagem

Entende-se por avaliação da aprendizagem, a expressão dos resultados, a avaliação do desempenho do aluno e o cumprimento dos requisitos para aprovação e recuperação do mesmo, oferecendo subsídios à análise do processo ensino-aprendizagem ao corpo docente e discente, e deverá constituir-se em uma prática de investigação constante, com o objetivo de detectar as dificuldades e, ou, entraves na aprendizagem no momento em que ocorrem, possibilitando o estabelecimento de planos imediatos de superação.

A avaliação, em consonância com os objetivos previstos no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) abrange os aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que os aspectos qualitativos preponderam sobre os quantitativos. De acordo com o Regimento Didático Pedagógico, a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de ensino e aprendizagem visando à construção dos conhecimentos.

A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada, através de:

- observação diária dos alunos pelos professores, em suas diversas atividades;
- trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;
- testes e provas escritos, com ou sem consulta;
- entrevistas e arguições;
- resoluções de exercícios;
- planejamento ou execução de experimentos ou projetos;
- relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou visitas técnicas;
- atividades práticas referentes àquela formação;
- realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- autoavaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe;
- demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

Estes instrumentos avaliativos devem atender às peculiaridades dos alunos, dando conta de realizar uma avaliação emancipatória que contribua para que o sujeito possa inserir-se e qualificar-se no mundo do trabalho.

O valor final do aproveitamento deverá ser composto por, no mínimo três avaliações formais ao longo do semestre para cada unidade curricular, sendo necessário analisá-las

conjuntamente com os estudante e devolvidas aos mesmos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias letivos após sua aplicação.

Os resultados da avaliação, bem como a frequência dos alunos, são registrados no Diário de Classe e transcritos para a ficha individual do aluno, na Seção de Registros Escolares. O controle da frequência às aulas serão de responsabilidade do professor, sob a supervisão da Coordenação de Curso. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.

É importante considerar que as justificativas de faltas devem seguir os critérios estabelecidos no Regimento Didático Pedagógico do IFSC, sendo aceitas e concedidas apenas nos casos previstos em lei, mediante pedido a ser protocolado pelo aluno ou pelo seu representante, com apresentação de documentação original comprobatória, à Coordenação do Curso ou Núcleo Pedagógico.

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem, obedecendo às diretrizes dispostas na Lei de nº 9394/96 e no Regimento Didático Pedagógico do IFSC – Campus São Miguel do Oeste.

Ao longo do período letivo, o professor deverá fornecer ao aluno informações que permitam visualizar seus avanços e dificuldades na construção das competências. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). O professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais.

40. Atividades de tutoria

Não se aplica.

41. Material didático institucional

Não se aplica.

42. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes

Não se aplica.

43. Integração com as redes públicas de ensino

Não se aplica.

44. Atividades práticas de ensino para Licenciaturas

Não se aplica.

V – Dimensão 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL

45. Coordenador e Núcleo Docente Estruturante – NDE

45.1 Coordenação do Curso

O professor Alcione Miotto é Engenheiro Agrônomo formado pela Unochapecó (2007), mestre (2009) e doutor (2012) em Ciência do Solos pela Universidade Federal de Santa Maria. Durante seu doutorado realizou estágio na Università di Bologna, Itália, onde realizou pesquisa sobre amenizadores da toxidez de cobre para videiras. Além disso, é coautor de estudos que visaram o uso eficiente de adubos orgânicos e minerais em culturas anuais e frutíferas. No câmpus do IFSC São Miguel do Oeste, atuou inicialmente como professor substituto, ingressando na instituição em outubro de 2013, para ministrar unidade curriculares de solos, mecanização agrícola, culturas vegetais, botânica e projeto integrador. Ingressou como servidor efetivo em fevereiro de 2015, na área de produção vegetal. Respondeu pela coordenação do curso Técnico em Agroecologia pelo período de, aproximadamente, um ano e desde de fevereiro de 2015 responde pela coordenação do curso Superior em Agronomia. Como docente, atua em unidades curriculares dos cursos de Proeja/FIC, Curso Técnico em Agropecuária e Superior em Agronomia, onde ministra Introdução à Agronomia, Ciência do Solo e Mecanização Agrícola. Em adição, participa de projetos de extensão e pesquisa, sendo ainda revisor de periódicos científicos. O currículo Lattes pode ser acessado no link: <http://lattes.cnpq.br/5600518499368000>.

45.2 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um órgão consultivo, considerado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) uma referência indicativa da qualidade dos cursos de graduação. O NDE é responsável pela concepção, elaboração, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). O curso superior em

Agronomia do IFSC, Campus São Miguel do Oeste, apresenta os seguintes profissionais que formarão o Núcleo Docente Estruturante no quadro abaixo.

Docente	Gestão	Tempo de magistério superior	Titulação	Regime
Alcione Miotto ¹	1,5 anos	1,5 anos	Doutor	DE
Adinor José Capelesso ²	1 ano	-	Mestre	DE
Cherilo Dalbosco ³	11 anos	12 anos	Doutor	DE
Diego Albino Martins ⁴	4,5 anos	-	Mestre	DE
Diogo Magnabosco ⁵	-	-	Doutor	DE
Dolores Wolschick ⁶	-	5,5 anos	Doutora	DE
Douglas Antonio Rogeri ⁷	0,5 anos	2 anos	Doutor	DE

¹Atuou como Coordenador do Curso Técnico em Agroecologia, e atualmente é Coordenador do Curso Superior em Agronomia e membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia.

²Atuou como Coordenador dos Cursos Técnico em Agroecologia e Agropecuária e é membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia.

³Atuou como Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, Supervisor de cursos do PRONATEC e Coordenador de Nível Proeja-FIC e é membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia. Na iniciativa privada atuou como coordenador de cursos de graduação e especialização.

⁴Atuou como Coordenador dos Cursos Técnico em Agroecologia e atualmente é Diretor Geral do Campus São Miguel do Oeste.

⁵Atuou como Supervisor de cursos do PRONATEC e é Membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia.

⁶Presidente do NDE e Membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia.

⁷Atua como Coordenador Cursos Proeja-FIC e é Membro do Colegiado do Curso Superior em Agronomia.

46. Composição e Funcionamento do colegiado de curso

Regulamento do Colegiado do Curso Superior em Agronomia

O presente regulamento baseou-se na Deliberação do CEPE/IFSC N° 004, de 5 de Abril de 2010, que regulamenta os colegiados de Curso de Graduação do Instituto Federal de Santa Catarina e nas diretrizes propostas no Plano Pedagógico do Curso.

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Art 1º O Colegiado de Curso é um órgão consultivo do Curso Superior em Agronomia e tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, avaliar continuamente o perfil do curso, avaliar processos inerentes ao curso e planejar ações para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, avaliando alterações dos currículos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFSC.

Art 2º O Colegiado de Curso é constituído por:

- Coordenador do Curso;
- Presidente do Núcleo Docente Estruturante;
- Seis representantes docentes que façam parte do corpo docente do curso;
- Um representante do corpo discente do Curso;
- Um representante Técnico-Administrativo em Educação vinculado ao Curso.

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

§ 2º Se o número de candidatos for o mesmo número indicado para compor cada segmento do colegiado não se faz necessária a eleição. Estes candidatos comporão naturalmente o colegiado.

§ 3º O mandato de que trata os incisos II, III, IV e V é de dois anos, permitida a recondução.

§ 4º Os representantes discentes, regularmente matriculados, deverão ter cursado pelo menos 1(um) semestre da carga horária obrigatória do Curso, e não estar cursando o último semestre.

§ 5º O processo de escolha dos representantes dos discentes será coordenado por uma comissão composta por representantes dos Centros Acadêmicos.

§ 6º A definição dos novos representantes deverá ocorrer sessenta dias antes do término do mandato dos representantes.

Art 3º O membro que, por motivo de força maior, não puder comparecer à reunião justificará a sua ausência antecipadamente ou imediatamente após cessar o impedimento.

§ 1.º - Toda justificativa deverá ser apreciada pelo Colegiado na reunião subsequente.

§ 2.º - Se a justificativa não for aceita, será atribuída falta ao membro no dia correspondente.

§ 3.º - O membro que faltar, sem justificativa aceita, a 2 (duas) reuniões seguidas ou a 4 (quatro) alternadas no período de 12 (doze) meses, será destituído de sua função.

§ 4.º - Em caso de desligamento do servidor do campus ocorrerá a substituição pelo suplente e na inexistência deste, por indicação do colegiado do curso.

CAPÍTULO II

DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I

DAS COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DE CURSO

Art 5º - Compete ao Colegiado de Curso:

- Analisar, avaliar e propor alterações ao Projeto Pedagógico do Curso;
- Acompanhar o processo de reestruturação curricular;
- Propor e/ou validar a realização de atividades complementares do Curso;
- Acompanhar os processos de avaliação do Curso;
- Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;
- Acompanhar e incentivar a prática de pesquisa aplicada e extensão tecnológica no âmbito do curso.
- Decidir, em primeira instância, recursos referentes à matrícula, à validação de unidades curriculares, transferência de curso e avaliações;
- Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- Propor alterações no Regulamento do Colegiado do Curso;
- Dar suporte à Coordenação de Curso na tomada de decisões relacionadas às atribuições desta, sempre que solicitado;
- Indicar os membros do Núcleo Docente Estruturante;
- Aprovar regulamento que discipline a realização, acompanhamento e avaliação do Estágio Curricular Obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso;
- Propor regulamento e indicar comissão para a condução da eleição do Colegiado do Curso;
- Analisar e aprovar a ata da reunião anterior;
- Exercer as demais atribuições conferidas pela legislação em vigor.

SEÇÃO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Art 6º A presidência do Colegiado de Curso é 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 7º São atribuições do Presidente:

- Convocar e presidir as reuniões;
- Representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IFSC;
- Encaminhar as decisões do Colegiado;
- Designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
- Submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;
- Dar posse aos membros do Colegiado;
- Designar o responsável pela Secretaria do Colegiado;
- Cumprir e fazer cumprir este Regulamento;
- Elaborar a pauta das reuniões, com assuntos de interesse do Curso ou encaminhados pelos membros do Colegiado ou docentes/servidores técnico-administrativos vinculados ao Curso;
- Exercer o voto de desempate (ou de qualidade);

Exercer outras atribuições previstas na legislação em vigor.

CAPÍTULO III

DO FUNCIONAMENTO

Art 8º O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente uma vez por mês, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 1/3 de seus membros, com antecedência mínima de 48 horas.

Parágrafo Único: O Colegiado somente reunir-se-á com a presença de mais de 50% de seus membros.

Art 9º As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria de votos, com base no número de Membros presentes, cabendo ao presidente o voto de qualidade.

Parágrafo Único: Das decisões do Colegiado de Curso cabe recurso aos órgãos superiores conforme legislação em vigor.

Art 10º De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, é assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

§ 1º As reuniões do Colegiado de Curso são secretariadas pela secretaria do colegiado.

§ 2º As atas do Colegiado, após sua aprovação, serão publicadas.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art 11º A primeira eleição do Colegiado do Curso será conduzida por comissão designada pelo Colegiado do Câmpus.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art 12º Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio Colegiado ou órgão superior, de acordo com a sua competência.

Art 13º O presente Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

47. Titulação e formação do corpo de tutores do curso

Não se aplica.

PARTE 3 – AUTORIZAÇÃO DA OFERTA

VI – Dimensão 3: INFRAESTRUTURA

48. Salas de aula

Ambiente: 12 Salas de Aulas		Área dos ambiente: 60 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
40	Carteira universitária com assento e encosto em polipropileno.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
01	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	
01	Ar condicionado 32 Btu 's	

49. Bibliografia básica e Complementar

Bibliografia	Quantidades disponíveis
ABRANTES, José. Associativismo e cooperativismo : como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.	6 exemplares
THEODORO, S.H. AGROECOLOGIA: um novo caminho para a extensão rural sustentável . Rio de Janeiro: Garamond, 2009.	4 exemplares
ALCÂNTARA, Paulo Bardauil; BUFARAH, Gilberto. Plantas forrageiras : gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, c1978.	3 exemplares
ALTIERI, Miguel. Agroecologia : bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.	4 exemplares
ALVES, Sérgio Batista; LOPES, Rogério Biaggioni (Ed.). Controle microbiano de pragas na América Latina : avanços e desafios. Piracicaba: FEALQ, 2008.	5 exemplares
AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando (Ed.). Manual de fitopatologia, volume 1 : princípios e conceitos. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011.	4 exemplares
ANDRIGUETTO, J. M., et al. Nutrição animal, volume 1 : as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 2002.	1 exemplar
ARAGÃO, Francisco J. L. Organismos transgênicos : explicando e discutindo a tecnologia. Barueri: Manole, 2003.	2 exemplares
ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza; GUERRA, Antonio José Teixeira; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental de áreas degradadas . 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.	1 exemplar + 2 exemplares da 8. ed.
AZEVEDO NETTO, José Martiniano de; FERNANDEZ, Miguel Fernandez y; ITO, Acácio Eiji. Manual de hidráulica . Coordenação de Roberto de	6 exemplares

Araujo. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, c1998.	
BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.	1 exemplar
BACURAU, Reury Frank. Nutrição e suplementação esportiva . 6. ed. São Paulo: Phorte, 2009.	2 exemplares
BARBOSA, Rosangela Nair de Carvalho. A economia solidária como política pública: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil . São Paulo: Cortez, 2007.	2 exemplares
BEATRIZ, Marilene Zazula. Economia solidária: os caminhos da autonomia coletiva . Curitiba: Juruá, 2012.	3 exemplares
BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa: atualizada pelo novo acordo ortográfico . 37. ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.	2 exemplares
BERTON, Cícero Teófilo; RICHTER, Evandro Massulo; MACHADO FILHO, Luis Carlos Pinheiro. Referências agroecológicas: pastoreio racional Voisin (PRV) . Curitiba: Centro Paranaense de Referência em Agroecologia - CPRA, 2011.	2 exemplares
BORGES, Alberto C. Exercícios de topografia . 3. ed. Paulo: Edgard Blucher, 1992.	1 exemplar
BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.	6 exemplares
CAMPOS, Oriel Fajardo de; MIRANDA, João Eustáquio Cabral de (Ed.). Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde . 3. ed. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2012.	3 exemplares
CAPORAL, F. R.; AZEREDO, E. O. de Princípios e perspectivas da agroecologia . Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.	2 exemplares
CAZELLA, Ademir A.; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato S. (Org.). Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil . Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.	1 exemplar
CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose . Tradução [de] Maria José Guazzelli. São Paulo: Expressão Popular, 2006.	3 exemplares
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	2 exemplares
CHAUÍ, Marilena de Souza; OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Filosofia e sociologia: volume único . São Paulo: Ática, 2010.	1 exemplar
CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . 2. ed. Lavras: UFLA, 2005.	3 exemplares
CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário . Lavras: UFLA, 2006.	3 exemplares
CONTROLE alternativo de pragas e doenças das plantas. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2006. (ABC da agricultura familiar; v.	5 exemplares

4).	
COSTA, Luiz Flávio de Carvalho; FLEXOR, Georges; SANTOS, Raimundo (Org.). Mundo rural brasileiro: ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.	5 exemplares
CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Magda França Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	1 exemplar
DAI PRÁ, Marcos Antonio. Compostagem como alternativa para gestão ambiental na produção de suínos. Porto Alegre: Evangraf, 2009.	1 exemplar
DEMOUSTIER, Danièle. A economia social e solidária: um novo modo de empreendimento associativo. São Paulo: Loyola, 2006.	3 exemplares
DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2006.	2 exemplares
DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.	3 exemplares
EHLERS, Eduardo. O que é agricultura sustentável. São Paulo: Brasiliense, 2009.	2 exemplares
FABICHAK, Irineu. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983.	4 exemplares
FAVARETO, Arilson. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: FAPESP: Iglu, 2007.	3 exemplares
FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.	6 exemplares
FOGLIATTI, Maria Cristina; FILIPPO, Sandro; GOUDARD, Beatriz. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.	4 exemplares
FRANCISCO NETO, João. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 2012.	3 exemplares
FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? São Paulo: Paz e Terra, 2011.	1 exemplar
GALLO, Domingos. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, [2002].	5 exemplares
GALVÃO, Antonio Paulo Mendes (Org.). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2000.	6 exemplares
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.	6 exemplares
GERAÇÃO de trabalho e renda, economia solidária e desenvolvimento	2 exemplares

local: a contribuição da Fundação Banco do Brasil. Coordenação de Claiton Mello, Jorge Streit, Renato Rovai. São Paulo: Publisher Brasil, 2006.	
GERMANO, José Lopes. Como criar suínos nacionais: porcos tipo caipira. 2. ed. Brasília: Ed. EMATER-DF, 2011.	4 exemplares
GESTÃO agroindustrial: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio BATALHA. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p. (volume I).	5 exemplares
GESTÃO agroindustrial: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. Coordenação de Mário Otávio BATALHA. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 419 p. (Volume II).	1 exemplar
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.	4 exemplares
GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007.	3 exemplares
GOMES, Pimentel. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007.	3 exemplares
GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.	10 exemplares
GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosângela Garrido Machado (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.	2 exemplares
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: volume 1: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	1 exemplar
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	1 exemplar
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: volume 3: eletromagnetismo. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	1 exemplar
HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. Fundamentos de física: volume 4: óptica e física moderna. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	1 exemplar
HÖTZEL, M. J.; HONORATO, L. A.; ROSA, A. C. da (Coord.). Manejo sanitário do rebanho leiteiro na agroecologia. Florianópolis: Laboratório de Etologia Aplicada da UFSC. 2010.	4 exemplares
HOWARD, Albert. Um testamento agrícola. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.	4 exemplares + 2 exemplares
ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos. 4. ed. Curitiba: Juruá, 2009.	1 exemplar
KIMATI, H. Manual de fitopatologia, volume 2: doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.	4 exemplares

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas, volume 1. São Paulo: Cengage Learning, c2010.	1 exemplar
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas, volume 2. São Paulo: Cengage Learning, c2010.	1 exemplar
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. 5. ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2002.	2 exemplares
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 2. 3. ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2009.	2 exemplares
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 3. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2009.	2 exemplares
LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.	6 exemplares
LOURENÇO, Fernanda Fernandes. Qualidade no processo de produção de rações para aves e suínos em propriedades rurais. Curitiba: CRV, 2011.	3 exemplares
MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.	1 exemplar
MACINTYRE, Archibald Joseph. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	6 exemplares
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	6 exemplares
MARTINS, José de Souza. A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais. Petrópolis: Vozes, 2008.	1 exemplar
MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 2009.	5 exemplares
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	6 exemplares
MELO FILHO, Geraldo Augusto; QUEIROZ, Haroldo Pires de (Ed.). Gado de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2011.	3 exemplares
MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.	1 exemplar
MEURER, E.J. Fundamentos de química do solo. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2012.	3 exemplares
MEWES, Walter Luiz de Castro; MEWES, Bruno Otto. Treinamento de	1 exemplar

tratorista: operação do trator, manual nº 213. Viçosa, MG: CPT, 1999. (Mecanização agrícola; v. 213).	
MEWES, Walter Luiz de Castro; MEWES, Bruno Otto. Treinamento de tratorista: regulagem de implementos, manual nº 193. Viçosa, MG: CPT, 1999. (Mecanização agrícola; v. 193).	1 exemplar
MOREIRA, R. J. Terra, poder e território. São Paulo: Expressão Popular, 2007.	1 exemplar
MOROZ, Melania; GIANFALDONI, Mônica Helena T. A. O processo de pesquisa: iniciação. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2006.	1 exemplar
NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.	1 exemplar
ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2008.	2 exemplares
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.	3 exemplares
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	4 exemplares
OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2010.	2 exemplares
OLIVEIRA, Rubens Alves de; RAMOS, Márcio Mota. Irrigação em frutíferas. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2011.	1 exemplar
PAPARIELLO JÚNIOR, Vincenzo. Administração financeira e orçamentária: CESPE : questões comentadas e organizadas por assunto. 2. ed. São Paulo: Método, 2011. 168 p. (Questões comentadas).	1 exemplar
PARRA, José Roberto Postali (Ed.). Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.	1 exemplar
PECHE FILHO, Afonso. Mecanização em pequenas propriedades: manual nº 179. Viçosa, MG: CPT, 1999. 50 p., il. (Mecanização agrícola; v. 179).	1 exemplar
PEIXOTO, Aristeu Mendes; MOURA, José Carlos de; FARIA, Vidal Pedroso de (Ed.). Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2000.	4 exemplares
PELCZAR JR. , Michael Joseph; KRIEG, Noel R.; EDWARDS, Diane D. Microbiologia: conceitos e aplicações, volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.	2 exemplares
PELCZAR JR., Michael J.; CHAN, E.C.S. Microbiologia: conceitos e aplicações, volume 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.	2 exemplares
PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica: procedimentos e normas para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.	3 exemplares
PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais: [para uma	3 exemplares

agricultura saudável]. 4. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.	
PENTEADO, S. R. Enxertia e poda de fruteiras: como fazer mudas e podas. 2. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010.	1 exemplar
PENTEADO, S. R. Fruticultura orgânica: formação e condução. 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010.	3 exemplares
PENTEADO, S. R. Manual de fruticultura ecológica : cultivo de frutas orgânicas. 2. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010.	2 exemplares
PERRENOUD, Philippe. 10 novas competências para ensinar: convite à viagem. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. São Paulo: Artmed, 2000.	2 exemplares
PINTO, Nelson Luiz de Sousa (Org.). Hidrologia básica. 5. reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.	1 exemplar
PIRES, Alexandre Vaz (Ed.). Bovinocultura de corte: volume I. Piracicaba: FEALQ, 2010.	2 exemplares
PIRES, Alexandre Vaz (Ed.). Bovinocultura de corte: volume II. Piracicaba: FEALQ, 2010.	2 exemplares
POLETO, Cristiano; REIS, Luana Caetano Rocha de Andrade. Recursos naturais. Uberaba: UFTM, 2012. 88 p. (Ciências do Ambiente para Engenharias; v. 1).	2 exemplares
POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 6. ed. Barueri: Manole, 2009.	6 exemplares
PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável: manual do produtor rural: maior produtividade, maiores lucros, respeito à terra. São Paulo: Nobel, c1992.	3 exemplares
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.	1 exemplar 7. ed.
ROBLES JÚNIOR, Antônio; BONELLI, Valério Vitor. Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial. São Paulo: Atlas, 2006.	4 exemplares
ROEDER, Maika Arno. Atividade física, saúde mental & qualidade de vida: atividade sensorio-motora na prevenção, tratamento e reabilitação das pessoas com transtornos mentais e do comportamento. Rio de Janeiro: Shape , 2003.	6 exemplares
RUSSELL, John Blair. Química geral: volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.	6 exemplares
RUSSELL, John Blair. Química geral: volume 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.	6 exemplares
SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 7. ed. São Paulo: LTR, 2010.	2 exemplares
SANTOS, Gilberto José dos. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.	5 exemplares

SCHMITZ, H. (Org.) Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.	2 exemplares
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.	3 exemplares
SHIGUNOV NETO, Alexandre; CAMPOS, Lucila Maria de Souza; SHIGUNOV, Tatiana. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009	6 exemplares
SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza; FAY, Elisabeth Francisconi (Ed.). Agrotóxicos e ambiente. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2004.	3 exemplares
SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.	9 exemplares
SILVA, Sebastião. Plantas forrageiras de A a Z. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009.	4 exemplares
SILVEIRA, Cláudia Regina. Metodologia da pesquisa. 2. ed. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2011.	1 exemplar
SIRVINSKAS, Luís Paulo. Manual de direito ambiental. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.	1 exemplar
SIXEL, Bernardo Thomas (Comp.). Biodinâmica e agricultura: amar a terra, amar o sol : um caminho para a agricultura no Brasil e para as regiões tropicais e subtropicais da terra a partir da antroposofia de Rudolf Steiner. 2. ed. Botucatu: Associação Biodinâmica, 2007.	3 exemplares
SOARES, Carmen Lúcia (Org.). Corpo e história. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2006 .	1 exemplar
SOUSA, Eduinetty Ceci Pereira Moreira de; TEIXEIRA FILHO, Alcides R. Piscicultura fundamental. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1985.	4 exemplares
SOUSA, J. S. I. de. Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas. 9. ed. São Paulo: Nobel, 2005.	4 exemplares
SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.	5 exemplares + 2 exemplares da 2. ed.
SPIRDUSO, Waneen W. Dimensões físicas do envelhecimento. Barueri: Manole, 2005.	1 exemplar
STEINER, Rudolf. Fundamentos da agricultura biodinâmica: vida nova para a terra. Tradução de Gerard Bannwart. 3. ed. São Paulo: Antroposófica, 2010; Botucatu: Associação Biodinâmica, 2010; Aracajú: Instituto Social Micael, 2010.	3 exemplares
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.	2 exemplares + 3 exemplares 4. ed.
THEODORO, S. H; et al. Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.	4 exemplares

TONNEAU, J. P.; SABOURIN, E. (Org.) Agricultura familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais: ensinamentos a partir de casos. Porto Alegre: UFRGS, 2007.	1 exemplar
TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio [et.al]. Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	8 exemplares
VAN LENGEN, Johan. Manual do arquiteto descalço. São Paulo: Empório do Livro, 2009.	4 exemplares
VARGAS JUNIOR, José Geraldo de et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010.	4 exemplares
VIEIRA, Luciano Baião. Manutenção de tratores agrícolas: manual nº 271. Viçosa, MG: CPT, 2000. (Mecanização agrícola; v. 271).	1 exemplar
WATANABE, Carmen Ballão. Ciência e conhecimento científico: metodologia da pesquisa científica. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.	2 exemplares
WATSON, James D.; BERRY, Andrew. DNA: o segredo da vida. Tradução de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.	1 exemplar
WEBER, Max. A ética protestante e o "espírito" do capitalismo. Tradução de José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.	6 exemplares
WIESE, Helmuth. Apicultura: novos tempos. 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005.	3 exemplares

51. Periódicos especializados

O Curso de Agronomia do IFSC São Miguel do Oeste disponibiliza de acesso aos periódicos e bases de dados abaixo listados através do Portas Periódicos Capes.

- American Society for Biochemistry and Molecular Biology
- American Society for Cell Biology
- American Society for Microbiology
- Federation of American Societies for Experimental Biology
- Genetics Society of America
- Geological Society of London
- GeoScience World
- Natural Product Updates
- Nature
- Royal Society of Chemistry
- Scopus

- Springer - Journals Archive
- SpringerLink
- Technology Research Database
- Web of Science - Coleção Principal

52. Laboratórios didáticos gerais

Ambiente: Laboratório de Informática 01		Área do ambiente: 60 m ²
Softwares	- Sistema Operacional Linux Ubuntu 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso à internet e comunicadores instantâneos.	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
29	Computadores HP Desktop 6005 processador AMD Athlon X2. 4GB de memória Ram, HD de 250 GB mouse ótico HP USB e teclado HP USB.	
29	Monitores HP 20 L200b policromático HP de LCD 20 polegadas.	
29	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
29	Mesa para computador (800x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	
01	Ar-condicionado 36.000 BTUs.	
01	Projetor Multimídia EPSON.	

Ambiente: Laboratório de Informática 02		Área do ambiente: 72 m ²
Softwares	Sistema Operacional Windows 7 64 Bits. Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos. AutoCAD 3D, sistema para desenho técnico. Corel Draw Graphics Suite X 6.1 em português, versão educacional.	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
36	Computador es Marca DELL/Optiplex 780DT , com mouse óptico, fonte de energia de 88 PSU, MEM 4GB , processador 1066MHZ.	
36	Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD.	
36	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
36	Mesa para computador (800x680x750)mm.	

01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede
01	Ar Condicionado 48.000 BTUs.
01	Projeto Multimídia
01	Switch gerenciável de 48 portas Gibabit LAYER 2.

Ambiente: Laboratório de Informática 03		Área do ambiente: 72 m ²
Softwares	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operacional Windows 7 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos. - AutoCAD 3D, sistema para desenho técnico. - Corel Draw Graphics Suite X 6.1 em português, versão educacional. 	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
41	Computador es Marca HP, Compaq 6305 , com mouse óptico e teclado.	
41	Monitores de vídeo marca HP 20 polegadas LCD.	
41	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
21	Mesa para computador (1600x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Projetor multimídia	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
01	Ar-condicionado 48.000 BTUs.	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	

Ambiente: Videoconferência.		Área do ambiente: 55 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
40	Carteira universitária com assento e encosto em polipropileno.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
01	Televisor LG 42' LED 42LT560H-S.209AZXC3V922 .	
01	Câmera Videoconferência Marca Cisco .	
01	Microfone para Videoconferência Cisco S.1211001083388 .	

01	Lousa Digital marca Daruma PC-3500 I COMPUTADOR INTERATIVO PC 3500 .
----	--

53. Laboratórios didáticos especializados

Ambiente: Laboratório de Biologia e Microbiologia.		Área do ambiente: 55 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
02	Agitador magnético	
01	Ar condicionado 36.000 BTUs	
02	Armário 2 portas	
01	Autoclave 100 L	
01	Autoclave 18 L	
01	Balança analítica	
01	Balança semi-analítica	
01	Banho-maria 4 bocas	
01	Banho-maria microprocessado	
10	Banqueta em aço inox	
02	BOD com fotoperíodo	
01	Capela de fluxo laminar horizontal	
01	Capela de fluxo laminar vertical	
01	Centrífuga para microtubos	
01	Contador de colônias	
01	Cuba de ultrassom	
01	Destilador de óleos essenciais	
01	Estabilizador	
01	Estufa bacteriológica	
01	Estufa de secagem	
01	Estufa de secagem e esterilização	
01	Forno micro-ondas	
01	Geladeira	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
04	Lupa eletrônica	
04	Manta aquecedora	
01	Medidor multiparâmetros	
03	Micropipeta 0,5 a 10 µL	
04	Micropipeta 1,0 a 5,0 mL	

07	Micropipeta 100 a 1000 µL
04	Micropipeta 2,0 a 20 µL
06	Microscópio eletrônico
01	Modelo anatômico coração humano
01	Modelo anatômico olho humano
01	Modelo anatômico ouvido humano
01	Modelo anatômico pélvis feminina
01	Modelo anatômico pélvis masculina
01	Modelo anatômico pulmão humano
01	Modelo anatômico sistema digestório
01	Modelo anatômico sistema nervoso
01	Quadro branco
01	Televisão 42"
01	Turbidímetro de bancada

Ambiente: Laboratório de Bromatologia		Área do ambiente: 55 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
04	Acidímetro pistola de alizarol	
02	Agitador magnético	
01	Agitador mecânico	
04	Armário 2 portas	
02	Balança analítica	
01	Balança semi-analítica	
01	Banho-maria 4 bocas	
01	Banho-maria ultratermostato	
09	Banqueta	
02	Bloco digestor	
01	Bomba de vácuo	
02	Capela de exaustão de gases	
01	Carrinho em aço inox	
01	Compressor nebulizador	
01	Conservadora vertical	
02	Destilador de nitrogênio	
02	Determinador de umidade por infravermelho	
01	Estufa de secagem	
01	Estufa de secagem e esterilização	
01	Extrator de lipídios Soxhlet	
01	Fotômetro de chama	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
10	Manta aquecedora	
01	Máquina de lavar roupas	
01	Mesa agitadora microprocessada	

01	Mufla
01	PHmetro digital
01	Polarímetro
01	Quadro branco
01	Refratômetro de bancada
06	Refratômetro digital
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Química e Fertilidade do solo. **Área do ambiente:** 72 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
04	Agitador magnético
05	Armário 2 portas
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas
10	Banqueta
02	Bomba de vácuo
02	Capela de exaustão de gases
01	Carrinho em aço inox
01	Chuveiro de emergência
01	Clorímetro
01	Compressor nebulizador
05	Condutivímetro
01	Deionizador de água
01	Destilador de água
02	Ebulidor mergulhão
01	Espectrofotômetro
01	Espectrofotômetro UV-VIS
01	Estufa de secagem
01	Evaporador rotativo
01	Fotômetro de chama
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
12	Manta aquecedora
01	Medidor de atividade de água
01	Mufla
01	PHmetro digital
01	Ponto de fusão
01	Quadro branco
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Vegetais e Panificação. **Área do ambiente:** 72 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
02	Agitador magnético
01	Amassadeira
01	Armário 2 portas

01	Balança 15 Kg
06	Banqueta em aço inox
03	Batedeira planetária
01	Câmara de fermentação
02	Carrinho em aço inox
01	Cilindro elétrico
01	Conservadora vertical
01	Descascador por abrasão
01	Despolpador elétrico
01	Divisora de massas elétrica
01	Embaladora a vácuo
01	Estante para formas
08	Extrator de sucos
01	Extrator de sucos a vapor
01	Extrusora de massas
02	Fogão industrial 2 bocas
01	Forno combinado
01	Forno de lastro
01	Forno simples
01	Fritadeira
01	Liquidificador doméstico
02	Liquidificador industrial
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
01	Modeladora
01	Moinho de facas
01	Quadro branco
01	Tanque de fermentação

Ambiente: Laboratório de Leite e Derivados.		Área do ambiente: 60 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
02	Agitador magnético	
01	Ar condicionado 36.000 BTU's	
01	Armário 2 portas	
01	Balança 15 Kg	
01	Balança semi-analítica	

07	Banqueta em aço inox
01	Carrinho em aço inox
01	Conservadora vertical
01	Fatiador de frios
01	Fogão industrial 6 bocas
01	Forno combinado
01	Freezer
01	logurteira
01	Lavadora de louças
03	Liquidificador industrial
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
01	Mesa aço inox
01	Micro-ondas
01	Motobomba
01	pHmetro
01	Quadro branco
01	Resfriador de água
01	Seladora manual
01	Sorveteira
01	Tanque para fabricação de queijos
01	Taxo de cozimento

Ambiente: Laboratório de Carne e Derivados.		Área do ambiente: 60 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
01	Armário 2 portas	
01	Balança 15 Kg	
01	Balança semi-analítica	
07	Banqueta em aço inox	
01	Blender 2 L	
01	Câmara fria	
01	Carrinho em aço inox	
01	Defumador/Desidratador	
01	Embutideira	
01	Extrusora para carnes	

01	Fogão industrial 6 bocas
01	Forno combinado
01	Forno duplo
01	Freezer
01	Geladeira duplex aço inox
01	Lavadora de louças
03	Liquidificador industrial
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
02	Mesa aço inox
01	Micro-ondas com grill
02	Modeladora de hamburger
01	Picador de carnes
01	Processador de alimentos - cutter
01	Quadro branco
01	Seladora manual
01	Serra-fita

Ambiente: Laboratórios didático-produtivo (Fruticultura, Silvicultura, Horticultura, Plantas de Lavoura e Propagação).		Externo
Quantidades	Descrição dos Equipamentos	
01	Pulverizador costal motorizado	
02	Criatório de minhocas	
01	Vira-leira para minhocultura	
06	Carrinho de mão	
01	Bomba centrífuga de pequeno porte	
03	Fumigador para abelhas	
01	Mesa Desoperculadora de Favos	
01	Centrífuga Extratora de Mel	
02	Teodolito	
01	Estação meteorológica	
04	Data logger de temperatura	
01	Furadeira	
01	Motoserra industrial	
02	Bomba hidráulica	
10	Aparelho de GPS	

01	Balança tipo Plataforma – 150 kg
04	Trado holandês
02	Pulverizador costal
02	Carro Tração Manual para transporte de carga
01	Trena de roda
01	Trena Eletrônica – Laser

Ambiente: Laboratório de Mecanização Agrícola		Área do ambiente: 55 m²
Quantidades	Descrição dos Equipamentos	
01	Trator New Holland	
01	Plataforma Agrícola	
01	Enxada rotativa	
01	Roçadeira Agrícola	
01	Distribuidor de Fertilizantes e Calcário	
01	Pulverizador para acoplar no trator	
01	Colhedora de forragens	
01	Arado reversível hidráulico	
01	Grade aradora	
01	Grade niveladora	
01	Semeadora	
01	Perfurador de solo	
01	Escarificador	
01	Carreta (reboque)	
01	Trilhadeira de Grãos	
01	Plantadora Adubadora de Precisão	
01	Rolo faca	

Ambiente: Laboratório de Biotecnologia Vegetal		Área do ambiente: 55 m²
Quantidades	Descrição dos Equipamentos	
01	Balança de bancada	
01	Balança analítica	
01	Autoclave vertical	
01	Máquina Seladora	
01	Aparelho Casagrande elétrico	
02	Estufa incubadora, tipo BOD	
01	Estufa para secagem de materiais	

01	Refrigerador /Geladeira
01	Freezer DomésticoBanho Maria
01	Máquina de lavar roupa
02	Termo higrômetro
02	Medidor de pH de bolso
01	Medidor Multiparâmetros

Ambiente: Laboratório de Química e Fertilidade do solo		Área do ambiente: 72 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
04	Agitador magnético	
05	Armário 2 portas	
01	Balança analítica	
01	Balança semi-analítica	
01	Banho-maria 4 bocas	
10	Banqueta	
02	Bomba de vácuo	
02	Capela de exaustão de gases	
01	Carrinho em aço inox	
01	Chuveiro de emergência	
01	Clorímetro	
01	Compressor nebulizador	
05	Condutímetro	
01	Deionizador de água	
01	Destilador de água	
02	Ebulidor mergulhão	
01	Espectrofotômetro	
01	Espectrofotômetro UV-VIS	
01	Estufa de secagem	
01	Evaporador rotativo	
01	Fotômetro de chama	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
12	Manta aquecedora	
01	Medidor de atividade de água	
01	Mufla	
01	PH metro digital	

01	Ponto de fusão
01	Quadro branco
01	Turbidímetro digital

VII – CAMPUS OFERTANTE

54. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

A criação da área de Recursos Naturais no IFSC – Campus São Miguel do Oeste atendeu demandas apresentadas em pesquisas de opinião e audiências públicas. A mesma oferece atualmente o curso Técnico em Agropecuária concomitante ao ensino médio, e Técnico em Agropecuária concomitante ao ensino médio, além do Proeja em Agricultura Familiar e de Formação Inicial e Continuada em temas específicos. Para dar suporte às ações, já existe estrutura prévia de laboratórios e de profissionais. Contudo, durante sua implantação, mais espaços e equipamentos estão sendo previstos no PDI, bem como a contratação de docentes para atender o POCV 2015-2019.

Com a expansão dos recursos humanos vinculada ao Curso de Agronomia será possível ampliar as atividades de pesquisa e extensão, ainda carentes na região. Em paralelo, estão sendo firmadas parcerias com organizações locais para otimizar estruturas preexistentes – reduzindo os investimentos necessários.

Destaca-se ainda a existência de um grande público de profissionais técnicos de nível médio com interesse de aprofundar sua formação. De acordo com as estratégias da instituição, de incorporar as demandas regionais, contemplar as características socioeconômicas, a disponibilidade de infraestrutura e as possibilidades de contribuir para o desenvolvimento regional, o Campus São Miguel do Oeste visualizou a necessidade de criar um curso superior em Agronomia, projetando e implantado no ano de 2016.

55. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O POCV do IFSC para o quinquênio 2015-2019 prevê para o Campus de São Miguel do Oeste a oferta de cursos técnicos e de graduação concentrados em quatro eixos tecnológicos, sendo três deles já instalados: Produção Alimentícia, Controle e Processos Industriais e Recursos Naturais. A quarta área tecnológica será definida no ano corrente (2016).

O Curso de Agronomia articula-se com os cursos Técnico Concomitante em Agropecuária, Técnico Integrado ao ensino médio em Agropecuária, Técnico Integrado ao ensino médio em Agroindústria e Técnico concomitante em eletromecânica, oferecendo

possibilidades de verticalização para o prosseguimento dos estudos de seus egressos, bem como aos egressos de outras instituições. Sendo um curso de formação ampla, com várias áreas de atuação, a Agronomia apresenta uma interface complementar ao Curso de Tecnologia em Alimentos e aos cursos técnicos elencados. Por isso, sua existência resulta de novas oportunidades aos estudantes do IFSC e da região.

56. Público-alvo na Cidade ou Região

A agricultura familiar que é predominante na região Oeste de Santa Catarina se destaca como uma grande possibilidade para otimizar o uso das terras. Como se observa pelos dados do censo agropecuário de 2006, essa categoria obteve valor bruto médio da produção de R\$ 677,00 ha⁻¹ contra R\$ 358,00 ha⁻¹ nos estabelecimentos não familiares. O Censo Agropecuário de 2006 levantou o número de 4.367.902 estabelecimentos familiares, 84,4% do total. Ocupando 12,3 milhões de pessoas e 24,3% da área, essa categoria foi responsável por 38% do valor bruto da produção. Sem deixar de oferecer sua contribuição às atividades destinadas às exportações, sua importância se expressa na garantia da segurança alimentar nacional. Da produção dos alimentos que vão à mesa do brasileiro, a mesma foi responsável por: 87% da mandioca, 70% do feijão, 59% dos suínos, 58% do leite, 50% das aves, 46 do milho, 38% do café, 34% do arroz, 30% dos bovinos e 21% do trigo (IBGE, 2009).

Quando recorremos ao tema da agricultura familiar torna-se importante relembrar dados já esboçados sobre o impacto e importância da agropecuária familiar na região Extremo Oeste Catarinense, onde mais de 80% do valor adicionado bruto (VAB) da economia regional é proveniente do setor primário. A agricultura familiar representa 92,5% dos estabelecimentos, ocupando 75,15%. Em números absolutos, representa 17.466 estabelecimentos, aos quais se somam mais 1.416 estabelecimentos não familiares. Como resultado, na maior parte dos municípios a população ocupada no setor agropecuário representa mais de 50% do seu total.

Outra importante característica regional refere-se ao êxodo rural da juventude. Em grande parte, esse fenômeno reflete a falta de conhecimentos para tornar seus empreendimentos lucrativos diante das condições de mercado atuais. Nesse contexto, o fortalecimento da área de recursos naturais poderá contribuir com a permanência da população no espaço rural em condições dignas de vida.

Junto ao importante papel de formar novos profissionais, a contratação de recursos humanos contribuirá para o fortalecimento da área de recursos naturais. Ao apresentarmos um curso eclético (capaz de atuar na produção animal, vegetal e agroindustrialidade) e superar o caráter exclusivamente produtivo (pois inclui unidades curriculares de formação geral), passa-

se a oferecer à região um centro de referência público com capacidade de subsidiar seu principal setor econômico.

Os desafios se estendem à necessidade de compatibilizá-lo com as dimensões sociais e ambientais, temas que também compõem a matriz curricular. Em complemento, passa-se a discutir a possibilidade de incorporar novos critérios de qualidade aos alimentos, como a produção orgânica, alimentos nutracêuticos etc. Mais do que uma demanda da população urbana, afeita a alimentos que lhe propiciem saúde, essa transição na direção da sustentabilidade oferece o desafio de reestruturar os sistemas produtivos e gerar qualidade de vida aos agricultores.

Neste contexto, o público-alvo do Curso Superior em Agronomia são os estudantes egressos do ensino médio, jovens e adultos da região Oeste de Santa Catarina e regiões vizinhas dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul, que desejam profissionalizar-se para a agricultura. A existência do Curso de Agronomia na região Oeste de Santa Catarina possibilita oportunidades de qualificação para a população rural, que resultará a médio e longo prazo em desenvolvimento regional e melhorias na qualidade de vida da população.

57. Requisitos Legais e Normativos

Ord.	Descrição	Sim	Não	NSA*
1	O Curso consta no PDI e no POCV do Campus?	X		
2	O Campus possui a infraestrutura e corpo docente completos para o curso?		X	
3	Há solicitação do Colegiado do Campus, assinada por seu presidente?	X		
4	Existe a oferta do mesmo curso na cidade ou região?	X		
5	10% da carga horária em Atividades de Extensão?		X	
6	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso. NSA para cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais.	X		
7	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme Resolução CNE/CEB 4/2010. NSA para demais graduações.			X
8	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Lei Nº 9.394/96 e Resolução CNE 1/2004.	X		
9	Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.	X		
10	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.		X	

11	Titulação do corpo docente (art. 66 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996). TODOS os professores do curso têm, no mínimo especialização?		X	
12	Núcleo Docente Estruturante (NDE). Resolução CONAES/MEC N° 1/2010.	X		
13	Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Normativa N° 12/2006). NSA para bacharelados e licenciaturas.			X
14	Carga horária mínima, em horas, para Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002). NSA para bacharelados e licenciaturas.			X
15	Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP N° 1 /2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP N° 1 /2011 (Letras). Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015	X		
16	Carga horária máxima pelo RDP até 25% do mínimo definido nas DCN.	X		
17	Tempo de integralização Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Mínimo de três anos para os Superiores de Tecnologia no IFSC.	X		
18	Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N°10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria MEC N°3.284/2003.	X		
19	Consta da matriz a disciplina de Libras (Dec. N°5.626/2005), obrigatória nas Licenciaturas e optativa nos bacharelados e Tecnológicos?	X		
20	Prevalência de avaliação presencial para EaD (Dec. N°5.622/2005, art. 4°, inciso II, §2°) NSA para cursos presenciais.			X
21	Informações acadêmicas (Portaria Normativa N° 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010). Cadastro e-MEC.	X		
22	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002). Pode ser tema transversal.	X		
23	Licenciaturas: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015.			X

(*) NSA: Não se aplica.

58. Anexos

Anexo I. Documento de aprovação no colegiado do campus



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

COLEGIADO DO CAMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE

RESOLUÇÃO Nº 26, DE 29 DE AGOSTO DE 2016

Dispõe sobre a aprovação de Alteração do PPC – Projeto Pedagógico de Curso do Curso Superior em Agronomia do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste.

O PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo regimento interno do Campus São Miguel do Oeste do IFSC, e de acordo com as competências do COLEGIADO previstas no Regimento Interno do Campus São Miguel do Oeste, RESOLUÇÃO Nº 78/2011/CS,

Considerando a decisão do colegiado do câmpus em sua reunião extraordinária do dia 29 de agosto de 2016.

RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar a alteração do PPC – Projeto Pedagógico de Curso do Curso Superior em Agronomia do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste.

Publique-se e
Cumpra-se.



Prof. Diego Albino Martins
Presidente do Colegiado do Câmpus São Miguel do Oeste

59. Referências

IBGE- Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola 2009**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2009/default.shtm>

Secretaria do Estado da Fazenda. **Caderno de Indicadores: Santa Catarina e suas regiões – 2013**. Disponível em: http://www.sef.sc.gov.br/sites/default/files/Caderno%20de%20Indicadores%20de%202013_site_marcadores%2008.10.2013.pdf.

São Miguel do Oeste, 26 de agosto de 2016

Equipe elaboradora do PPC

Adinor Capelesso
Alcione Miotto
Bruna Gracioli
Bruno Peruchi
Cherilo Dalbosco
Diego Albino Martins
Diogo Chitolina
Diogo Magnabosco
Dolores Wolschick
Douglas Rogeri
Fernando Henrique Faustini Zarth
Maristella Mallmann
Patricia Schons
Rita de Cassia
Yussef Parcianello