



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

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

Perfil Profissional de Conclusão

O Profissional contempla e integra as competências gerais da área de Agroecologia, com formação humana articulada com o mundo do trabalho, desenvolve ações integradas unindo a preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos. Atua na conservação do solo e da água, trabalha em grupo com base na cooperação com participação ativa nos locais de atuação profissional.

Organização Curricular

Matriz Curricular do Curso Técnico em Agroecologia 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	10
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	2	2	2	192
	Filosofia	2	2	1	160
	Sociologia	2	2	1	160
	Subtotal	08	08	06	704

Recursos Naturais	Técnicas Agroecológicas	3			96
	Solos	2			64
	Agroecologia e Agrofloresta		2		64
	Fruticultura		2		64
	Plantas medicinais e Homeopatia		2	2	128
	Fundamentos e Manejo de Pastagens	2			64
	Agroindústria		2		64
	Zootecnia e Criações Alternativas	2	2		128
	Topografia	2			64
	Administração na Agroecologia			2	64
	Culturas anuais e Olericultura			2	64
	Subtotal	11	10	06	864
	Total sem Estágio				3456
	Estágio Curricular Obrigatório			360	360
Total	41	41	26	3816	

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

EMENTAS DAS DISCIPLINAS:

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.

1ª série: Comunicação e linguagem; Comunicação: definição, técnicas de recepção e transmissão; aspectos gestuais. Definição e níveis de linguagem; Correspondência técnica comercial; Noções de metodologia científica; utilização de softwares de edição de texto e apresentação.

2ª série: Normas e modelos da linguagem escrita padrão; Normas da ABNT; Trabalho de conclusão de curso (TCC); Comunicação empresarial; Concordância verbal e nominal; Pontuação e ortografia; Construção e articulação de orações; Metodologias analíticas e instrumentais para avaliação da pesquisa; Pesquisa qualitativa e quantitativa; Noções de metodologia de trabalhos acadêmicos. utilização de softwares de edição de texto e apresentação.

3ª série: Tipologia textual: bulas, manual de instruções, textos técnicos: dissertativos, descritivos, narrativos, jornalísticos, relatórios entre outros;

metodologia científica; vocabulário técnico de compra e venda; Produção textual; utilização de softwares de edição de texto e apresentação.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL: 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.

1ª série: História da Língua Espanhola. Como a Língua é utilizada na dominação dos povos. Saudações e despedidas formas de apresentação, desculpas, alfabeto, pronomes pessoais, verbo ser, verbo estar, objetos de sala de aula, dias da semana, grau de parentesco, as estações do ano,

2ª série: Palavras relacionadas a situações diversas: Alimentação, animais, bebidas, cuidados médicos, casa e objetos, Comércio e ser viços, meses dos ano, direções e orientações, falando ao telefone, opinar e recomendar,

3ª série: Produção de texto, traduções, diálogos. Adjetivos possessivos, verbos regulares e irregulares, corpo humano, adjetivos qualificativos; Vestuário, as cores, números ordinais, as horas, expressões de tempo, parte externa e interna de uma casa, pronomes reflexivos, verbo gostar. Discurso Direto e indireto, locuções verbais, artigos, advérbios.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA 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.

1ª série: a importância da língua inglesa na sociedade atual; relações contextuais: leitura e escrita, vocabulário, gramática

Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário.

2ª série: Aperfeiçoamento do caráter receptivo e produtivo da Língua, preocupando-se com o desenvolvimento das habilidades lingüísticas como um todo. Introdução de conhecimentos básicos de fonética e fonologia, gramática (pronomes, verbos, adjetivos...)

3ª série: Aperfeiçoamento do caráter receptivo e produtivo da Língua, preocupando-se com o desenvolvimento das habilidades lingüísticas como um todo em nível avançado. Construção e reconstrução de frases, parágrafos e textos

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.

1ª série: Contextualização. Arte Pré-Histórica à Contemporânea; Leitura e representação das formas e dos espaços; Leitura, releitura e representação de

imagens; Produções artísticas, instalações e Performances;- Composição visual, publicidade, propaganda e Marketing, paisagismo, grafites.

2ª série: Contextualização da música popular, folclórica, erudita e contemporânea; Leitura auditiva; Tópicos sobre o teatro Universal e brasileiro;

3ª série: Desenho técnico. Elaboração de maquetes, plantas de reservatórios de água, plantas de construções de aviários, estrebrias entre outros, Interpretação de fotografias aéreas e de imagens digitais;

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.

1ª série: Saber sobre o corpo (corpo ideal). Diferentes concepções de ser humano. Recreação e da dança na formação motora, expressiva e cognitiva. Ritmos musicais. Alimentação (benefícios e malefícios).

2ª série: Técnicas para divisão de grupos. Técnicas e exercícios para autocontrole e autoconhecimento. Exercícios de ampliação da percepção através dos 5 sentidos (visão, audição, olfato, paladar e tato). Técnicas de relaxamento. Ginástica aeróbia. Gincanas - competir e cooperar. Jogos de Dramatização. Elaboração de jogos recreativos. Ginástica laboral. Corporeidade: fisiologia, anatomia, cinesiologia, antropologia. Atividade física e saúde. Primeiros socorros. Alimentação (benefícios e malefícios).

3ª série: L.E.R. Desvio postural. Vídeo. Palestras. Gincana recreativa e cultural. Coordenação geral e fina. Tipos de equilíbrio. Esquema corporal. Relaxamento. Socialização atividades físicas naturais. Atividades folclóricas. Hábitos de higiene e saúde. Dança. Jogos pré – desportivos. Jogos de mesa. Esportes: caçador ou queimada, peteca, atletismo, handebol, futebol, futsal, basquete e voleibol. Alimentação (benefícios e malefícios).

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; Temporalidade, tempo/espaço, cultura, cotidiano, relações sociais e de poder, gênero, etnia, Imaginário, memória, identidade, relações de produção, ideologia. Economia solidária.

A sociedade primitiva. O desenvolvimento da agricultura, da domesticação de animais e a sedentarização do homem. O desenvolvimento da agricultura na região dos vales férteis. A agricultura nas sociedades escravistas da Grécia e Roma. A decadência da agricultura familiar romana, o escravismo e a conquista do Egito. A história dos processos de interação do homem com a natureza. Os diversos sistemas produtivos e as transformações tecnológicas ocorridas.

1ª série: Identidades sociais, individuais e sua relação com as gerações passadas; Tempo histórico como duração; Limites e possibilidades de atuação na permanência ou transformação; Papel do indivíduo como sujeito histórico; Relações comerciais na história; - História da Educação do Campo no Brasil.

2ª serie: A agricultura na sociedade feudal. Transformações na agricultura no século XVII. A formação de colônias de povoamento e de exploração na América. A agricultura e sociedade no Brasil do século XV – XIX. A modernização da agricultura no século XIX. A separação entre pecuária e produção de grãos na agricultura moderna. A estruturação do processo agrícola brasileiro a partir do antigo sistema colonial. As mudanças de modelos produtivos no Brasil e o seu engajamento dentro de uma dinâmica econômica mundial. Compreensão do papel dos movimentos sociais do campo. Importância de se gestar um novo modelo de desenvolvimento e de agricultura. Mundo. Tempos Modernos; A Idade Moderna ;Revolução Francesa;O Império Napoleônico;A formação dos Estados Latino-americanos; Os Estados Unidos no século XIX; O mundo da indústria: expansão e consolidação no século XIX; A Europa no século XIX; O Imperialismo europeu e o neocolonialismo.

3ª serie: A Primeira Grande Guerra: choque de imperialismos; O período entre-guerras; A Guerra fria; A Revolução Socialista na China; A primeira Guerra Mundial; A revolução Russa; Revolução Inglesa. A Segunda Guerra Mundial. A revolução verde. Os impactos sociais e ambientais provocados pela revolução verde no Brasil e no mundo. Importância e necessidade de uma outra agricultura que valorize o homem e seja sustentável. A agricultura na era da globalização da economia. A história da formação de políticas sociais - Educação, Previdência, Saúde, Trabalho, Habitação na relação campo-cidade. Política pública, política estatal e política governamental. As políticas públicas - direito e protagonismo dos movimentos sociais. O Brasil de Vargas, Novos Rumos; Capitalismo x Socialismo; O Socialismo no mundo; Descolonização da África e da Ásia. América Latina, EUA; O Brasil em tempos de democracia; Os anos de chumbo no Brasil; Ricos e Pobres no mundo Globalizado; A globalização; Movimentos sociais; Lei de Terras.

GEOGRAFIA: Espaço geográfico; Lugar; Paisagem; Território; Ação territorial; Região; Orientação e representação espacial; Fusos horários; Ambiente natural: ocupação, preservação/conservação; Economia e sociedade: desigualdades mundiais; Economia solidária; Diversidade étnica e religiosa: conflitos sociais no Brasil e no mundo; Globalização: diferenças regionais; Santa Catarina como lugar no/do mundo.

1ª serie: Espaço Geográfico, construção de mapas, tempo geológico, placas tectônicas, estrutura do planeta, fenômenos meteorológicos. Reconhecimento das classes de solo, identificação dos minerais existentes no solo, identificação das propriedades físicas e químicas do solo, clima, biomas, água no planeta, crescimento da população, teorias demográficas, atividade agrária e industrial, logística, tipos de energia, urbanização, atividades humanas, impactos ambientais, poluição, desenvolvimento sustentável; Regiões e espaço geográfico. As conceituações de região no tempo. A questão da regionalização. As regionalizações do território brasileiro. Intervenção estatal e produção do espaço geográfico.

2ª serie: Espaço Geográfico, socialismo e capitalismo, subdesenvolvimento, industrialização pós-guerra fria, comércio mundial, blocos econômicos, migrações, conflitos mundiais, capitalismo X comunismo, América Latina, a industrialização pós 2ª Guerra Mundial, economia das superpotências mundiais; Desenvolvimento do território Rural alternativas para o Campo Brasileiro; Pensar o desenvolvimento territorial rural para além da sua proposta institucional; Novas atividades produtivas para o meio rural.

3ª série: Construção do espaço geográfico brasileiro, caracterização do espaço, estrutura geológica, relevo, clima, ecossistema, rede hidrográfica, divisão regional e administrativa, complexos regionais brasileiros, industrialização e comércio exterior, agricultura e suas diversidades, estrutura fundiária, distribuição espacial dos recursos minerais e energéticos, transportes, população, movimentos populacionais, urbanização, impactos ambientais. Geografia de Santa Catarina, distribuição espacial das indústrias, comércio, hidrografia, topografia, turismo, clima, divisão regional.

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.

1ª série: Origem da Filosofia. Noções Básicas dos Campos de Investigação Filosófica dos Principais Períodos da Filosofia: Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. Ética e Moral. A Ética no Trabalho. A Ética como um Valor. A Liberdade sob o ponto de vista filosófico. A Filosofia e a Economia.;-Panorama geral da história da filosofia, com ênfase na distinção entre as concepções de mundo teológica, idealista entre as interpretações positivista, historicista e marxista da realidade social.

2ª série: Estudo das concepções e princípios básicos do materialismo histórico e dialético; materialista e suas relações com as transformações históricas; - Correntes do pensamento Filosófico: teológica, idealista e materialista.

3ª série: Panorama geral da história da filosofia , com ênfase na distinção entre as concepções de mundo teológica, idealista e materialista e suas relações com as transformações históricas; diferenciação básica entre as interpretações positivista, historicista e marxista da realidade social. Código de ética do profissional técnico em agroecologia.

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. Educação e o trabalho para a cidadania. Empreendedorismo: processo empreendedor, perfil de um empreendedor, pesquisa, identificação e análise de mercado, análise e desenvolvimento de um plano de negócio e sua real aplicação

1ª série: A sociedade vista como um conjunto de relações sociais; Forças Produtivas e Relações Sociais de Produção; Relações Técnicas e Relações Sociais; Base para o surgimento das revoluções nas sociedades; Formas organizativas, sindicalismo – Formas de organização, objetivos, finalidade e aspectos legais. Associativismo – Características, objetivos, legislação e atuação;

2ª série: Infra-estrutura e Super-estrutura; As classes sociais; O aparelho jurídico político e o Estado; As Classes Sociais no Campo Brasileiro; As classes e as categorias sociais no campo brasileiro hoje; Cooperativismo – Tipos de

Cooperativas, legislação, doutrina e filosofia, área de atuação, controle social, organização e gerenciamento.

3ª série: Conceito sobre educação do campo e seus movimentos sociais; Reprodução social do campesinato e do camponês; Composição da renda camponesa; Renda monetária e renda em espécie; Propensão ao investimento; Unidade de consumo e unidade de produção; Matriz de produção camponesa e ideologia capitalista; Modelos tecnológicos em disputa; O progresso técnico na unidade camponesa de produção; Beneficiamento e comercialização.

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.

1ª série: Revisão de conteúdos Ensino Fundamental. Conjuntos. Relações e funções. Funções Polinomiais de 1º e 2º grau. Progressões. Números Proporcionais. Geometria plana. Geometria espacial. Geometria Analítica. Cálculo de quantidade de materiais nas construções; Instalações e hidráulicas.

2ª série: Trigonometria (Arcos, ângulos, funções, relações). Função exponencial. Equações exponenciais. Função logarítmica. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Análise Combinatória. Probabilidade. Estatística (Noções básicas). Capacitação simples e composta.

3ª série: Números complexos. Polinômios. Porcentagem. Matemática Financeira, Juros simples e compostos. Taxas proporcionais e equivalentes. Montante valor atual e nominal. Descontos Racionais ou por dentro, comerciais por fora e bancários. Noções gerais de economia, Contabilidade rural, Fluxo de caixa.

FÍSICA: O sentido do aprendizado da Física; Medidas e unidades do SI; Cinemática escalar e vetorial; Dinâmica newtoniana; Energia e trabalho; Estática; Gravitação; Hidrostática; Temperatura e calor; Termodinâmica; Ondas e óptica; Eletricidade; Eletromagnetismo; Física moderna.

1ª série: Contextualização dos estudos da Física; Introdução à mecânica; Grandezas Físicas; Sistema internacional de unidades – Unidades de Medidas; Vetor; Notação científica; Cinemática: Conceitos; Velocidade média (escalar e vetorial); Aceleração escalar média; Classificação dos movimentos; Leis de Newton: 1º Lei de Newton (uso do cinto de segurança); Trabalho de uma força; Potência; Energia Potencial Gravitacional; Energia Cinética; Energia Potencial Elástica; Impulso; Quantidade de movimento; Choques; Equilíbrio de um ponto material; Conceito de pressão; Pressão Atmosférica: elementos que prejudicam ou poluem a atmosfera; Pressão Hidrostática; Massa Específica ou Densidade; Lei de Stevin; Teorema de Pascal; Prensa Hidráulica;

2ª série: Teorema de Arquimedes; Termometria: temperatura ideal para variados produtos existentes no comércio; Dilatação dos Sólidos e Líquidos: elementos que compramos no comércio que se modificam conforme temperatura; Calorimetria; Transmissão de calor; Estudo dos Gases; Termodinâmica; Ondas: Classificação das ondas; Reflexão e Refração de ondas: reflexão e a filtra óptica, sua importância na medicina, telecomunicações; Difração e Interferência; Acústica: sons toleráveis aos nossos ouvidos e nos ambientes; Qualidades Fisiológicas do som; Potência, Intensidade, Batimento, Ressonância, Eco e Reverberação; Introdução à Eletricidade: geração de energia. As diversas formas de se produzir energia, sua importância para economia do país; Eletrização carga elétrica e a Lei de Coulomb; **Energias renováveis;**

3ª série: Campo elétrico; Potência elétrica; Propriedades do campo elétrico; Corrente elétrica, intensidade de corrente elétrica e tensão elétrica; Condutores em equilíbrio eletrostático e campo potencial de uma esfera condutora carregada e em equilíbrio eletrostático; Capacitar plano; Associação de Capacitores; Resistência elétrica; 1ª e 2ª Lei de Ohm; Associação de resistores em série e paralelo; Associação mista de resistores; Potência elétrica; Amperímetro, Voltímetro, Gerador elétrico; Lei de Pouillet e associação de geradores; Receptor Elétrico; Polaridade e ddp, elementos de circuito (Lei de Kirchoff); 2ª Lei de Kirchoff; Campo Magnético de um condutor retilíneo e eletromagnetismo: aparelhos eletromagnéticos encontrados na indústria, comércio e medicina; Força Magnética sobre cargas elétricas; Força magnética sobre condutores de corrente e força magnética entre condutores paralelos percorridos por corrente elétrica; Indução eletromagnética; Sentido da corrente induzida pela Lenz. Cálculo de resistência dos materiais; Instalações elétricas.

QUIMICA: Propriedades da matéria; Estrutura atômica; Elementos químicos; Substâncias, química do carbono e suas interações sob os pontos de vista histórico, macro e microscópico, qualitativo, quantitativo e energético com a sociedade, energias alternativas, a tecnologia e a sustentabilidade.

1ª série: Matéria: Características e transformações. Constituição da matéria. Classificação periódica. Períodos ou séries. Ligações químicas. Oxidação. Funções inorgânicas Hidróxidos. Química de solos; Nomenclatura usual e oficial de produtos comercializados. Vigilância Sanitária. Normas de organização de pilhas, baterias, e domissanitários em um estabelecimento comercial. Sistemas de tratamento de dejetos, biodigestores. Construção de reservatórios de água, Tratamento de madeira.

2ª série: Sais. Neutralização. Óxidos. Reações químicas. Grandezas químicas. Gases. Cálculos químicos. Grandezas químicas. Soluções. Diluição de soluções. Termoquímica. Eletroquímica.

3ª série: Química orgânica. Hidrocarbonetos. Alcoóis e fenóis. Aldeídos e Cetonas. Éteres. Hábitos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas. Polímeros. Procon e SAC. Direitos e deveres do consumidor e do estabelecimento comercial.

BIOLOGIA: Origem da vida, citologia, histologia; Classificação dos seres vivos; Reprodução humana: sexualidade e adolescência; DSTs e AIDS; Genética: primeira e segunda leis de Mendel, teoria cromossômica da herança, herança ligada ao sexo, Sistema ABO, Fator RH; Evolução: conceitos, variabilidade genética, seleção

natural; Ecologia: ecossistemas brasileiros; Aquecimento global; Biodiversidade: nomenclatura e taxionomia, vírus.

1ª serie: A vida. Valorização. Organização. Origem da Vida. Teorias Bioquímicas. Compostos Orgânicos e Inorgânicos. A célula. Unidade da Vida (estruturas). Divisão Celular. Mitose e Meiose. Reprodução. Casos Especiais e Humanos. Embriologia. Histologia. Animal e Vegetal. Fisiologia vegetal, fotossíntese. Histórico das plantas, importância econômica medicinal. Ecossistemas aquáticos componentes bióticos; Características físicas e químicas da água; Noções sobre anatomia e fisiologia dos peixes; Noções de anatomia e fisiologia de suínos e aves.

2ª serie: Seres Vivos (Apresentação dos Reinos). Vírus. Reino Monera. Reino Protista. Reino Fungi. Reino Plantae. Reino Animália. Fisiologia: Animal e Vegetal. métodos de conservação, deterioração. Sistema Digestivo dos animais. Anatomia e fisiologia das abelhas. Ciclos reprodutivos das abelhas.

3ª serie: Genética. Primeira e Segunda Lei de Mendel; Grupos Sanguíneos. Sistema ABO Herança do Sexo. Evolução. Teorias: Lamarck e Darwin. Ecologia. Conceitos e Relações Ecológicas; Botânica; Bioquímica; Zoologia; avaliação de recursos naturais; microbiologia; liminogia, Noções de botânica e fisiologia vegetal, estruturas vegetais. Morfofisiologia e taxonomia das pastagens.

TÉCNICAS AGROECOLÓGICAS: Conhecer as diversas técnicas empregadas em sistemas de produção agroecológicos. Desenvolver experiências Agroecológicas. Trabalhar com ferramentas que contribuem na elaboração e interpretação de projetos técnicos.

Introdução ao estudo da Experimentação Agrícola. Biofertilizantes e caldas. Compostagem. Adubação verde. Experimentos usados na agricultura; Interpretação do resultado de experimentos agrícolas; Processos de tabulação de dados; Informática Básica (Windows, internet, Word, Excel).

SOLOS: Estudar a classificação dos solos quanto as suas propriedades químicas (acidez, matéria orgânica, macro e micronutrientes), físicas (compactação, argila) e biológicas e inter-relação dos mesmos. Análise e interpretação de análise de solos. Aptidão de uso dos solos. Degradação do solo. Manejo agroecológico do solo e sua recuperação.

Introdução a fertilidade do solo, microbiologia dos solos, acidez do solo, necessidade de calagem no solo, matéria orgânica no solo; 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.

AGROECOLOGIA E AGROFLORESTA: Conhecer a história, princípios, fundamentos e bases da Agroecologia e outros movimentos de agricultura alternativa.

Compreender o processo econômico, político e social que resultou na Agroecologia. Conhecer as bases científicas, tecnológicas e os fundamentos socioeconômicos e culturais da Agroecologia. Identificar plantas indicadoras, pragas

e doenças, inimigos naturais e avaliar níveis de danos econômicos à cultura. Analisar os fatores ambientais que interagem na relação planta. Definir métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas e doenças. Analisar as técnicas de controle biológico para o combate de pragas, doenças. Dominar o conhecimento da sucessão das espécies. Conhecer as características do intemperismo. Planejar a propriedade segundo as aptidões. Organizar o manejo das culturas e animais. Trofobiose. Sistemas orgânicos de produção. Desenvolvimento sustentável

Classificação dos Sistemas Agroflorestais. Escolha de Espécies. Arranjos dos Sistemas Agroflorestais. Sistemas Agroflorestais no Brasil e no mundo. Conhecimento geral sobre os diferentes tipos de Sistemas Agroflorestais (SAF's).implantação, uso, vantagens e desvantagens.Objetivos: Compreender a dinâmica da sucessão natural das espécies vegetais e a correspondência com um manejo integrado sob a ação humana; promover o desenvolvimento de cultivos vegetais e animais em sucessão ou convívio mútuo.

FRUTICULTURA: Conhecer as técnicas de implantação, propagação e manejo de pomares de auto sustento e comerciais, principais espécies frutíferas de clima tropical e temperado, aplicação de caldas, podas, adubação, controle de “pragas e doenças”. Conhecer e monitorar os métodos e técnicas de colheita e pós colheita das frutíferas. Normas, importância, aspectos econômicos e qualidade das produções.

Importância econômica e nutricional, manejo, tratamentos culturais, clima, solo, propagação de mudas, poda, plantas matrizes, planejamento e implantação do pomar, armazenamento, beneficiamento primário e comercialização das frutas.

PLANTAS MEDICINAIS E HOMEOPATIA: Aprender o conceito de saúde, a história do uso das plantas medicinais e homeopatia. As leis da homeopatia, seu uso em sistemas agrícolas e em humanos.

2ª série - Noções de saúde preventiva; Controle de doenças e insetos.Manejo, tratamentos culturais, clima, solo;

3ª. série: Propagação, poda, Armazenamento e beneficiamento; Propriedades das principais plantas; introdução e historia da Homeopatia e seus aplicativos na saúde humana e animal. Leis da homeopatia. Preparados homeopáticos.

FUNDAMENTOS E MANEJO DE PASTAGENS: Conhecer as principais espécies regionais, tipos de alimentos, nutrição e as formas de manejo das pastagens.

Alimentos e Alimentação, Absorção de vitaminas e minerais, Aditivos, formulação de ração, Fisiografia das regiões pastoris do Estado. Sucessão vegetal e ecologia dinâmica. Características agrônomicas das principais espécies forrageiras. Pastagens nativas de Santa Catarina. Implantação de pastagens. Melhoramento das pastagens naturais. Doenças carências e metabólicas, Classificação de forrageiras segundo o interesse econômico e alimentar, Manejo das pastagens. Flutuação estacional das pastagens. Conservação de forragem. Integração lavoura e pecuária. Métodos de avaliação da produção e composição botânica das pastagens, Armazenamento e silagem.

AGROINDÚSTRIA: Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria prima para a agroindústria. Conhecer técnicas para higienização, manipulação e processamento de alimentos. Noções sobre legislação, licenciamento e registros para funcionamento de agroindústrias. Exemplos de transformação e beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal. Agroindústria cooperativa. Construções, equipamentos e fluxograma de produção. Fontes de financiamento, incentivos públicos para agroindústrias.

Fundamentos da Tecnologia de Alimentos e Nutrição, Técnicas de análise de subprodutos, voltados à reciclagem: biodegradabilidade, técnicas de beneficiamento do leite, carnes e vegetais, microbiologia dos Alimentos, Métodos de Conservação de Alimentos, Processos de industrialização, esterilização e embalagens. Tecnologia de Produtos de Origem Animal, classificação, beneficiamento e armazenagem; Leite e derivados: aspectos de qualidade, beneficiamento, conservação e produção de queijos, manteiga e iogurte; Carnes: carnes vermelhas, pescados, aves, conservação, processamento dos produtos e subprodutos e estocagem; Ovos: classificação e conservação; técnicas de beneficiamento de vegetais, doces, geléias, conservas de frutas e legumes, métodos de conservação, deterioração, beneficiamento e armazenagem, Legislação pertinente.

ZOOTECNIA E CRIAÇÕES ALTERNATIVAS: Conhecer os sistemas digestivos dos animais, endócrino, nervoso. Metabolismo. Estudar as principais raças de pequenos animais, suas aptidões.

1ª serie- Introdução zootecnia: Etologia, Bioclimatologia, Puberdade, Ovulação, Fecundação, Gestação, Parto, Inseminação artificial e monta natural. Importância Situação e perspectivas da bovinocultura de corte. Raças: européias, zebuínas e nacionais. Manejo reprodutivo, alimentar e de instalações para gado de corte (cria, recria e terminação). Bovinocultura de corte a base de pasto. Raças adaptadas, crescimento, desenvolvimento e produção de carne com certificação de origem. Práticas de manejo e alternativas alimentares para produção etológica e ecologicamente sustentável. Instalações e equipamentos adequados a este sistema de produção. Planejamento da criação. Importância da bovinocultura leiteira. Raças: européias, zebuínas e nacionais. Manejo reprodutivo, alimentar e de instalações para gado de leite (cria, recria e produção). Importância do leite na nutrição humana. Importância da qualidade (presença de resíduos, contaminante e outros) do leite na nutrição humana Fisiologia da lactação. Manejo sanitário do gado leiteiro. Situação e perspectivas da produção de leite a base de pasto no Brasil e Mundo. Manejo alimentar e controle zoonosológico etológica e ecologicamente sustentáveis. Planejamento de uma criação para produção de leite saudável. Etologia Animal, Doenças, Limpeza das instalações e equipamentos, Legislação sanitária e conservação do meio ambiente.

2ª serie – Apicultura, Colméias. Piscicultura: Introdução à Piscicultura. Situação atual e perspectivas; Construções de tanques para piscicultura; Espécies de peixes próprias para o cultivo. Suinocultura e avicultura. Conhecimento das raças; Noções de linhagens de suínos; Especificação da nutricional de acordo com a categoria de criação; Reconhecimento das exigências dos suínos em termos de instalações zootécnicas; Ciclos reprodutivos dos suínos; Instalações; Sanidade animal; Conhecimentos de anatomia e fisiologia; Conhecimento dos ciclos reprodutivos das

espécies, os impactos da suinocultura nos ecossistemas do Estado de Santa Catarina. Sistemas de produção de suínos ambientalmente sustentáveis. Raças, alimentação, sanidade, instalações, equipamentos e manejo voltados à suinocultura ecologicamente corretos.

TOPOGRAFIA: Aprender a trabalhar com equipamentos e programas específicos (GPS, Autocad) e noções básicas de medidas agrárias. Noções de cartografia, levantamento e interpretação de planimétrico, altimétrico e planialtimétrico.

Introdução aos principais elementos empregados em topografia e geoprocessamento. Aquisição de informações geográficas por sensoriamento remoto orbital e de levantamentos aerofotogramétricos. Processamento digital de imagens e de sensoriamento remoto. Introdução ao uso de Sistemas de informações geográficas (SIG). Aplicações de sensoriamento remoto e dos sistemas SIG em sistemas agrícolas. Planejamento e avaliação de sistemas agrícolas e gestão ambiental. dimensionamento de instalações para aves, suínos, gado de leite (sala de ordenha).

ADMINISTRAÇÃO NA AGROECOLOGIA: Custo de produção. Fatores que afetam os resultados econômicos. Controle de produção. Planejamento. Teoria da administração. Diagnóstico gerencial. Contabilidade agrícola. Planejamento agrícola.

Planejamento, organização, direção e controle. Empreendedorismo; Contabilidade rural. Nichos de mercado, Políticas e Programas de crédito agrícola. Associativismo e Cooperativismo

CULTURAS ANUAIS E OLERICULTURA: conhecer as técnicas de implantação e manejo de hortas comerciais, escolares e caseiras, principais espécies cultivadas, cultivo protegido (em estufa), sistema de irrigação, produção de mudas, caldas e biofertilizantes, controles biológicos. Normas, importância, aspectos econômicos e qualidade das produções. Planejar e executar o escalonamento da produção e da colheita e pós colheita das olerícolas.

Histórico Das principais espécies e variedades, tratos culturais, exigências nutricionais das plantas, controle de doenças e pragas das culturas, manejo em todo o ciclo da planta, importância econômica e nutricional; Manejo integrado em olericultura; Semeadura, plantio, repicagem, espaçamento e tratos culturais; Pragas e doenças das espécies olerícolas; Irrigação, cultivo protegido.