

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 48, DE 18 DE MAIO DE 2017.

Aprova o Projeto Pedagógico de Curso Técnico Concomitante no IFSC e encaminha ao CONSUP para apreciação.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 18 de maio de 2017, o Presidente do CEPE resolve submeter à aprovação do CONSUP - Conselho Superior, a criação e oferta de vagas do seguinte Curso Técnico:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Urupema	Médio	Presencial	Criação	Técnico em Agricultura Concomitante (2018/1)	1.200h	40	40	Vespertino

Florianópolis, 18 de maio de 2017.

LUIZ OTÁVIO CABRAL

(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.018391/2017-32)



Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM AGRICULTURA**

Parte 1 – Identificação

I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus: Urupema

2. Endereço e Telefone do Campus:

Endereço: Estrada Senadinho, s/n, centro, Urupema, SC, CEP 88625-000;

Telefone do Campus: (49) 3236 3100

3. Complemento:

4. Departamento:

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão

II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Chefe DEPE:

Wilson Castello Branco Neto, wilson.castello@ifsc.edu.br, (49) 3236-3117

6. Contato:

Andre Rodrigues da Costa, andre.costa@ifsc.edu.br, (49) 3236-3113

Bruno Dalazen Machado, bruno.dalazem@ifsc.edu.br, (49) 3236-3113

Paula Iaschitzki Ferreira, paula.iaschitzki@ifsc.edu.br, (49) 3236-3113

Rogério de Oliveira Anese, rogerio.anese@ifsc.edu.br, (49) 3236-3113

Wilson Castello Branco Neto, wilson.castello@ifsc.edu.br, (49) 3236-3117

7. Nome do Coordenador do curso:

Rogério de Oliveira Anese.

8. Aprovação no Campus:

Aprovado na reunião de colegiado do câmpus de 22 de fevereiro de 2017.

Parte 2 – PPC

III – DADOS DO CURSO

9. Nome do curso:

Técnico em Agricultura

10. Eixo tecnológico:

Recursos Naturais

11. Forma de oferta:

Técnico Concomitante

12. Modalidade:

Presencial

13. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 1200 horas.

Carga horária de Estágio: 0.

Carga horária Total: 1200 horas.

14. Vagas por Turma:

40 vagas.

15. Vagas Totais Anuais:

40 vagas.

16. Turno de Oferta:

Vespertino

17. Início da Oferta:

2018/1.

18. Local de Oferta do Curso:

Câmpus Urupema.

19. Integralização:

4 semestres.

20. Regime de Matrícula:

Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

21. Periodicidade da Oferta:

Bianual.

22. Forma de Ingresso:

Sorteio

23. Requisitos de acesso:

Matrícula no Ensino Médio, no 2º ou 3º ano, ou Ensino Médio Completo.

24. Objetivos do curso:

A oferta do Curso Técnico em Agricultura visa formar profissionais técnicos de nível médio com conhecimentos, saberes e competências profissionais voltadas ao setor agrícola, atendendo as necessidades de organização e novas tecnologias de produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva do setor agrícola, visando à qualidade e à sustentabilidade econômica, ambiental e social na a região do Planalto Catarinense.

O profissional dessa área deverá planejar, executar e monitorar etapas da produção, beneficiamento de produtos agrícolas; empregar corretamente os conceitos da engenharia rural, assim como estimular o desenvolvimento de práticas empreendedoras como alternativa para o desenvolvimento local.

25. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

O curso Técnico em Agricultura atende aos fundamentos legais inseridos nas Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB) e nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Parecer CNE/CEB nº16/1999 e a Resolução nº04/1999 do CNE, assim como o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

A profissão é regulamentada pela Lei nº5.524, de 05 de novembro de 1968 e pelo Decreto Federal nº90.922, de 06 de fevereiro de 1985 e alterações do Decreto Federal nº4.560, de 30 de dezembro de 2002, que cria e fixa as atribuições dos Técnicos Agrícolas, em suas diversas habilitações.

Sob o código 3211 na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), o Técnico Agrícola está legalmente enquadrado como profissional liberal nos termos da portaria do Ministério do Trabalho nº 3.156, de 28 de maio de 1987, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 1987 - seção I, página 806. Pertence ao 35º grupo, no plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais, a que se refere o artigo nº 577 da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho.

Para exercer a profissão é obrigatório o registro no Conselho de Fiscalização Profissional. Desde 1966, os Técnicos Agrícolas em suas diversas modalidades têm seus registros profissionais no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, de sua região.

26. Perfil Profissional do Egresso:

O Técnico em Agricultura é o profissional com conhecimentos da área de produção e beneficiamento de produtos agrícolas, capaz de gerenciar os recursos tecnológicos existentes na propriedade agrícola, e assim atender as demandas na área de agricultura enquanto profissional qualificado.

27. Competências Gerais do Egresso:

O profissional, egresso do Curso Técnico em Agricultura, terá uma sólida base de conhecimentos tecnológicos e de adaptação a novas situações, que o consolida como profissional empreendedor e transformador do setor agrícola, com as seguintes Competências Profissionais:

1) Básicas:

- Prestar assistência técnica em órgãos públicos, cooperativas, empresas agropecuárias e/ou congêneres, e outros;
- Conhecer os parâmetros técnicos e legais e toda e qualquer atividade agrícola;
- Conceber e desenvolver técnicas agrícolas;
- Planejar, gerir, controlar e executar atividades técnico-científicas na área agrícola.

2) Específicas:

- Analisar as vocações produtivas regionais;
- Planejar e executar as ações referentes aos tratamentos das culturas;
- Planejar, organizar e monitorar a exploração e manejo do solo de acordo com suas características;
- Planejar as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas;
- Planejar a propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casa de vegetação;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receituários.
- Planejar a colheita e pós-colheita.
- Elaborar projetos e relatórios agrícolas;
- Elaborar planos de desenvolvimento agrícola e incorporação de novas tecnologias;
- Organizar e monitorar a obtenção e o preparo da produção vegetal desde a aquisição, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agrícolas;

- Gerenciar processos produtivos;
- Planejar, orientar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem;
- Planejar, orientar e monitorar o uso adequado de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas
- Elaborar projetos topográficos;
- Orientar o uso adequado de máquinas e equipamentos agrícolas;
- Compreender a estrutura administrativa necessária a empreendimentos agrícolas;

28. Áreas de Atuação do Egresso

O Técnico em Agricultura está apto para atuar em propriedades rurais; empresas de consultoria que atuam em atividades do agronegócio; instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa; agroindústrias; cooperativas; prefeituras e outras instituições públicas onde poderão trabalhar no planejamento, execução e avaliação de processos produtivos de vegetais.

IV – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

29. Matriz Curricular:

Componente Curricular	Professor	CH Teórica	CH Prática	CH Total
1ª fase				
Botânica	Pedro Rates Vieira	24	16	40
Ecologia	Paula Iaschitzki Ferreira	40	0	40
Química	Carolina Berger	30	10	40
Mecanização Agrícola e Tecnologias de Aplicação	Bruno Dalazen Machado	30	10	40
Solos I	Paula Iaschitzki Ferreira	60	20	40
Fisiologia Vegetal	Rogério de Oliveira Anese	60	20	80
Noções Zootécnicas	Rogério de Oliveira Anese	30	10	40
Carga Horária 1ª fase				320
2ª fase				
Fitossanidade	André Rodrigues Costa	30	10	80
Fruticultura I	Bruno Dalazen Machado	60	20	40

Culturas Anuais I	Rogério de Oliveira Anese	60	20	80
Solos II	Bruno Dalazen Machado	60	20	80
Forragicultura	Paula Iaschitzki Ferreira	30	10	40
Carga Horária 2ª fase				320
3ª fase				
Topografia e Desenho	Rogério de Oliveira Anese	20	20	80
Fruticultura II	Bruno Dalazen Machado	60	20	80
Culturas anuais II	André Rodrigues Costa	60	20	80
Silvicultura	Paula Iaschitzki Ferreira	30	10	40
Extensão Rural	Tiago Henrique de Paula Alvarenga	30	10	40
Carga Horária 3ª fase				320
4ª fase				
Construções Rurais	Paula Iaschitzki Ferreira	40	0	40
Economia Rural	Tiago Henrique de Paula Alvarenga	40	0	40
Pós-colheita e processamento de vegetais	João Gustavo Provesi	20	20	40
Olericultura	André Rodrigues Costa	60	20	80
Irrigação e Drenagem	André Rodrigues Costa	30	10	40
Carga Horária 4ª fase				240
Carga Horária Total				1200

30. Certificações Intermediárias:

Não há previsão de certificações intermediárias.

31. Atividade Não-Presencial:

Todas as atividades do curso serão presenciais.

32. Componentes curriculares:

1º semestre

Unidade Curricular: Botânica	CH: 40	Semestre: 1
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar as principais regras nomenclaturais.• Utilizar os conhecimentos de morfologia e histologia vegetal na identificação de plantas de interesse.• Aplicar os métodos de coleta e herborização para a montagem de coleções de plantas.		
Conteúdos: <p>Noções de classificação e nomenclatura biológica. Principais grupos botânicos: "Briófitas", Monilófitas e Licófitas ("Pteridófitas"), Gimnospermas e Angiospermas. Polinização, dispersão e ciclo de vida das Angiospermas Técnicas de coleta, identificação e preservação de espécies vegetais. Morfologia Vegetal: Raiz, Caule, Folha, Flor, Fruto e Semente. Histologia Vegetal.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A unidade curricular pretende aliar o conteúdo teórico com diversos tipos de atividades práticas. Para isso, além das aulas teóricas, serão realizadas visitas em herbários da região, atividades de campo para observação e reconhecimento dos diferentes grupos vegetais e observação das estruturas morfológicas de espécies agronômicas e aulas em laboratório para observação da morfologia e da anatomia das plantas.</p>		
Bibliografia Básica: <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. 830p.</p> <p>AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia 2: Biologia dos Organismos. 4ª ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2010. 648p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Origem e evolução de plantas cultivadas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 909p.</p> <p>SIMÃO, S. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.</p>		

Unidade Curricular: Ecologia	CH*: 40	Semestre: 1
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os fundamentos básicos da ecologia; • Compreender e interpretar as consequências da ação humana sobre os ecossistemas. 		
Conteúdos: <p>Ecologia: energia e matéria nos ecossistemas; dinâmica das populações biológicas; relações ecológicas entre os seres vivos; sucessão ecológica e biomas; Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>Aulas teóricas, seminários, discussão e apresentação de artigos científicos, debates e estudos dirigidos e observação e estudos de situações hipotéticas e reais.</p>		
Bibliografia Básica: <p>CAIN, M. L.; BOWMAN, W.D.; HACKER S.D., Ecologia. Porto Alegre: Artmed: 2011. 664p.</p> <p>ODUM, E.P. Ecologia. 2.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 434p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 256p.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546p.</p>		

Unidade Curricular: Química	CH: 40	Semestre: 1
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver cálculos estequiométricos. • Preparar soluções e determinar o seu pH. • Identificar as funções de substâncias orgânicas nos organismos vivos, bem como suas estruturas, propriedades e transformações. 		
Conteúdos: Estequiometria, Soluções, Equilíbrio Químico, Termoquímica, química orgânica		
Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas, resoluções de exercícios e práticas laboratoriais.		
Bibliografia Básica: CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano . Vol. 1. 2ª edição. Editora Moderna. São Paulo. 2010. SARDELLA, Antônio; FALCONE, Marly. Química série Brasil: ensino médio . Editora Ática, 2008.		
Bibliografia Complementar: RUSSEL, J. B. Química Geral . Vol. 1. 2.ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 662p. RUSSEL, J. B. Química Geral . Vol. 2. 2.ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 662p.		

Unidade Curricular: Mecanização Agrícola e Tecnologia de Aplicação	CH*: 40	Semestre: 1
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar normas de segurança do trabalho em operações agrícolas; • Discriminar e planejar a manutenção de tratores e implementos agrícolas; • Capacitar pessoas na utilização de técnicas de produção com base no manejo integrado e na produção agroecológica; • Racionalizar a aplicação de insumos de forma a minimizar impactos ambientais associados à fruticultura; • Conhecer as novas tecnologias empregadas no processo de mecanização do manejo e produção frutícola. 		
<p>Conteúdos: Mecanização de plantio e das práticas culturais. Métodos de preparo da área de plantio (subsolagem, lavração, gradagem, terraceamento, nivelamento e confecção de patamares). Noções de matemática e física aplicada à mecanização agrícola. Importância da mecanização agrícola. Princípios de funcionamento de motores. Funcionamento e manutenção de tratores agrícolas. Tipos de tração e mecanismos de transmissão. Máquinas para adubação, tratamentos fitossanitários e colheita. Custos operacionais da mecanização agrícola. Segurança do trabalho. Conceitos e princípios da tecnologia de aplicação. Pulverizadores: tipos, regulagem, manutenção e utilização. Qualidade de água para pulverização. Tipos de defensivos agrícolas e preparo de calda para pulverização. Alvo biológico e deriva.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem: A abordagem fundamentar-se-á no desenvolvimento de habilidades, capacidades e conhecimentos técnicos, tanto teóricos, quanto práticos, com a finalidade de proporcionar ao aluno condições que visam ao desenvolvimento das competências almejadas pelo curso, desencadeadas por desafios, problemas, projetos e pesquisas que favoreçam o aluno no desempenho profissional. A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas e outros.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PIRES JUNIOR, A. Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos. Brasília: Editora EMBRAPA. 2007. 73p.</p> <p>REIS, A.V; MACHADO, A. L. T.; TILLMANN, C. A. C; MORAES, M. L. B. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: Universitária/UFPel, 1999. 315p.</p> <p>SAAD, O. Máquinas e Técnicas de Preparo Inicial do Solo. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 4ª ed. 1986. 98p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas para plantio. Campinas: Editora Millennium, 2012. 648p.</p> <p>EDMONDO, A. Compêndio de defensivos agrícolas. 9. ed. Organização Andrei Editora Ltda., 2013. 1380p.</p> <p>SILVEIRA,G.M. Os cuidados com o trator. v.1 1ª edição. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001.</p>		

Unidade Curricular: Fisiologia Vegetal	CH*: 80	Semestre: 1
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da fotossíntese, respiração e transporte de solutos no crescimento e desenvolvimento das plantas. • Examinar os fatores climáticos que interferem na fisiologia e na produção das culturas agrícolas. • Distinguir os principais processos fisiológicos do crescimento e desenvolvimento da plantas. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Citologia; Relações hídricas; Fotossíntese e produtividade agrícola; Respiração; Germinação de sementes; Fisiologia da floração e frutificação; Hormônios vegetais: Tipos e funções, modo de ação; Reguladores de crescimento.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas e dialogadas e aulas práticas de laboratório. Também serão realizados experimentos sobre determinados assuntos. Os alunos receberão materiais e fontes de informações para complementar o estudo.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2ª. Edição Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008. 452p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2013. 954p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CASTRO, P. Manual de fisiologia vegetal, v.2 fisiologia de cultivos. 1ª Edição Editora: CERES. 2008. 864p.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Guanabara Koogan, 7a ed. Rio de Janeiro. 2007. 830p.</p>		

Unidade Curricular: Noções Zootécnicas	CH*: 40	Semestre: 1
Objetivos: Examinar as técnicas de produção animal para obtenção de carne, leite, lã e ovos de forma racional, e relacionar com a produção das culturas agrícolas.		
Conteúdos: Noções da fisiologia e morfologia digestiva dos animais com importância zootécnica. Principais raças de animais e melhoramento genético. Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo. Bovinocultura de corte e de leite, suinocultura, avicultura, ovinocultura, apicultura, piscicultura.		
Metodologia de Abordagem: A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas e dialogadas, aulas práticas de campo e visitas técnicas. Os alunos receberão materiais e fontes de informações para complementar o estudo.		
Bibliografia Básica: VALLE, E.R. Boas práticas agropecuárias: bovinos de corte: manual de orientações. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2ed. 2011. 69 p. SOUZA, I.G. A ovelha: manual prático zootécnico. Santa Maria, RS: Pallotti. 2 ed. 2007. 77 p.		
Bibliografia Complementar: MALAVAZZI, G. Manual de criação de frangos de corte. Nobel: São Paulo. 1982. 1.ed FANELLI, L.C. Manual Brasil agrícola - criações rurais. Ícone: São Paulo, v. II, 1986. 1.ed.		

Unidade Curricular: Solos I	CH*: 80	Semestre: 1
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Compreender os princípios de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, relacionando com fatores e processos de formação do solo; Avaliar e analisar as questões relativas ao manejo do solo em viticultura, objetivando a otimização da produção e a preservação ambiental. 		
Conteúdos: Noções gerais de geologia. Intemperismo. Constituição do solo. Minerais primários e secundários. Composição orgânica. Características químicas e físicas do solo		
Metodologia de Abordagem: Aulas teóricas expositivo–dialogadas e práticas objetivando a integração e o aprofundamento dos diferentes temas abordados. Discussão e apresentação de artigos científicos, debates e estudos dirigidos.		
Bibliografia Básica:		

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 741p.

MELLO, V. F.; ALLEONI, L. R. **Química e mineralogia do solo**. v. 1. Viçosa: SBCS, 2009. 695p.

Bibliografia Complementar:

MELLO, V. F.; ALLEONI, L. R. **Química e mineralogia do solo**. v. 2. Viçosa: SBCS, 2009. 685p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2012. 954p.

2º semestre

Unidade Curricular: Fruticultura I	CH*: 40	Semestre: 2
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Participar do planejamento, execução e monitoramento das etapas de implantação e produção de pomares comerciais;• Utilizar técnicas de manejo em pomares com base no manejo integrado e cultivo agroecológico;• Detalhar, com enfoque na experiência prática, as técnicas de manejo para se adequar às respostas fisiológicas e o incremento na qualidade dos frutos, com busca no equilíbrio produtivo;• Possibilitar a compreensão dos diferentes aspectos ligados à fruticultura;• Capacitar o aluno na análise e solução de problemas de campo.		
Conteúdos: <p>Importância econômica, social e alimentar da fruticultura; Origem, botânica, cultivares, porta enxertos e exigências climáticas; Caracterização dos sistemas de produção; Propagação de espécies frutíferas; Implantação, manejo e tratos culturais de pomares comerciais em cultivo convencional e agroecológico.</p>		
Metodologia de Abordagem: A abordagem fundamentar-se-á no desenvolvimento de habilidades, capacidades e conhecimentos técnicos, tanto teóricos quanto práticos, com a finalidade de proporcionar ao aluno condições que visam ao desenvolvimento das competências almeçadas pelo curso, desencadeadas por desafios, problemas, projetos e pesquisas que favoreçam o aluno no desempenho profissional. A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas e outros.		
Bibliografia Básica: <p>SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba; FEALQ, il., 1998. 760 p.</p> <p>SOUSA, J.S.I. Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas. 1ª Edição. Editora: Nobel. 2005. 192p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura fundamentos e práticas. Pelotas: Editora UFPel, 1996. 311p.</p> <p>PASQUAL, M.; CHALFUN, N. N. J.; RAMOS, J. D.; VALE, M. R. do; SILVA, C. R. de. Fruticultura comercial: propagação de plantas frutíferas. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.</p>		

Unidade Curricular: Fitossanidade	CH*: 80	Semestre: 2
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Definir conceitos básicos das ciências de proteção das plantas cultivadas;• Identificar os principais grupos de fitopatógenos e pragas que causam danos na agricultura; descrever as principais formas de controle de fitopatógenos, pragas e plantas daninhas;• Apontar, descrever e aplicar os conceitos do Manejo Integrado de Pragas e Doenças.		
Conteúdos: <p>Fitopatologia: conceitos e importância; fungos, bactérias, vírus e nematoides fitopatogênicos; Entomologia: conceitos e importância; principais ordens de insetos relevantes para a agricultura; Plantas invasoras: conceitos, importância e manejo; Manejo Integrado de Pragas e Doenças de plantas cultivadas.</p>		

Metodologia de Abordagem:

Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.

Bibliografia Básica:

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. Volume 2. 4. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres. 2005. 686p.

Bibliografia Complementar:

DEUBER, R. **Ciência das plantas infestantes: Manejo**. 1ª ed., v.2, Campinas, 1997. 285 p.

TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAN, A. S. **Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório**, 2. ed. Coord. Trad. MORAES, M.G. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.

Unidade Curricular: Culturas Anuais I	CH*: 80	Semestre: 2
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver a capacidade de planejar, implantar e conduzir as principais culturas de ciclo anual de inverno, através da utilização integrada de técnicas racionais de produção vegetal e de manejo e conservação do solo.		
Conteúdos: <p>Introdução às culturas anuais de inverno (aveia, trigo, centeio, girassol e canola); Planejamento e execução do plantio; Manejo e conservação do solo aplicado aos cultivos de inverno; Manejo da fertilidade do solo aplicado aos cultivos de inverno; Manejo fitossanitário dos cultivos de inverno; Planejamento e execução da colheita e pós-colheita; Noções de monitoramento em processos de transporte, recepção, limpeza, secagem, armazenagem, classificação e padronização dos produtos oriundos das culturas anuais de inverno.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas e dialogadas e aulas práticas de campo. Também serão realizados experimentos sobre determinados assuntos. Os alunos receberão materiais e fontes de informações para complementar o estudo.</p>		
Bibliografia Básica: <p>VIAU, L.V.M. Programa de pesquisa de canola. Ijuí, 2000. 1. ed.</p> <p>MOLIN, R. Subsistemas de produção em plantio direto: explorando alternativas econômicas rentáveis para o inverno. Castro, PR: Fundação ABC, 2008. 104 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Origem e evolução de plantas cultivadas. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF, 2008.</p> <p>COMISSAO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA. Indicações técnicas para a cultura da aveia. Guarapuava : Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária, 2006. 82 p.</p>		

Unidade Curricular: Solos II	CH*: 80	Semestre: 2
<p>Objetivos: Compreender os princípios de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, relacionando com fatores e processos de formação do solo; Avaliar e analisar as questões relativas ao manejo do solo em viticultura, objetivando a otimização da produção e a preservação ambiental.</p>		
<p>Conteúdos: Fertilidade do solo; Acidez do solo; Dinâmica, disponibilidade e fontes de nutrientes do solo; Matéria orgânica do solo; Plantas de cobertura; Recomendação de corretivos e fertilizantes; Adubação orgânica na viticultura.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem: Aulas teóricas expositivo–dialogadas e práticas objetivando a integração e o aprofundamento dos diferentes temas abordados. Discussão e apresentação de artigos científicos, debates e estudos dirigidos.</p>		
<p>Bibliografia Básica: NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H. V.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 741p. MELLO, V. F.; ALLEONI, L. R. Química e mineralogia do solo. v. 2. Viçosa: SBCS, 2009. 695p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6. ed. Viçosa: SBCS, 2006. 100p. MELLO, V. F.; ALLEONI, L. R. Química e mineralogia do solo. v. 1. Viçosa: SBCS, 2009. 685p.</p>		

Unidade Curricular: Forragicultura	CH*: 40	Semestre: 2
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planejar, orientar, avaliar e monitorar programas de forrageamento. 		
<p>Conteúdos: Caracterização pastoril do Estado quanto ao uso de plantas forrageiras. Adaptação climática. Valor nutritivo. Ecologia e manejo das pastagens. Estabelecimento de características agrônômicas das principais gramíneas e leguminosas hibernais e estivais, anuais e perenes. Plantas tóxicas: classificação, sintomatologia em animais e medidas profiláticas.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem: Aulas teóricas expositivo–dialogadas e práticas objetivando a integração e o aprofundamento dos diferentes temas abordados. Apresentação de seminaries. Discussão e apresentação de artigos científicos, debates e estudos dirigidos. Visita técnica.</p>		
<p>Bibliografia Básica: ALCANTARA, P.B.; BUFARAH, G. Plantas Forrageiras: Gramíneas e Leguminosas. São Paulo: Nobel, 1998. 162p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Pastagens: Fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1994.</p>		
<p>Bibliografia Complementar: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. Planejamento de sistemas de produção em</p>		

pastagens. Piracicaba: FEALQ, 2001.

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. **Plantas forrageiras.** Editora UFV. 2010. 537 p.

3º semestre

Unidade Curricular: Topografia e Desenho	CH*: 80	Semestre: 3
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os equipamentos, técnicas e métodos empregadas para a determinação de ângulos, distâncias, nivelamento e cálculo de área.• Utilizar escalas e confeccionar mapas topográficos.		
Conteúdos: <p>Definição, objetivos, divisões da topografia, campo topográfico; Equipamentos utilizados na topografia; Noções de planimetria, irradiação e caminhamento perimétrico; Nivelamento; Demarcação de terraços e curvas de nível; Desenho Topográfico; Sistema de localização por satélite (GPS).</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A unidade curricular será implementada por meio de aulas expositivas e dialogadas e aulas práticas de campo. Também serão realizados visitas técnicas. Os alunos receberão materiais e fontes de informações para complementar o estudo.</p>		
Bibliografia Básica: <p>GONCALVES, J.A.; MADEIRA, S.; SOUSA, J.J. Topografia: conceitos e aplicações. Lisboa, Porto: Lidel, 2008. 344 p.</p> <p>McCORMAC, J. Topografia. Rio de Janeiro: LTC, 5 ed; 2007. 391 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>GOMES, E. et al. Medindo imóveis rurais com GPS. Brasília: LK-Editora, 2001.</p> <p>ROCHA, J. A. M. R. GPS: Uma abordagem prática. 4 Ed. Recife: Bagaço, 2003.</p>		

Unidade Curricular: Culturas anuais II	CH*: 80	Semestre: 3
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Apontar os aspectos da produção, colheita e armazenamento das principais culturas anuais de verão. 		
Conteúdos: <p>Culturas graníferas: histórico e importância econômica; aspectos gerais da produção das principais culturas graníferas de verão: clima, solo, adubação, fitossanidade, propagação e armazenamento de soja, milho, feijão, arroz e sorgo.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.</p>		
Bibliografia Básica: <p>CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Nobel, 1999.</p> <p>GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção do milho: Economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. Viçosa: Editora UFV. 2004. 366p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>PEDROSA, G. M.; Culturas anuais. Brasília: NT Editora, 2014, 161p.</p> <p>SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BOREM, A. Soja: do plantio à colheita. Viçosa: Editora UFV. 2015. 333p.</p>		

Unidade Curricular: Silvicultura	CH*: 40	Semestre: 3
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Implantar, manejar e avaliar programas de florestamento e reflorestamento. 		
Conteúdos: Histórico da Silvicultura. Importância social, econômica e ambiental da Silvicultura. Dendrometria. Coleta de sementes, produção de mudas, implantação de viveiros florestais. Implantação, manejo e exploração econômica de eucalipto e pinus. Manejo agrosilvicultural.		
Metodologia de Abordagem: Aulas teóricas expositivo–dialogadas e práticas objetivando a integração e o aprofundamento dos diferentes temas abordados. Apresentação de seminaries. Discussão e apresentação de artigos científicos, debates e estudos dirigidos. Visita técnica.		
Bibliografia Básica: CARVALHO, P.E.R. Espécies arbóreas brasileiras . Embrapa Florestas. 2003. 1039p. GALVÃO, A.P.M. (Org). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais . Brasília: Embrapa. 2000. 351p.		
Bibliografia Complementar: MACHADO, S.A.; FIGUEIREDO, A.F. Dendrometria . Curitiba: 2003. 309p. NETTO, S.P.; BRENA, D.A. Inventário florestal . Curitiba: 1997.		

Unidade Curricular: Extensão Rural	CH*: 40	Semestre: 3
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar a compreensão das atividades de extensão rural; • Compartilhar conhecimentos científicos para a atuação extensionista; • Apoiar a criação e o fomento de organizações associativas e cooperativas; • Oportunizar a realização de eventos de extensão rural. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Origens e histórico da extensão rural; Agricultura familiar no Brasil; Extensão Rural e Desenvolvimento Sustentável; Criação de Associações e Cooperativas; Infraestrutura agrícola; Procedimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural; Metodologias de transmissão de conhecimentos; Realizando um Dia de Campo.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.</p> <p>SILVA, R. C. Da. Extensão Rural. São Paulo: Érica, 2014. 120p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABRANTES, J. Associativismo e Cooperativismo. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>ARBAGE, A. P. Fundamentos da economia rural. Chapecó: ARGOS, 2006.</p>		

Unidade Curricular: Fruticultura II	CH*: 80	Semestre: 3
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunizar conhecimentos básicos de fruticultura e das fruteiras de maior expressão econômica da região; • Fornecer informações sobre os principais avanços tecnológicos de produção de frutos; • Elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de desenvolvimento sustentável de sistemas de produção frutícola em escala familiar e empresarial. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Abordagens sobre os aspectos gerais e específicos de culturas frutíferas de importância econômica para o estado de Santa Catarina e sul do Brasil, com ênfase às culturas da macieira, pereira, videira, goiabeira serrana, kiwizeiro, caquizeiro, figueira e pequenos frutos (morango, framboesa, mirtilo e amora); Abordagens de produção integrada de frutas e fruticultura de base agroecológica.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A abordagem fundamentar-se-á no desenvolvimento de habilidades, capacidades e conhecimentos técnicos, tanto teóricos, quanto práticos, com a finalidade de proporcionar ao aluno condições que visam ao desenvolvimento das competências almeçadas pelo curso, desencadeadas por desafios, problemas, projetos e pesquisas que favoreçam o aluno no desempenho profissional. A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas e outros.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>EPAGRI. Cultura da macieira. Palotti, Porto Alegre. 2006. 743p.</p> <p>POMMER, C.V. Uva, Tecnologia de Produção, Pós-Colheita e Mercado. Ed. Cinco Continentes, Porto Alegre, 2003, 778 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RUFATO, L.; KRETZSCHMAR, A.A.; BOGO, A. A cultura da pereira. 1 ed. Florianópolis: DIOESC, 2012. 247p.</p> <p>SOUZA, P.V.D. MARODIN, G.A.B.; BARRADAS, C.I.N. Cultura do Quivi, Editora Cinco Continentes, Porto Alegre, 1996, 104 p.</p>		

4º semestre

Unidade Curricular: Construções Rurais	CH*: 40	Semestre: 4
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Fornecer conhecimentos básicos para que o estudante realize ações construtivas que otimizem as instalações, proporcionando conforto térmico e bem estar animal.		
Conteúdos: <p>Materiais e técnicas de construções. Modelos de instalações para aves, suínos, ovinos, bovinos, eqüinos e outras. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro. Noções fundamentais de conforto térmico em instalações rurais.</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>Aulas teóricas expositivo–dialogadas, apresentação de materiais relacionados a construção civil. Desenvolvimento de estudos dirigidos em sala de aula. Apresentação de seminaries. Visita técnica.</p>		
Bibliografia Básica: <p>PEREIRA, M. F. Construções Rurais. São Paulo: Nobel, 2004. 330p.</p> <p>PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195 p.</p>		
Bibliografia Complementar: <p>BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em Edificações Rurais. Editora UFV, 2010. Ed.2. 269 p.</p> <p>FABICHAK, Irineu. Pequenas Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 117p.</p>		

Unidade Curricular: Economia Rural	CH*: 40	Semestre: 4
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os mecanismos de funcionamento da economia; • Entender a economia do agronegócio; • Identificar as etapas de uma cadeia agroindustrial; • Analisar políticas agrícolas referentes ao meio rural; • Entender o os benefícios econômicos das Associações e Cooperativas. 		
<p>Conteúdos: Economia e ciências sociais; Problemas econômicos fundamentais; Agronegócio; Cadeias agroindustriais; Política Agrícola; Associativismo e cooperativismo.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem: Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARBAGE, A. P. Fundamentos da economia rural. Chapecó: ARGOS, 2006.</p> <p>BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2013.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABRANTES, J. Associativismo e Cooperativismo. Rio de Janeiro. Interciência, 2004.</p> <p>ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. São Paulo: Atlas, 2011. 922p.</p>		

Unidade Curricular: Pós-colheita e processamento de vegetais	CH: 40	Semestre: 4
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar tecnologias de conservação e processamento de vegetais. - Desenvolver novos produtos a partir de vegetais. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Noções de bioquímica relacionadas à pós-colheita de vegetais. Seleção e classificação de matérias-primas vegetais. Pré-resfriamento, câmaras de atmosferas comum e controlada. Boas práticas de manipulação de alimentos. Vegetais minimamente processados. Sucos e polpas. Vegetais desidratados. Frutas cristalizadas. Geleias, doces em pasta, compotas e doces em calda. Conservas vegetais e vegetais fermentados. Aproveitamento de subprodutos. Legislação pertinente.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas e dialogadas - Aulas práticas 		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.</p> <p>GAVA, A. J.; BENTO, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 512 p.</p> <p>LIMA, U. A. Agroindustrialização de Frutas. 2. Ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 164 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>NEVES, L.C. Manual pós-colheita da fruticultura brasileira. 1ª Edição. Eduel: Londrina. 2010. 500p.</p> <p>ORDOÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1. 294p.</p> <p>OETTERER, M.; DARCE, M.A.B.R.; SPOTO, M. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006. 632 p.</p>		

Unidade Curricular: Olericultura	CH*: 80	Semestre: 4
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> Definir os conceitos gerais da produção das principais hortaliças folhosas, frutos, raízes, tubérculos e bulbos. 		
Conteúdos:		
Olericultura: histórico e importância econômica e nutricional; Classificação das principais hortaliças; aspectos gerais da produção de hortaliças: clima, solo, adubação e propagação; Principais sistemas de cultivo de hortaliças.		
Metodologia de Abordagem:		
Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.		
Bibliografia Básica:		
FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática. 1 ed. Viçosa: UFV, 2005. 486p.		
ANDRIOLO, J.L. Fisiologia das culturas protegidas. Editora UFSM, Santa Maria, 1999. 144p		
Bibliografia Complementar:		
ANDRIOLO, J. L. Olericultura geral: princípios e técnicas. Santa Maria: Ed. UFSM, 2002.		
GOTO, R.; TIVELLY, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido. 1 ed. Jaboticabal: UNESP, 1998. 78p		

Unidade Curricular: Irrigação e Drenagem	CH*: 40	Semestre: 4
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> Definir e identificar conceitos relacionados à importância da irrigação e drenagem na agricultura; Implantar projetos de irrigação e drenagem em diferentes culturas. 		
Conteúdos:		
Conceitos em irrigação e drenagem; relação solo-água-planta-atmosfera; fontes de suprimentos de água; métodos de irrigação; manejo e manutenção de equipamentos; tipos e dimensionamento de drenos.		
Metodologia de Abordagem:		
Aulas expositivas e dialogadas, com estímulo à discussão dos conteúdos abordados; apresentação de seminários, debates e estudos dirigidos; atividades práticas objetivando ilustrar os conceitos aprendidos e contribuir para a construção do conhecimento pelos estudantes.		
Bibliografia Básica:		
SALASSIER B.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8ª ed. UFV, 2008, 625p.		
MANTOVANI, E. C.; SALASSIER B.; PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos. 3 ed. 2009. 355p.		
Bibliografia Complementar:		
ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M.. Uso e Manejo de Irrigação. Brasília: Embrapa, 2008. 528p.		
TIBAU, A. Técnicas Modernas de Irrigação. Editora Nobel, 1984, 223p.		

33. Estágio curricular supervisionado:

Não há estágio curricular obrigatório.

V – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

34. Avaliação da aprendizagem:

A avaliação prima pelo caráter diagnóstico e formativo, consistindo em um conjunto de ações que permitem recolher dados, visando à análise da constituição das competências por parte do aluno, previstas no plano de curso. Suas funções primordiais são:

- obter evidências sobre o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à constituição de competências, visando a tomada de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e/ou a progressão do aluno para o semestre seguinte;
- analisar a consonância do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso;
- estabelecer previamente, por unidade curricular, critérios que permitam visualizar os avanços e as dificuldades dos alunos na constituição das competências. Os critérios servirão de referência para o aluno avaliar sua trajetória e para que o professor tenha indicativos que sustentem tomadas de decisões.

O rendimento dos alunos será feito de maneira diversificada, definido por meio de provas escritas e ou orais, trabalhos de grupo ou individual, seminários, listas de exercícios, estudo dirigido, aulas práticas e outros, atendendo as peculiaridades dos discentes, oportunizando uma avaliação pertinente aos objetivos do curso.

Os critérios de avaliação deverão ser apresentados aos discentes. Cada professor registrará o resultado da avaliação no diário de classe, de forma que se permita visualizar o processo ensino-aprendizagem vivenciado pelo educando, divulgando o resultado das avaliações parciais em até 15 (quinze) dias úteis, desde que esse período não ultrapasse os prazos previstos no Calendário Acadêmico. Ao longo do período letivo, o professor deverá transmitir informações que permitam ao aluno visualizar as suas limitações e dificuldades, bem como os avanços na constituição das competências. Conforme o Art. 102 do Regulamento Didático Pedagógico do IFSC (Resolução Nº 41, de 20 de novembro de 2014), o resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez) e o resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis) e frequência mínima de 75% de horas letivas previstas no plano de curso de cada unidade curricular, para aquele período letivo.

Haverá recuperação paralela de conteúdos e avaliações. A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que

possam promover a aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das competências.

Os instrumentos avaliativos, levarão em consideração os aspectos compreensivos das diferentes disciplinas, de comunicação, do conhecimento adquirido, da produtividade, das atitudes, assiduidade e a aplicabilidade da teoria associado aos aspectos práticos.

É de responsabilidade do docente responsável pela disciplina, estabelecer os instrumentos e mecanismo necessários ao bom andamento da unidade curricular, de maneira a atender às especificidades da disciplina.

Aos alunos com dificuldades de rendimento serão proporcionados estudos de recuperação de conteúdos, durante os semestres letivos. O professor deverá fazer constar em seus planos de ensino a forma pela qual desenvolverá a recuperação de conteúdos com os alunos que não atingirem os objetivos propostos. Fica a critério do professor, estabelecer os instrumentos que serão utilizados na realização da recuperação paralela dos conteúdos abordados. Poderão ser na forma de exercícios, seminários, trabalhos, autoavaliação, entre outros. A recuperação paralela dos conteúdos será realizada durante o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Serão realizadas avaliações coletivas que terão o caráter de avaliação integral do processo didático-pedagógico em desenvolvimento na unidade curricular.

Serão realizadas reuniões entre os docentes, coordenação e Núcleo Pedagógico durante o desenvolvimento dos semestres, conforme previsto no Regulamento Didático Pedagógico do IFSC.

35. Atendimento ao Discente:

35.1. Coordenação geral de ensino

Coordenadoria Pedagógica: Desenvolvimento de ações de acompanhamento pedagógico ao processo de ensino-aprendizagem dos estudantes;

Controle e registro acadêmico: atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso aos documentos normatizadores do Instituto.

Biblioteca: suporte ao ensino, pesquisa, extensão, produção e promoção da democratização do conhecimento.

Núcleo de Atendimento a Pessoas Portadoras de Necessidades Educacionais Especiais (NAPNEE): suporte e apoio na promoção da acessibilidade aos portadores de necessidades especiais.

35.2. Assistência estudantil

Programa de Desenvolvimento Técnico-Científico: Fomento ao desenvolvimento técnico-científico dos estudantes, por meio de bolsas remuneradas a estudantes trabalhadores e não-trabalhadores e incentivo financeiro à participação em eventos/atividades técnico-científicas e publicações que contribuam para sua formação intelectual, acadêmica e profissional, por meio do

tripé ensino, pesquisa e extensão;

Programa de Acompanhamento Acadêmico e Suporte ao Ensino: Desenvolvimento de ações de acompanhamento pedagógico ao processo de ensino-aprendizagem dos estudantes;

Programa Cultura, Arte e Esporte: Desenvolvimento de ações e disponibilização de recursos financeiros para participação dos estudantes em eventos que promovam a ampliação do universo sócio-cultural e artístico dos estudantes, bem como sua inserção em práticas desportivas em articulação intra e interinstitucional;

Programa de Incentivo à Participação Político-acadêmica: Desenvolvimento de ações que contribuam para o pleno desenvolvimento do estudante e seu preparo para o exercício da cidadania;

Programa de Atendimento Básico: Caracteriza-se como um auxílio financeiro a estudantes com dificuldades para prover as condições necessárias para a permanência e o êxito durante o percurso escolar na instituição.

36. Metodologia:

A elaboração do currículo do Curso Técnico em Agricultura implica em ações pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção do seu conhecimento. Nessa construção de novos saberes, a escola constitui-se em um espaço onde professores e alunos são sujeitos de uma relação crítica e criadora. Assim, a intervenção pedagógica favorece a aprendizagem a partir da diversidade.

Os procedimentos didático-metodológicos propostos são:

- aulas expositivas e dialogadas, exposição de vídeos, seminários, etc., em sala de aula;
- 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.

O desenvolvimento do espírito científico do educando se dará por meio do planejamento, execução e avaliação de trabalhos de pesquisa. Nestas atividades os discentes desenvolverão a habilidade de, em conjunto com o docente da área, identificar problemas, propor formas de resolução por meio de ensaios, testes, etc., bem como a avaliação e divulgação dos resultados. A interdisciplinaridade ocorrerá em cada unidade curricular, na qual o docente exigirá do aluno conhecimentos básicos vistos em outros níveis de ensino, bem como de temas abordados no

curso Técnico em Agricultura. Essa inter-relação das disciplinas se dará, na maioria das vezes, problematizando situações práticas, do cotidiano dos alunos, para que com isso o discente perceba a importância de todas as unidades curriculares associadas, e não de forma isolada.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VI – OFERTA NO CAMPUS

37. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

O IFSC Câmpus Urupema está localizado na região da Serra Catarinense, no município de Urupema. Este município possui área territorial de 350.037 km², com população estimada de 2.492 habitantes em 2016 (IBGE, 2016). O IDHM do município em 2010 era 0,699, sendo enquadrado na faixa de desenvolvimento humano médio (Atlas Brasil, 2013). Na região onde o município está inserido, mais da metade da população possui sua ocupação no meio rural.

A região Serrana possui sua economia basicamente agrícola, fato que é comprovado pela região apresentar o maior número de estabelecimentos agropecuários, extrativismo e pesca do estado de Santa Catarina (FIESC, 2011). As atividades predominantes são a produção de culturas anuais como a soja, milho, trigo, hortaliças, culturas perenes com a maçã e a uva, bem como a produção pecuária e silvícola. De acordo com os Dados da Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina - 2013-2014, a região Serrana é a que apresenta a segunda maior área de produção, com 209 mil hectares cultivadas, atrás apenas da região do Oeste Catarinense. Neste mesmo estudo, é apontado que houve acréscimo na área cultivada na região Serrana durante o período de 2002 a 2012. O setor da silvicultura também possui grande participação na economia da região Serrana, com diversas empresas atuando no mercado, a qual demanda mão de obra qualificada para atuar na produção de madeira. Em estudo do Sebrae (2013) sobre a região Serrana, é apontado que a cultura do milho e da maçã foram as que apresentaram maior expressão econômica na região, as quais demandam recursos humanos com grau técnico de instrução.

Diante do cenário de crise econômica no Brasil, um dos setores que garante crescimento, com geração de emprego e renda é o agropecuário. Nos últimos anos, o agronegócio representou mais de um terço do volume financeiro gerado pelas exportações do país, sendo a agricultura umas das principais responsáveis por esse desempenho. Em parte, esse desempenho pode ser atribuído ao significativo investimento em ensino, pesquisa e extensão. Neste âmbito, as instituições de ensino tem o papel de formar profissionais na área agrícola com aptidão para manter e aumentar a eficiência do setor agrícola brasileiro.

Neste contexto, existem diversos locais como propriedades rurais, empresas de consultoria agrícola, instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, comércio do agronegócio, indústrias de insumos, cooperativas e associações rurais que demandam profissionais de nível técnico para atuar no setor. A necessidade de mão de obra especializada na área agrícola gera o

desafio de formar profissionais qualificados para suprir a demanda existente. Diante do contexto apresentado, considerando a diversidade de setores econômicos agrícolas da região e levando-se em conta que o aluno egresso do Curso Técnico em Agricultura será competente para exercer diferentes funções dentro desses setores, justifica-se a oferta do curso no IFSC Câmpus Urupema. Ressalta-se também que a POCV do câmpus prevê a oferta de curso técnico na área agrícola.

Além disso, atualmente o IFSC Câmpus Urupema oferta o Curso Técnico em Fruticultura, o qual está com baixa demanda. Desta forma, a oferta do Curso Técnico em Agricultura, por possuir uma maior abrangência em relação a área de atuação do egresso, terá uma maior demanda por parte da população da região da Serra Catarinense. O técnico em agricultura será capaz de atender diversas demandas do setor agrícola da região de abrangência do IFSC Câmpus Urupema. Este profissional poderá atuar na área de gestão e administração rural, máquinas agrícolas, topografia, produção vegetal, manejo e conservação do solo, dentre outras. Além disso, terá subsídios para atuar buscando maior sustentabilidade econômica, ambiental e social no meio agrícola da região da Serra Catarinense.

38. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O Câmpus Urupema atua, principalmente, nos eixos de Produção Alimentícia e Recursos Naturais. Dentro destes eixos são ofertados o curso Técnico em Fruticultura, CST em Viticultura e Enologia, CST em Alimentos e Especialização em Manejo de Pomares de Macieira e Pereira. Além destes, no eixo de Recursos Naturais o Câmpus Urupema atua na oferta dos seguintes FIC:

- Produção Integrada de Frutas;
- Agricultura Orgânica;
- Manejo de Fruteiras de Clima Temperado;
- Fitorreguladores para Frutíferas de Clima Temperado;
- Pós-Colheita de Frutas de Clima Temperado.

O egresso do Técnico em Agricultura pode dar sequência aos estudos cursando o CST em Viticultura e Enologia ou o CST em Alimentos.

39. Público-alvo na Cidade ou Região:

O Curso Técnico em Agricultura é destinado aos alunos oriundos das instituições de ensino públicas ou particulares, de todo o território nacional que oferecem o Ensino Fundamental e Médio porém com ênfase em atender a demanda existente nos municípios que compõem a microrregião do planalto catarinense.

40. Instalações e Equipamentos:

No quadro 1 estão descritas as instalações e equipamentos disponível para o curso.

Quadro 1: Instalações e equipamentos.

Infraestrutura e Recursos Materiais	Quantidade	Detalhamento
1. Sala de aula	6	1 Projetor multimídia, com suporte; 37 a 40 Carteiras; 1 Conjunto de mesa e cadeira para o professor; 1 Tela de projeção retrátil; 1 Quadro branco.
2. Laboratório de Informática	1	24 Microcomputadores, com com leitor e gravadora de DVD e CD, mouse e teclado; 24 Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD; 24 Cadeiras Giratória, com rodízios, estofada em espuma de poliuretano injetado; 24 Mesa para computador (800x680x750)mm. 01 Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m; 01 Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m; 01 Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2; 01 Projetor Multimídia Softwares Sistema Operacional Windows sete; Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice; Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos.
3. Secretaria	1	Materiais já adquiridos: cinco mesas e cadeiras de escritório; cinco computadores ligados a rede (internet); impressora; materiais de escritório.
4. Biblioteca	1	Materiais já adquiridos: Estantes para livros; mesas e cadeiras de estudo; mesa de escritório; computadores ligados a rede (internet); acervo de livros. Materiais a serem adquiridos: acervo restante.
5. Viveiro de mudas	1	1 estufa para viveiro de mudas frutíferas com área total: 144 m ² ; a) estufa: comprimento: 18m, largura: 8m, altura de pé direito: 3,5m b) Sistema de microaspersão com 4 linhas independentes de irrigação; c) conjunto motobomba (1,0 cv); d) 4 bancadas vazadas de 1,20 x 4 x 1m (largura, comprimento e altura)
6. Área de produção de frutas	1	Pomar didático junto ao Câmpus, com 2.000 m ² .
7. Auditório	1	100 Poltronas para auditório com prancheta escamoteável; 1 Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m; 1 Suporte de teto universal para projetores multimídia; 1 Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m; 1 Televisor LG 52' LED 42LT560H-S.209AZXC3V922; 1 Câmera Videoconferência Marca Cisco; 1 Microfone para Videoconferência Cisco; 1 Lousa Digital; 1 Caixa de som.
8. Laboratório de Análise de Alimentos	1	1 Agitador de tubos tipo Vortex; 2 Agitador magnético com aquecimento; 1 Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e

		<p>precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Banho-maria 18 a 22 litros, faixa de 5-10°C acima do ambiente até 100°C; 2 Bomba de vácuo; 1 Capela de exaustão de gases; 1 Centrifuga de Gerber; 1 Centrifuga, capacidade 8 tubos até 15 mL, velocidade 3000-4000 rpm; 2 Chapa de aquecimento; 1 Dessecador; 1 Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h; 1 Destilador de nitrogênio/proteínas; 1 Destilador macro para proteínas; 1 Destilador micro para proteínas; 1 Espectrofotômetro UV-Visível de bancada; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Evaporador rotativo à vácuo; 1 Extrator de Soxhlet; 1 Forno mufla; 1 Manta de aquecimento; 1 pHmetro digital de bancada; 1 pHmetro, tipo de bolso; 1 Processador de alimentos, capacidade de 350 mL; 1 Refratômetro analógico de bancada; 1 Refrigerador, capacidade aprox. 400 litros.</p>
9. Laboratório de Análise Sensorial	1	<p>4 Cabines individuais; 1 Fogão, 4 bocas; 1 Forno micro-ondas; 4 Mesa e cadeira para análise; 1 Quadro branco; 1 Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros</p>
10. Laboratório de Ensino Geral	1	<p>1 Agitador de tubos tipo Vortex; 1 Agitador magnético com aquecimento; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Dessecador; 1 Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 5L/h; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 10 Microscópio binocular; 1 pHmetro digital de bancada; 1 Refrigerador, capacidade aprox. 400 litros</p>
11. Laboratório de frutas e hortaliças	1	<p>Em construção:</p> <p>Materiais já adquiridos: geladeira; escascador de batatas; despoldadeira; refrigerador; freezer; liquidificador; extrator de suco.</p> <p>Materiais a serem adquiridos: balança; fogão; coifa; estrado plástico; tanque lavagem; mesa de seleção; brix; centrifuga; ensacadeira; pasteurizador; restirador; estufa de desidratação; banho maria; processador de alimentos; liquidificador; ar condicionado.</p>
12. Laboratório de Microbiologia	1	<p>1 Agitador de tubos tipo Vortex; 1 Agitador magnético com aquecimento; 2 Autoclave vertical, capacidade 100 litros; 1 Balança analítica com capacidade até 210 g e precisão 0,1 mg; 1 Balança eletrônica com capacidade até 400 g e precisão 0,01 g; 1 Balança eletrônica com capacidade até 4000 g e precisão 0,1 g; 1 Banho-maria microprocessado; 25 Bico de bunsen; 1 Capela de fluxo laminar vertical; 1 Centrifuga refrigerada microprocessada, velocidade de até 15.000 rpm; 1 Condutivímetro microprocessado de bancada; 1 Contador de colônia; 1 Deionizador, 50L/h; 1 Destilador de água, tipo Pilsen, capacidade 10L/h; 1 Eletrodo combinado de pH; 1 Estufa bacteriológica; 1 Estufa microprocessada, até 300°C, com capacidade de 100 litros; 1 Homogeneizador de amostra, tipo stomacher; 1 Incubadora; 1 Incubadora de bancada refrigerada, com agitação; 1 Liquidificador industrial, capacidade de 2 litros; 1 Medidor digital portátil de oxigênio dissolvido; 10 Microscópio binocular; 14 Microscópio</p>

		estereoscópio binocular de bancada; 2 Microscópio óptico trinocular; 1 pHmetro digital de bancada; 2 Refrigerador, duplex, capacidade aprox. 400 litros
--	--	---

41. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

O quadro 2 mostra o atual quadro docente do campus Urupema para a área de Técnico em Agricultura.

Quadro 2 - Corpo docente para o curso Técnico em Agricultura.

Professor	Graduação	Titulação	Regime
André Rodrigues da Costa	Agronomia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Bruno Dalazen Machado	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Carolina Berger	Química	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Leilane Costa de Conto	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Paula Iaschitzki Ferreira	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Pedro Rates Vieira	Biologia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Rogério de Oliveira Anese	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Tiago Henrique de Paula Alvarenga	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva

Para implantação dos cursos técnicos o quadro de servidores técnico-administrativos previstos para o campus Urupema e já efetivos está apresentado no quadro 3.

Quadro 3 - Servidores técnico-administrativos do câmpus Urupema.

Servidor	Cargo	Função atual
Marcos Roberto Dobler Stroschei	Docente	Diretor Geral do Câmpus

Pérciles Lombardi	Assistente de aluno	Assessor de Direção
Wilson Castello Branco Neto	Docente	Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão
Glauco Cardozo	Docente	Coordenador de Pesquisa e Inovação
Tiago Henrique de Paula Alvarenga	Docente	Coordenadora de Extensão e Relações Externas
Paula Iaschitzki Ferreira	Docente	Coordenadora Pedagógica
Ana Claudia Vieira	Assistente em Administração	Chefe do Departamento de Administração
Juliano Reginaldo Correa da Silva	Administração	Coordenador de Gestão de Pessoas
Fábio Spiazzi	Assistente em Administração	Coordenador de Registro Acadêmico
Samuel da Silva Machado	Técnico em TI	Coordenador de Infraestrutura e Manutenção
Paulo Guilherme Fuchs	Auxiliar em Administração	Coordenadora de Materiais e Finanças

42. Bibliografia para Funcionamento do Curso:

Considerando a determinação de que devem estar disponíveis na biblioteca do câmpus, no mínimo, cinco exemplares dos títulos da bibliografia básica e um exemplar dos títulos constantes na bibliografia complementar, deverão ser adquiridos, no total, 123 exemplares de 51 títulos diferentes para atender a todas as unidades curriculares do curso. A grande maioria dos exemplares referem-se a títulos listados na bibliografia básica que já estão disponíveis no câmpus, porém em quantidade inferior a cinco.

O empenho de todos os livros necessários já foi realizado em fevereiro de 2017 e a autorização de fornecimento já foi encaminhada à empresa.

43. Parecer da Coordenação Pedagógica do Campus:

O parecer da Coordenação Pedagógica encontra-se anexo a este projeto.

44. Anexos:

Referencias

Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina. v.1 1976 - Florianópolis: Epagri/Cepa, 1976-Anual
FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. Santa Catarina em Dados /
Unidade de Política Econômica e Industrial. - Florianópolis: FIESC, 2011. 156p.: il.; 31 cm
Sebrae/SC, Santa Catarina em Números: Macrorregião Serra
Catarinense/Sebrae/SC._Florianópolis: Sebrae/SC, 2013. 139p.
IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016.
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013.