



ESTADO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Educação
Diretoria de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

Curso Técnico em Fruticultura, eixo tecnológico Recursos Naturais na forma integrada ao Ensino Médio

Perfil Profissional de Conclusão

O profissional Técnico em Fruticultura possui conhecimentos para planejar, executar e monitorar a produção frutífera. Planeja e acompanha a colheita e a pós-colheita de frutas, incluindo o controle de qualidade do produto. Atua no mercado de distribuição e comercialização de frutas, além de poder desempenhar atividades de extensão e associativismo.

Organização Curricular

Matriz Curricular do Curso Técnico em Fruticultura na forma Integrada

Número mínimo de dias de efetivo trabalho escolar anual: 200 dias

Número de Semanas Letivas: 40 diurno/ 48 noturno

Número de dias semanais de efetivo trabalho: 05

Duração hora/aula: 48 min diurno/40 min noturno

	DISCIPLINAS	1º. Série Aulas Semanais	2º. Série Aulas Semanais	3º. Série Aulas Semanais	CARGA HORÁRIA TOTAL
Linguagens	Língua Portuguesa	3	3	3	288
	Arte	2	2	1	160
	Língua Estrangeira Moderna Espanhol	2	2	2	192
	Língua Estrangeira Moderna Inglês	2	2	2	192
	Educação Física	3	2	1	192
	Subtotal		12	11	9
Matemática	Matemática	3	4	2	288
	Subtotal	3	4	2	288
Ciências da Natureza	Química	3	2	1	192
	Física	2	3	1	192
	Biologia	3	2	1	192
	Subtotal	8	7	3	576
Ciências Humanas	Historia	2	2	2	192
	Geografia	3	2	1	192
	Filosofia	2	2	1	160
	Sociologia	2	2	1	160
	Subtotal	9	8	5	704

Recursos Naturais	Agroecologia		3		96
	Implantação de Pomares e Mecanização agrícola	2	2		160
	Fruticultura	5	3	2	320
	Administração e Economia Rural			2	64
	Comercialização e Mercado			2	64
	Informática Básica	2			64
	Agroindústria		3		96
	Subtotal	09	11	06	832
	Total sem Estágio				3424
	Estágio Curricular Obrigatório			360	360
Total	41	41	25	3784	

Carga horária total acima do mínimo exigido (inclui Língua Estrangeira Moderna Espanhola)

Ementas

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL: Introdução; Conceituação; História da Administração Rural; *Agrobusiness*; Empreendedorismo; Estratégia da empresa rural; Recursos de produção; Ambiente da empresa rural; Processos administrativos na empresa rural; **Marketing**; Funções do administrador rural; Finanças; Economia; Gestão da Empresa Agrícola; Custo agrícola; Elementos do custo agrícola; Receitas da atividade agrícola; Resultado agrícola; Especificidades do setor agropecuário; A família e a propriedade rural; Globalização e políticas econômicas; Cadeias agroindustriais; Estratégias de comercialização; Instituições de agropecuária; Setor rural e meio ambiente; Situação atual da empresa; Plano estratégico; Diagnostico da empresa; Estudo de mercado; Engenharia do projeto; Avaliações. **Legislação Trabalhista**; Requisitos para relação empregatícia. Empregado rural, empregador rural, estatuto da Terra. Contrato de arrendamento, contrato de pecuária, parceria agrícola. **Cooperativismo; Associativismo**; Noções de gestão empresarial; Custo de produção; Custos indiretos; Fatores de produção; Política de crédito agrícola; Depreciação.

COMERCIALIZAÇÃO E MERCADO: Histórico, Mercados e preços agrícolas, Organização e desenvolvimento de mercados, Custos de Comercialização, Marketing rural, Planejamento e comercialização, Políticas agrícolas, Políticas agrícolas do Brasil, Linhas de crédito e financiamento, Agronegócio no PIB brasileiro, Papel do agronegócio na economia do Brasil, Introdução à tecnologia pós colheita, Classificação, Padronização, Rotulagem/embalagem, Rastreabilidade, Armazenagem, Industrialização, Legislação de processamento de alimentos, Perdas pós colheitas, Papel da agropecuária no desenvolvimento econômico, Instrumentos da política econômica que afetam o agronegócio, Políticas governamentais para a agricultura.

AGROECOLOGIA: Ecologia geral e agrícola, Conceitos de Ecologia, Ecossistemas, Energia nos sistemas ecológicos, Dinâmica populacional, populações, Comunidades, Associações, Ecologia de Sistema, Eco fisiologia das plantas cultivadas, Manejo ecológico dos recursos naturais, Agroecossistema, Balanço energético nos agros ecossistemas, Fluxo de nutrientes e reciclagem, Agroecossistemas de subsistência, de alto insumo e baixo insumo, Integração animal-vegetal, Biodiversidade e agroecologia. Mecanismos Biológicos Importantes no Manejo de Agrossistemas: Matéria orgânica do solo, Reciclagem de nutrientes, Estabilidade e resiliência da matéria orgânica do solo, matéria orgânica nos solos tropicais e sub-tropicais, Práticas Agro ecológicas: Adubação orgânica, Adubação verde, Compostagem, Agros silvicultura, Rotação de culturas, Poli cultivos, Cultivos Consorciados, Cobertura morta, Plantio direto, Cultivo mínimo, Solarização, Plantas Companheiras, Controle microbiológico de pragas, Doenças invasoras, Uso de caldas para o controle de pragas, Quebra vento, Corredores de biodiversidade, Biodiversidade funcional.

AGROINDÚSTRIA: Histórico e origem; Objetivos da industrialização; Segurança no Trabalho; Higiene; Processos de conservação de alimentos; Processamento de frutas e hortaliças: Aquisição, Seleção, Equipamentos e materiais, Métodos de conservação, Desidratação, Conservas; Elaboração de projetos de agroindústrias; Higiene na industrialização de alimentos; Controle da Qualidade das frutas; Legislação federal, estadual e municipal de produtos de origem vegetal. Agroindústria familiar, Agroindústria cooperativa, Embalagens e rotulagens. Técnicas de manejo a serem utilizadas nas diversas fases do processo de colheita, armazenamento e comercialização da produção hortícola. Características dos equipamentos e embalagens utilizados no processo de colheita e póscolheita. Manejo dos produtos no processo de estocagem, e exposição dos produtos hortícolas nos locais de comercialização.

IMPLANTAÇÃO DE POMARES E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: Implantação do pomar; Escolha da área; Declividade; Solo; Análise de solo; Correção do solo, Preparo do solo, Adubação; Marcação, Quebra vento Histórico; Produção de mudas frutíferas; Mecanização de tração animal; Motomecanização; Trator agrícola; Estudo funcional, Regulagens, Operação dos equipamentos agrícolas, Capacidade, Custos e utilização, Conservação e manutenção de máquinas. Manejo de máquinas agrícolas; Regulagens e implementos. Novas tecnologias em máquinas agrícolas. **Segurança no Trabalho:** Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações, O ambiente e as doenças no trabalho, Ergonomia, Legislação e normas técnicas.

FRUTICULTURA: Definição de fruticultura; Histórico e importância; Classificação das frutíferas Fatores edafoclimáticas; Dormência; Precipitação; Temperatura; Propagação das frutíferas; Sexuada e assexuada; Enxertia; Poda das frutíferas; Exigência climática da cultura; Tratos culturais; Fitormônios; Polinização; Desenvolvimento de plantas e produção. Fatores determinantes da produção como: dormência, relação ambiente/frutífera, polinização, regulação de crescimento, frutas de clima temperado: ameixeira, macieira, pereira, pêsego, nectarina, nogueira pecã

e as culturas de Kiwi, Figo, Caqui e videira; Cultivo e plantio; variedades; Exigência climática da cultura; Manejo cultural; Órgãos das plantas; Arquitetura das plantas; Tratos culturais; Estruturas florais; Formação do fruto; Polinização e fertilização; Pragas e doenças; Fatores climáticos e influências; Determinação do ponto de colheita; Fatores físicos que alteram a colheita e pós-colheita; Colheita; Pós-colheita; Armazenamento. Pragas agrícolas: Conceitos básicos; Defesa fitossanitária; Histórico da Entomologia; Classificação das pragas segundo hábitos e danos; Manejo integrado de pragas; Métodos de controle de pragas; Método cultural; Métodos de controle; Fitopatologias agrícolas; Conceito e histórico; Relações ecológicas entre microorganismos fitopatogênicos; Doenças: Conceito; Classificação das doenças com base no processo fisiológico da planta; Carvões. Galhas de etiologia fúngica e bacteriana; Viroses; Controle e manejo; Princípios gerais de controle; Controle cultural; Controle biológico; Controle genético; Controle químico; Controle físico. **Defensivos alternativos**, biofertilizantes e caldas; Utilização de controle biológico de pragas e doenças; Uso benéfico do fator biodiversidade. **FRUTICULTURA ESPECIAL:** Importância das frutas nativas e pequenas frutas. Fatores determinantes da produção das principais espécies com relação aos seguintes fatores: ambiente/frutífera, polinização, regulação de crescimento, propagação, nutrição e manejo do solo, poda, Condução, irrigação, controle de invasoras, pragas e doenças, variedades, manejo da colheita e póscolheita. Fruticultura Orgânica. Princípios da produção integrada. Evolução do conceito de PI: história, trajetória, situação e perspectivas de adoção no Brasil. Bases e técnicas fundamentais para a construção e adoção dos programas de produção integrada. Métodos de manejo de pragas e doenças na PI. Programas e normas da PI para as culturas hortícolas. **FRUTICULTURA TROPICAL E SUBTROPICAL** Importância das fruteiras perenes no Brasil. Botânica e morfologia. Desenvolvimento de plantas e produção. Estudo dos fatores determinantes da produção como: dormência, relação ambiente/frutífera, polinização, regulação de crescimento, propagação, nutrição e manejo do solo, poda, condução, irrigação, controle de invasoras, pragas e doenças, variedades, manejo da colheita e póscolheita das frutíferas de clima tropicais e subtropicais: abacateiro, citros, goiabeira e nespereira. Avaliação do processo produtivo.

INFORMÁTICA BÁSICA: Sistemas computacionais; Organização e arquitetura de computadores; Sistemas operacionais Linux e Windows; Redes de computadores; Softwares de edição de texto e apresentação; Fundamentos da tecnologia educacional; Mídias computacionais; Uso de tecnologias no processo ensino/aprendizagem; Comunicação eletrônica; Educação a distância. Temas Transversais: Ênfase em Planilhas Eletrônicas com Direcionamento para a área da Fruticultura. Pesquisa e interação com softwares específicos da área agrícola.

BIOLOGIA: Origem da vida, citologia, histologia; Classificação dos seres vivos; Reprodução humana: sexualidade e adolescência; DSTs e AIDS; Genética: primeira e segunda lei de Mendel, teoria cromossômica da herança, herança ligada ao sexo, Sistema ABO, Fator RH; Evolução: conceitos, variabilidade genética, seleção natural; Práticas de laboratório; Ecologia: ecossistemas brasileiros; Aquecimento global; Meio ambiente e a fruticultura; Sustentabilidade. Biodiversidade: nomenclatura e taxionomia, vírus. Higiene Pessoal, Primeiros Socorros; Biologia do

solo; Microbiologia do solo; Bioestrutura do solo. Todos os assuntos abordados devem estar relacionados com o tema Fruticultura.

FILOSOFIA: Concepção de mundo ou problema ontológico; Concepção de conhecimento ou problema epistemológico; Concepção de homem ou problema antropológico; Concepção de beleza e de ludicidade ou problema estético; Concepção de sociedade ou problema ético-político: ética, política, moral, valores, poder e estado, legalidade e legitimidade, liberdade, igualdade, justiça, direitos humanos, meios de comunicação de massa. Ética Profissional. Inclusão social e o homem do campo.

FÍSICA: O sentido do aprendizado da Física; Medidas e unidades do SI; Cinemática escalar e vetorial; Dinâmica newtoniana; Energia e trabalho; Práticas de laboratório; Estática; Gravitação; Hidrostática; Temperatura e calor; Termodinâmica; Ondas e óptica; Eletricidade; Eletromagnetismo; Física moderna. Matrizes energéticas a partir dos resíduos produzidos pela Fruticultura. Temas Transversais: Direcionamento para a área da Fruticultura.

GEOGRAFIA: Espaço geográfico; Lugar; Paisagem; Território; Região; Orientação e representação espacial; utilização de software de visualização tridimensional como Google earth e bidimensional como Google maps; utilização de mapas impressos; Fusos horários; Ambiente natural: ocupação, preservação/conservação; Economia e sociedade: desigualdades mundiais; Diversidade étnica e religiosa: conflitos sociais no Brasil e no mundo; Globalização: diferenças regionais; Santa Catarina como lugar no/do mundo. Temas Transversais: Direcionamento para a área da Fruticultura, com estudo sócio-político da região.

HISTÓRIA: Conhecimentos e conceitos produzidos historicamente pela humanidade, presentes nos vários temas/conteúdos que compõem a História de Santa Catarina, História do Brasil, História da América e História Geral; história da produção Agrícola; Temporalidade, tempo/espaço, cultura, cotidiano, relações sociais e de poder, gênero, etnia, Imaginário, memória, identidade, relações de produção, ideologia. Temas Transversais: ênfase na Revolução Industrial e Estado Novo (CLT, FGTS, Salário Mínimo), com direcionamento para a área da Fruticultura.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA: Texto e discurso: Conteúdo temático, configuração estrutural e estilo; Intertextualidade/interdiscursividade: Eu e o outro; Intertextualidade – Textos recorrentes. Interdiscursividade; A semântica textual: conteúdo e forma/estruturação frasal e textual; Coesão/coerência: Emprego de diferentes procedimentos linguísticos na superfície textual, lexicais (repetição, substituição, associação), e/ou gramaticais (emprego de pronomes, conjunções, numerais, elipses), ou seja, o sentido global do texto (coerência); Dialogismo, polissemia, polifonia e heterogeneidade discursiva. Literatura brasileira: Escolas literárias. Metodologia Científica. Temas Transversais: Direcionamento para a área da Fruticultura, oratória, comunicação empresarial, artigo científico, Currículo.

ARTE: Conhecimentos artísticos, estéticos e culturais produzidos historicamente e em produção pela humanidade; Conceitos de som, forma, cor, gesto, movimento, espaço e tempo nas linguagens artísticas: musical, visual, cênica, articulados aos processos de contextualização, produção artística e leitura de imagens e de obras

de arte. Temas Transversais: Cultura local e regional, Design para a fruticultura, Promoção e divulgação dos Produtos da fruticultura.

EDUCAÇÃO FÍSICA: Educação do corpo e do movimento humano; Conceitos de: ginástica, jogo, dança, esporte, dentro das diversas formas em que se apresentam, quer no âmbito individual quer no coletivo. Temas Transversais: Ginastica Laboral, Holística.

MATEMÁTICA: Números: números decimais, proporcionalidade e matemática comercial/financeira, números complexos, análise combinatória; Álgebra: sequências, progressões, polinômios; Relações e funções; Equações e inequações; Matrizes e sistemas lineares; Geometria: representação geométrica no plano; Geometria espacial; Geometria analítica; Trigonometria: relações trigonométricas no triângulo retângulo, funções trigonométricas; Estatísticas: construção de tabelas e gráficos, média, mediana, moda e desvio padrão; Probabilidade. Matemática financeira, leitura e interpretação de dados estatísticos.

QUÍMICA: Propriedades da matéria; Estrutura atômica; Química de solos; Elementos químicos; Elementos químicos do solo; Práticas de laboratório; Substâncias, química do carbono e suas interações sob os pontos de vista histórico, macro e microscópico, qualitativo, quantitativo e energético com a sociedade, a tecnologia e a sustentabilidade. Temas Transversais: Direcionamento para a área da Fruticultura

SOCIOLOGIA: Os conceitos de sociedade, trabalho e cultura nas diferentes sociedades; Cultura e ideologia; Capitalismo e liberalismo; A sociedade capitalista: teorias clássicas e interpretações; Estado e Movimentos Sociais; Política e Partidos Políticos no Brasil. Direcionamento para a área da Fruticultura, Bullying na escola e na empresa, Visão Social das Teorias Administrativas. Sociologia **da Extensão Rural:** Definição de extensão rural; Visitas técnicas: dia de campo, palestras, cursos, reuniões, seminários, etc..; Agricultura familiar; Tecnologia agrícola e transformação social rural; Recursos áudio-visuais. Histórico da extensão rural, extensão rural e reformas agrárias, comunicação na visão de Paulo Freire. Emigração e imigração rural e empregabilidade.

ESPAÑHOL: Língua estrangeira: instrumento de acesso a outras culturas; Leitura e escrita: prioridade no ensino da língua estrangeira; Relações contextuais: fala e escuta, leitura e escrita; Construção e reconstrução de frases, parágrafos e textos; Interpretação de textos. Temas Transversais: Direcionamento para os temas que envolvam a Fruticultura.

INGLÊS: Língua estrangeira: instrumento de acesso a outras culturas; Leitura e escrita: prioridade no ensino da língua estrangeira; Relações contextuais: fala e escuta, leitura e escrita; Construção e reconstrução de frases, parágrafos e textos; Interpretação de textos. Temas Transversais: Direcionamento para os temas que envolvam a Fruticultura.