



Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: Técnico em Agricultura Eixo Tecnológico Recursos Naturais

3. Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Agricultura é profissional com conhecimento suficiente para administrar os meios de produção e controle da qualidade na produção agrícola. Pode atuar em atividades de extensão e associativismo, otimizando soluções e promovendo o desenvolvimento sustentável, baseando-se na ética e no conhecimento científico, elaborando laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos.

4. Organização Curricular

Matriz Curricular do Curso Técnico em Agricultura 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	09
Matemática	Matemática	3	4	2	288
	Subtotal	03	04	02	288
Ciências da Natureza	Química	3	2	1	192
	Física	2	3	1	192
	Biologia	2	3	1	192
	Subtotal	07	08	03	576
Ciências Humanas	Historia	2	2	2	192
	Geografia	3	2	1	192
	Filosofia	2	2	1	160
	Sociologia	2	2	1	160

	Subtotal	09	08	05	704
Recursos Naturais	Desenho e Topografia		3		96
	Mecanização Agrícola	2			64
	Administração e Economia Rural			2	64
	Agricultura	4	2	2	256
	Zootecnia		3	2	160
	Informática Básica	2			64
	Solos	2	2		128
	Subtotal	10	10	06	832
	Total sem Estágio				3.424
	Estágio Curricular Obrigatório			360 h	360 h
Total	41	41	25	3.784	

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; 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.

SOLOS: 1ª. Série: Introdução ao estudo da agricultura e do solo; História da agricultura; Conceito e subdivisões da agricultura; Importância da agricultura; O solo como base da agricultura; Formação do solo; Intemperismo químico, físico e biológico; Clima, organismos, material de origem, relevo e tempo; Horizontes; Perfil do solo; Complexo coloidal; Características físicas; Características químicas: Macronutrientes: função na planta, sintomas de deficiência; Macronutrientes secundários: função na planta, sintomas de deficiência; Micronutrientes: função na planta, sintomas de deficiência; PH do solo: CTC correção de acidez do solo; Características biológicas; Composição do solo; Minerais; Orgânicos; Água; Ar; Classificação do solo; Matéria orgânica; Coleta e amostra de solos; Interpretação de análise de solos; Necessidade de calagens; Interpretação NPK; Adubação nitrogenada; Adubação corretiva. Sistema brasileiro de classificação do solo; Classes de solo de acordo com a aptidão agrícola; Tipos de solos em SC;

2ª. Série. Conservação do Solo e Água: Uso e Conservação do solo e da água; Técnicas de redução da erosão – cultivo em faixas, terraços, plantio direto, erosão

natural e forçada do solo; diagnose foliar, Estudos dos macro e micro nutrientes, necessidade de adubação e nutrição vegetal.

Água no solo e preservação ambiental; Sistema solo-água-plantat-atmosfera; Ciclo da água; Gestão de microbacias hidrográficas; Preservação ambiental. **Irrigação e Drenagem:** Irrigação; Definição, importância, valor (social e econômico); Movimento de água no solo; Argiloso, arenoso, franco; Terminologia; Turno de rega, vazão, dotação de rega; Constantes de umidade do solo; Umidade de saturação, capacidade de campo, ponto de murcha, umidade equivalente; Qualidade da água; Pureza e granulometria; Sistemas de irrigação; Aspersão: características, vantagens e desvantagens, componentes de um sistema, tipos de conjuntos, dimensionamento de um conjunto; Irrigação por infiltração; Tipos de irrigação por infiltração: inundação, sulcos, faixas, corrugação; Irrigação por sulcos; Benefícios, aplicações, limitações, implantação e manejo; Irrigação por inundação; Características, implantação e manejo de acordo com as características do solo e da topografia; Irrigação por gotejamento; Características, aplicações, tipos de gotejadores; Drenagem; Definição, importância; Drenagem superficial e drenagem do solo (canais abertos e canais cobertos).

DESENHO E TOPOGRAFIA: Topografia: Trigonometria; Planimetria; Altimetria – Principais aparelhos, cálculo de áreas, executor desenhos, utilização de GPS. Introdução ao Desenho; Tipos de construções; Localização das construções; Desenho arquitetônico: planta baixa, corte e fachada; Convenções utilizadas na representação gráfica; Noções sobre materiais de construção; Quantidade de materiais por m² e por m³; Elaboração de orçamento; Memorial descritivo; **Projetos de Instalações Agrícolas:** Aviários (corte e postura); Bovinos de leite; Bovinos de corte; Suínos; Ovinos; Cereais; Peixes; Máquinas e implementos. Topografia: Trigonometria;

MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: Mecanização agrícola; Histórico; Mecanização de tração animal; Motomecanização; Máquinas, implementos e ferramentas agrícolas; Os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, seu uso, manutenção e normas de segurança; Manejo de máquinas agrícolas; Acidentes no trabalho. Novas tecnologias em máquinas agrícolas.

ZOOTECNIA: Introdução à Zootecnia; Definição; Objetivo; Divisão; Arte e ciência de criar animais; Relação pecuária/agricultura; Domesticação das espécies; Origem; Fases da domesticação; Atributos dos animais domésticos; Efeitos da domesticação; Utilização dos animais domésticos; Funções zootécnicas; Classificação; Especialização; Aptidão; Espécie em Zootecnia; Evolução das espécies; Seleção natural e artificial; Mutação e hibridação; Grupos zootécnicos ou espécie taxonomia zootécnica; Raça; Variedade; Sub-raça; Família; Linhagem; Rebanho; Indivíduo; Genótipo; Fenótipo; Agrostologia/Fenação/Silagem; Principais raças de bovinos (corte, leite, mista). **Criações:** Avicultura Corte e Postura – Critérios técnico-econômicos para definição da atividade avícola; Aparelho reprodutivo das aves. Manejo das diversas fases de criação; Alimentos e alimentação; Sanidade;

Avicultura de postura; Mercado consumidor; Poedeiras, construções, instalações e equipamentos; Manejo da criação; Seleção e classificação dos avos; Legislação pertinente. **Piscicultura, Ranicultura e Apicultura. Suinocultura** – Histórico da suinocultura; Suinocultura no Brasil e no mundo; Alimentos e alimentação; Manejo da criação; Dejetos e meio ambiente; Sanidade animal. **Ovinocultura** – importância socioeconômica e fatores essenciais para a criação de ovinos; Raças Ovinas, corte, lã e pele; Exame do Carneiro; Sistema de Monta; A campo; Controlada; Aspectos a serem considerados no acasalamento; Fatores que afetam a Fertilidade; Exterior dos Ovinos; Gestação da Ovelha; **Pequenas Cirurgias:** Descole, Castração e Marcação; Tosquia; Generalidade defeitos corporais; Sanidade Ovina; Nutrição Alimentar Pastagem; Instalação, aprisco, sala de tosquia, bretes e cercas. **Caprinocultura.** Manejo leiteiro para caprinhos Principais raças de equinos; Principais raças de ovinos (corte, lã, mista); Principais raças de suínos (nacionais e estrangeiras); Principais raças e linhagens de aves para corte e postura; Principais raças de bubalinos; Raças de bovinos obtidos por cruzamento; Sistemas de Contenção; Contenção mecânica e química; Noções de anatomia dos animais; Exames sensoriais dos animais; Inspeção; Palpação; Percussão; Auscultação; Instrumentos cirúrgicos e materiais de uso técnico; Tesouras, bisturi, agulhas, porta-agulhas, pinças, espéculos, estetoscópio, termômetro, cauterizador, despontador, burdizo, marcador, etc.; Vias de aplicação de medicamentos; Intramuscular; Subcutânea; Endovenosa; Intradérmica; Oral; Intra-mamária; Intra-ruminal; Desinfetantes e assepsia; Noções sobre medicamentos; Vacinas, antibióticos, medicamentos para endo e ectoparasitos, analgésicos, antitérmicos, neurolépticos, suplementos vitamínicos, soro; Pequenas cirurgias; Descorna, castração, drenagem de abscessos, desponte, casqueamento, descole; Sistemas de marcação; Tatuagem, sistema australiano, brincos, ferro quente; Plantas tóxicas; Espécies; Toxidades; Sintomas; Controles; Tratamentos; Nutrição animal; Conceitos; Alimentos e nutrientes; Tipos de ração; Vitaminas; Minerais; Água; Digestão; Monogástricos; Ruminantes. Agrostologia; Forrageiras e pastagens; Conceitos; Importância; Fisiologia das plantas; Tipos; Implantação; Manejo; Consórcio; Conservação dos alimentos; Plantas tóxicas; Espécies; Toxidades; Sintomas; Controle; Tratamento; Imunologia; Conceitos; Mecanismo; Anticorpos; Vacinas; Soros; Medicina Veterinária Relativa; Conceitos; Desinfecção; Conservação; Vias de aplicação; Farmacologia; Conceitos; Desinfecção; Vigilância; Inspeção; Principais doenças; Infecto-contagiosas; Parasitária; Carências; Etiologia; Patogenia; Sintomas; Lesões; Diagnostico; Profilaxia; Tratamento. Zootecnia. Legislação Sanitária. Fisiologia de digestão e absorção de nutrientes. Reprodução animal. Criação de animais silvestres (nativos e exóticos) (licenciamento). Equinocultura. **Bovinocultura de Leite** – Importância socioeconômica; Fatores essenciais para a criação de bovinos: Criador, Clima, Solo, Pastagens, Água, Manejo, Nutrição, Alimentos e alimentação, Concentrados, Minerais, Fontes alternativas, Principais raças leiteiras, Sistema reprodutivo, Ciclo sexual, Inseminação artificial, Manejo e cuidados com a terneira, Manejo das novilhas, Fisiologia da lactação, Manejo da ordenha, Ordenha mecânica; Preparo das vacas iniciantes a ordenha; Melhoramento genético; Instalações e

equipamentos; Sanidade e Calendário de vacinações. **Bovinocultura de corte** – Importância socioeconômica; Características do gado de corte; Fases da criação: cria, recria, engorda; Índices Zootécnicos; Novilho precoce; Manejo da criação; Seleção e melhoramento genético dos bovinos; Instalações para gado de corte; Mangueira, confinamento; Balança, carregador, bretes e cercas; Sanidade e calendário de vacinação, anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor de bovinos.

AGRICULTURA: Origem, histórico e evolução. Aspectos morfológicos e fisiológicos. Distribuição geográfica. Importância sócio-econômica. Produtos e subprodutos. Sistemas de semeadura. Cultivares. Vivericultura: Produção de sementes e mudas. Controle fitossanitário e de plantas daninhas. Técnicas de cultivo e adubação. Princípios e operações de pré-colheita, colheita, pós-colheita; transporte; secagem e armazenamento de produtos de interesse econômico das variadas culturas. Técnicas para análise de viabilidade de diferentes culturas agrícolas. **Fruticultura:** Definição de fruticultura; Histórico e importância; Classificação das frutíferas quanto ao clima; Fatores edafoclimáticas; Solo; Dormência; Precipitação; Temperatura; Propagação das frutíferas; Sexuada e assexuada; Enxertia; Implantação do pomar; Escolha da área; Declividade; Adubação; Análise de solo; Poda das frutíferas; Exigência climática da cultura; Tratos culturais; Fitormônios; Polinização; Manejo integrado; Cultura do: Kiwi, Maracujá, Figo e Caqui; Cultura de fruteiras de caroço (pêssego, nectarina e ameixa); Videira; Citros; Macieira; Solo; 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; Manejo integrado; Determinação do ponto de colheita; Fatores físicos que alteram a colheita e pós-colheita; Colheita; Pós-colheita; Armazenamento. Fruticultura Orgânica. **Olericultura:** História da Horticultura; Divisão da Horticultura; Introdução à Olericultura; Característica da exploração olerícola; Campo da olericultura; Importância econômica e social e nutricional das hortaliças; Classificação das hortaliças segundo as suas partes comestíveis; Taxonomia; Nome científico; Nome popular; Família; Solos; Nutrientes; pH; Fatores climáticos; Preparo do solo; Fertilidade do solo; Tipos e fórmulas de adubos recomendados para sistema de produção convencional; Qualidade da água; Classificação das hortas; Tratos culturais; Capina, escarificação, amontoa, desbaste, tratamento, adubação, irrigação, capação, desbrota, amarrio, raleio, repicagem, rotação de culturas e controle fitossanitário; Equipamentos e utensílios; Produção de mudas; Semente: Qualidade, tipos de sementes e importância; Produção de sementeiras; Produção em bandeja; Produção de mudas em copo; Substrato; Solarização de substrato; Hidrotermoterapia de sementes; Culturas olerícolas; Tipos de culturas; Época de plantio; Clima; Ciclo da cultura; Solo, espaçamento; pH, adubação; Tratos culturais; Controle fitossanitário; Métodos e técnica de colheita; Fatores físicos, mecânicas que afetam a pós-colheita; Classificação e padronização; Sistema de comercialização; Sistema de produção orgânico e/ou alternativo; Cultivo protegido; Planejamento/projeto; Solarização; Tipos de irrigação e sua utilização; Identificar tipos de solos recomendados para hortaliças. **Culturas regionais de inverno e verão:** Milho e Feijão (verão); Trigo, cevada, triticale, aveia, azevém, ervilhaca e nabo (inverno); Introdução; Nutrientes; Acidez; Fertilidade do solo; Adubos e adubação; Máquinas e equipamentos; Fatores e elementos climáticos; Exigências

climáticas das culturas; Irrigação e drenagem; Órgão das plantas; Arquitetura da planta; Absorção e translocação de solutos na planta; Tratos culturais; Alelopatia; Fixação Biológica; Estruturas florais; Formação da fruta; Polinização e fertilização; Propagação sexuada e assexuada; Pragas; Plantas daninhas; Doenças; Agrotóxicos; Manejo integrado; Determinação do ponto de colheita; Fatores físicos que afetam a colheita e a pós-colheita; Colheita; Beneficiamento; Controle de praga e doença de produtos armazenada; Culturas regionais de inverno e verão: Milho, feijão, feijão, soja, batatinha, fumo, arroz trigo, cevada, triticale, aveia, azevém, ervilhaca e nabo. Biotecnologia (transgênicos), Culturas em sistema orgânico. **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; Ervas daninhas; Conceito e origem; Características botânicas; Prejuízos causados pelas ervas daninhas; Classificação quanto ao ciclo; Germinação; Dormência; Longevidade; Disseminação e multiplicação; Métodos de controle; Defensivos agrícolas; Definição; Classificação e toxicologia; Classe; Formulações; Princípios ativos e nomes comerciais; Armazenagem e destino residuais de embalagens; Precaução na utilização dos defensivos agrícolas (EPI); Manejo de equipamentos de aplicação (regulagens); Tipos e características dos agrotóxicos (mecanismos de ação); Seletividade; Misturas; Períodos de carência; Poder residual; Primeiros socorros; Sintomas; Toxicologia dos defensivos; Acidentes; Informações para uso médico; Condições climáticas e cuidados no momento da aplicação; Formas de aplicação; Receituário técnico; Legislação de agrotóxicos; Fitopatologias agrícolas; Conceito e histórico; Relações ecológicas entre microorganismos fitopatogênicos; Doenças; Conceito; Classificação das doenças com base no processo fisiológico da planta;

Grupo I: Doenças que destroem os órgãos de armazenamento.

Grupo II: Doenças que causam danos nas plântulas.

Grupo III: Doenças que danificam as raízes.

Grupo IV: Doenças que atacam o sistema vascular.

Grupo V: Doenças que interferem na fotossíntese.

Grupo VI: Doenças que alteram o aproveitamento das substâncias fotossintetizadas.

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.

Silvicultura: Silvicultura; Histórico da Silvicultura; Conceito; Caracterização; Divisão da Silvicultura; Importância da Silvicultura (ecológica, biológica, social e econômica); Tipos de florestas (nativas: subsidiárias e secundárias, exóticas, artificiais); Valor das florestas; Função das florestas; Fatores de sucesso e insucesso; Planejamento e condução de viveiros e produção de mudas; Tipos de viveiros; Localização do viveiro; Topografia; Drenagem; Quebra-vento; Administração e controle; Sementeiras; Canteiros de raiz nua; Recipiente; Função dos recipientes,

classificação dos recipientes, vantagens e desvantagens do uso de recipientes, características dos recipientes mais usados no Brasil; Substrato para a produção de mudas; Características essenciais de um substrato; Tipos de substratos usados no país; Sugestão de substrato; Componentes para formulação de substratos; Qualidade da semente; Atributos de qualidade da semente; Plantas matrizes; Tipos de pomares; Coleta de sementes; Métodos de colheita; Material usado; Beneficiamento; Armazenamento; Fatores que afetam a longevidade; Cultivo protegido e aberto; Reprodução por sementes; Escarificação, estratificação e quebra de dormência; Reprodução vegetativa; Tratos culturais; Conceitos; Florestamento; Reflorestamento; Florestas; Plantio de florestas; Etapas do plantio e manejo de florestas plantadas; Tratos silviculturais; Planejamento da propriedade; Seleção para espécies de reflorestamento; Escolha das espécies; Regiões bioclimáticas; Grupo dos pinus; Implantação de florestas; Preparo da área; Espaçamento; Plantio; Controle de invasoras e formigas; Desrama; Inventário florestal; Desbaste; Controle fitossanitário; Colheita; Transporte, comercialização e usos; Grupo dos eucaliptos; Época de plantio para pinus e eucalipto; Legislação pertinente; Leis para elaboração de projetos de Silvicultura, atendendo às normas exigidas pelos órgãos ambientais; Portarias e decretos; Órgãos ambientais. Integração lavoura-pecuária-silvicultura. Plantas utilizadas no paisagismo.

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; Sustentabilidade. Biodiversidade: nomenclatura e taxionomia, vírus. Higiene Pessoal, Primeiros Socorros; Biologia do solo; Microbiologia do solo; Bioestrutura do solo. impactos ambientais e socioambientais das atividades agrícolas, agroecologia (princípios e permacultura) compostagem, pirâmide alimentar.

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. Temas Transversais: Ética Profissional.

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. Temas Transversais: Direcionamento para a área da Agricultura.

GEOGRAFIA: Espaço geográfico; Lugar; Paisagem; Território; Região; Orientação e representação espacial; utilização de software de visualização tridimensional como Google heart 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. Diferentes formas de relevo da região; Agroecologia; diferentes regiões e seus ambientes; fenômenos meteorológicos.

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/espço, cultura, cotidiano, relações sociais e de poder, gênero, etnia, Imaginário, memória, identidade, relações de produção, ideologia. Temas Transversais: direcionamento para a área da Agricultura.

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 Agricultura, oratória, comunicação empresarial, artigo científico, Currículum.

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. Representação em desenhos de equipamentos agrícolas, mapas, maquetes, montagem de uma propriedade rural de acordo com as leis ambientais.

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. Extração do petróleo e seus derivados, propriedade do solo, adubação e suas propriedades, efeitos e destinos dos resíduos sólidos, esterilização e desinfecção.

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. Relações humanas no trabalho; Bullying na escola e na empresa, Visão Social das Teorias Administrativas. Sociologia da Extensão Rural: Definição de extensão rural; Histórico da extensão rural, extensão rural e reformas agrárias, comunicação na visão de Paulo Freire. Emigração e imigração rural e empregabilidade. Visitas técnicas: dia de campo, palestras, cursos, reuniões, seminários, etc.; O Ser Humano e suas Relações, envolvimento do jovem com a família e com a comunidade, relação homem e meio ambiente, cidadania e qualidade de vida, uso das tecnologias e sua evolução nas famílias rurais. Tecnologia agrícola e transformação social rural; Recursos áudios-visuais.

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 a área da Agricultura.

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 a área da Agricultura.

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 Agricultura. Pesquisa e interação com softwares específicos da área agrícola.