



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**
Currículo: **2021**

Habilitação: Engenharia Florestal

Documentação: Curso Reconhecido pela Portaria nº 307 de 23/04/2015 e Publicado no D.O.U em 24/04/2015.
Resolução nº 16/CEG/2011 , de 14/09/2011.
Renovação de Reconhecimento do Curso pela Portaria nº 111 de 04/02/2021 e Publicada no D.O.U em 05/02/2021.
Autorização do Curso - Portaria nº180/MEC de 08/05/2013

Objetivo: O Curso de Engenharia Florestal tem o objetivo de formar cidadãos aptos a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, com formação ampla, sólida e com espírito crítico que possam contribuir para a solução de problemas cada vez mais complexos da sociedade contemporânea, através: da formação humanista, científica, tecnológica e interdisciplinar; de estudos preparatórios para os níveis superiores de formação; e da orientação para a escolha profissional. O Engenheiro Florestal formado pela UFSC estará apto a atuar junto a empresas, públicas de caráter produtivo, conciedade civil, sempre pautado pela ética e respeito à sociedade e ao ambiente.

Titulação: Engenheiro Florestal

Diplomado em: Engenharia Florestal

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 10 semestres Máximo: 16 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4536 H/A CNE: 4320 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 10 Máximo: 30

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Marcelo Bonazza
Telefone: 37214170



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]

Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

1ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Histórico da Engenharia Florestal. Diretrizes curriculares do Curso de Engenharia Florestal. Importância da atividade florestal. Áreas de atuação do (a) Engenheiro (a) Florestal. Consciência crítica a respeito da escolha profissional e institucional, da formação acadêmica e dos compromissos na sociedade. Conhecimento da vida acadêmica. Ética profissional. Conselho de classe</p>							
<p>ABF7010 Introdução à Engenharia Florestal Ob 36 2 ABF7301</p>							
<p>Abordar a diversidade, classificação dos invertebrados e vertebrados. As relações filogenéticas e a estrutura básica dos principais filos de invertebrados, e dentre os principais grupos de vertebrados são apresentadas, enfatizando os caracteres que definem os principais grupos zoológicos atuais. Dados a respeito da morfologia, fisiologia, ecologia, distribuição, conservação e manejo destes grupos de vertebrados e invertebrados.</p>							
ABF7102 Zoologia Geral	Ob	54	3				
<p>Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização. Biomas. Conceito de ecossistema, principais componentes e dinâmica. Fatores Bióticos e Abióticos. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia trófica, cadeias e teias alimentares. Fluxo de energia e Ciclagem de materiais. Fatores ecológicos. Dinâmica de populações. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Diversidade das comunidades biológicas. Evolução e dinâmica. Biodiversidade e Usos de Recursos Naturais.</p>							
ABF7103 Ecologia Geral	Ob	72	4				
<p>Classificação dos produtos florestais. Serviço ambientais e benefícios das florestas. Conceituação, origem, classificação e formas de obtenção dos produtos florestais não madeireiros (PFNM). Importância dos PFNM. PFNM produzidos a partir da silvicultura e da extração vegetal. Dados econômicos e de produção. Obtenção e industrialização de PFNM a partir das folhas, tronco, estipe, raízes, cascas, frutos e sementes.</p>							
ABF7429 Produtos Não Madeireiros e Serviços Ambientais das Florestas (EXT 18 h-a)	Ob	36	2				
<p>Níveis de organização das estruturas biológicas. Diversidade celular. Organização da célula procariota e eucariota animal e vegetal. Evolução celular. A Teoria Celular: as células e as funções celulares. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos e componentes sub-celulares. Integração morfológica dos componentes celulares. Divisão celular. Processos de morte celular. Métodos de estudo em biologia celular.</p>							
CBA7101 Biologia Celular	Ob	72	4				
<p>Célula Vegetal. Meristemas. Tecidos fundamental, dérmico e condutor. Aspectos anatômicos e morfologia externa de raiz, caule, folha, flor, fruto, semente e plântula, nos diferentes grupos vegetais. Estruturas secretoras. Embriologia de Gimnospermas e de Angiospermas. Adaptações anatômicas e morfológicas a diferentes ambientes.</p>							
CNS7101 Anatomia e Morfologia Vegetal	Ob	72	4				
<p>Álgebra. Geometria Elementar. Funções.</p>							
CNS7112 Pré-cálculo	Ob	36	2				
<p>Elemento químico e classificação periódica. Estequiometria. Ligações químicas. Polaridade e forças intermoleculares. Ácidos, bases, sais e óxidos. Funções, nomenclatura, propriedades físico-químicas e reatividade de alcanos, alcenos, compostos aromáticos, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados. Noções básicas sobre compostos de interesse biológico, agroquímicos e poluentes ambientais.</p>							
CNS7114 Química Geral e Orgânica	Ob	72	4				



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

2ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Introdução a Anatomia da Madeira. Crescimento primário e secundário. Formação da parede celular e composição química. Planos de corte e microtécnicas. Estrutura anatômica da madeira de gimnospermas e angiospermas. Estrutura macroscópica do tronco e Anéis de crescimento. Estruturas especiais e Propriedades organolépticas. Defeitos e anormalidades. Identificação macroscópica. Relação da anatomia da madeira com os produtos florestais.</p>							
ABF7303 Anatomia e Identificação de Madeiras	Ob	54	3		CNS7101		
<p>Principais ordens e famílias de interesse florestal. Ciclo evolutivo, morfologia, fisiologia e desenvolvimento dos principais insetos de interesse florestal. Características e identificação no nível de ordem e família de insetos de interesse florestal. Importância econômica dos insetos. Manejo integrado e métodos de controle das principais pragas florestais.</p>							
ABF7939 Entomologia e Manejo de Pragas Florestais (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(ABF6106 ou ABF7102 ABF7106)			
<p>Introdução à Botânica. Conceitos e métodos taxonômicos. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Noções de plantas avasculares. Sistemática de plantas vasculares. Principais táxons de interesse agronômico e florestal.</p>							
CNS7105 Sistemática Vegetal	Ob	72	4		CNS7101		
<p>Revisão de Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Estudo de funções. Aplicações das derivadas. Integral Definida. Integral Indefinida. Cálculo de Área e Volume.</p>							
CNS7113 Cálculo Diferencial e Integral	Ob	72	4		CNS7112		
<p>Introdução à produção de textos acadêmicos. Metodologia da pesquisa, definição do objetivo, hipóteses, problema, contextualização teórica e elaboração de uma proposta de trabalho. Compreensão e produção de textos e análise de gêneros discursivos acadêmicos (projeto de pesquisa, monografia, artigo científico, relatórios de pesquisa).</p>							
CNS7115 Metodologia da Pesquisa	Ob	36	2				
<p>Introdução à análise química quantitativa e qualitativa. Erro e tratamento de dados analíticos. Estudo do pH. Precipitação e solubilidade. Métodos titulométricos.</p>							
CNS7214 Química Analítica	Ob	72	4				
<p>Introdução à Geologia. A Terra e a litosfera. Rochas e minerais constituintes. Geologia do Brasil e da região Sul. Intemperismo físico, químico e biológico. Produtos do intemperismo: Solos e mineralogia da fração argila (caulinita, gibbsita, illita, montmorilonita, esmectitas, vermiculita, óxidos de ferro, óxidos de alumínio). Criação de cargas elétricas em solos.</p>							
CNS7216 Geologia e Mineralogia	Ob	36	2				
<p>Conceitos de planilhas, seleção de células, entrada de dados, como criar fórmulas e pastas de trabalho, editar planilha, criar e formatar gráficos, personalizar e imprimir planilha, utilização do EXCEL e LibreOffice Calc, Planilhas compartilhadas do Google Drive, Ajuste de funções, Exemplos de aplicações na área florestal, Dashboard, Fundamentos da linguagem R, visualização e descrição de dados em R.</p>							
CNS7329 Análise e Processamento de Dados	Ob	36	2				



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

3ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucléicos. Bioenergética. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e compostos nitrogenados. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação.</p>							
ABF7113 Bioquímica	Ob	36	2	ABF7104			
<p>Introdução a sementes florestais. Formação de sementes de angiospermas e gimnospermas. Produção e maturação de sementes florestais. Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes florestais. Vigor e deterioração de sementes florestais. Análise de sementes. Germinação de sementes. Dormência de sementes. Legislação de sementes.</p>							
ABF7830 Sementes Florestais	Ob	54	3	ABF7304	CNS7101		
<p>Introdução à Ciência do Solo. Composição do solo: Fases sólida, líquida e gasosa. Densidade de partículas e do solo. Porosidade do solo. Textura do solo. Estrutura e agregação do solo. Consistência do solo. Água no solo (dinâmica da água no solo, infiltração, avaliação, etc...). Temperatura do solo. Oxidação e redução do solo. Fenômenos de superfície. Origem das cargas negativas e positivas. Complexos orgânicos.</p>							
ABF7837 Propriedades Físicas e Químicas do Solo (EXT 18h-a)	Ob	72	4	ABF7105	(CNS7214 eh CNS7216)		
<p>Introdução à dendrologia. Conceito, classificação e nomenclatura de árvore. Terminologia e características dendrológicas. Metodologias em estudos dendrológicos. Herbário florestal. Fenologia florestal. Conceitos sobre arquitetura de espécies arbóreas. Atividades em altura. Arboricultura. Arboretos e parques fenológicos. Levantamentos dendrológicos. Árvores produtoras de madeira e ornamentais. Distribuição geográfica de espécies arbóreas. Aulas de campo.</p>							
ABF7848 Dendrologia (EXT 18h-a)	Ob	54	3	ABF7302	CNS7105		
<p>Material genético, estrutura, função, e expressão gênica. Mutação. Segregação meiótica e permuta. Leis básicas da genética. Intereração genética. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Linhagem e mapas cromossômicos. Herança citoplasmática. Evolução. Genética de Populações. Genômica.</p>							
CNS7102 Genética	Ob	72	4		CBA7101		
<p>Análise estatística na área de ciências agrárias. Estatística descritiva: Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Técnicas de amostragem. Noções de probabilidade. Inferência estatística. Tabelas de contingência. A informática na Estatística.</p>							
CNS7314 Estatística Básica	Ob	72	4		CNS7113		
<p>Conceitos fundamentais de Fluidos. Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Segunda Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Análise energética de recursos florestais. Aplicações.</p>							
CNS7330 Termodinâmica de Recursos Florestais	Ob	36	2	CNS7211	CNS7112		
<p>Composição química da madeira. Origem e classificação dos componentes da madeira. Extrativos, celulose, hemicelulose e lignina da madeira. Extração e processamento de resinas e óleos de essências florestais. Combustão, gaseificação e carbonização da madeira. Obtenção de celulose e papel a partir da madeira.</p>							
CNS7606 Química da Madeira	Ob	54	3		CNS7114		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

4ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Conceitos, medição de diâmetros, medição das alturas, determinação e estimativa da área basal, volumetria, forma das árvores. Cubagem rigorosa de troncos. Relascopia. Idade e crescimento das árvores. Tabelas e modelos volumétricos. Relação hipsométrica. Equações de volume e biomassa. Modelos matemáticos para estimativas. Aplicativos computacionais. Aulas de campo.</p>							
ABF7335 Dendrometria	Ob	72	4	ABF7305	CNS7112		
<p>Fundamentos da geodésia. Elipsóide, Geóide e Plano. Sistemas geodésicos de referência. Sistemas de coordenadas cartesianas e elipsoidais. Transformação de coordenadas. Orientação do sistema cartesiano. Cálculo do azimute geodésico pelo problema geodésico inverso. Conceitos de cartografia. Escalas. Formas de representação do espaço: mapas, cartas, mosaicos e ortoimagens. Mapeamento sistemático brasileiro. Estudo do sistema de projeção cartográfica Universal Transverso de Mercator (UTM). Precisão e exatidão. Ajustamento de observações geodésicas.</p>							
CNS7202 Elementos de Geodésia	Ob	54	3		CNS7112		
<p>Definição de Sociologia Rural e campo temático. Estrutura fundiária e políticas de reforma agrária; formação sócio-econômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil. Agricultura familiar e agricultura patronal no Brasil. Estratificação e desigualdade rural. Comunidades tradicionais e ancestrais (origens africanas e ameríndias); diversidade sócio cultural da população rural, história e relações étnico-raciais. Relação campo-cidade, políticas de desenvolvimento territorial e sustentabilidade.</p>							
CNS7215 Sociologia Rural	Ob	54	3				
<p>Caracterização e classificação dos grupos de microrganismos. Crescimento e metabolismo microbiano. Técnicas de identificação de microrganismos. Metodologias de avaliação da atividade microbiana. O solo como habitat microbiano. Rizosfera e interações microbianas. Transformações microbianas do carbono, nitrogênio e o fósforo. Ectomicorrizas e micorrizas arbustivas.</p>							
CNS7306 Microbiologia	Ob	72	4		(ABF7113 eh CBA7101)		
<p>Introdução à Pedologia; Fatores e processos de formação do solo; Morfologia dos solos; Classificação dos solos; Sistemas de Classificação de Solos; Solos do Brasil e de Santa Catarina.</p>							
CNS7315 Gênese, Morfologia e Classificação do Solo	Ob	54	3		ABF7837		
<p>Vetores. Cinemática. Forças. Trabalho e Energia. Momento, tensão e as condições gerais de equilíbrio. Oscilações.</p>							
CNS7331 Física	Ob	36	2	CNS7211	CNS7112		
<p>Elementos básicos de mecânica. Fundamentos dos elementos de máquinas. Fundamentos da termodinâmica. Motores de combustão interna. Sistemas complementares dos motores de combustão interna. Classificação de tratores. Sistemas de transmissão de potência e determinação de potência. Combustíveis e lubrificantes. Ferramentas e Máquinas de colheita florestal. Manutenção mecânica de máquinas florestais.</p>							
CNS7332 Motores e Máquinas Florestais	Ob	36	2	(ABF7312 ou ABF7850)			
<p>Planejamento e implantação de experimentos. Princípios básicos de experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas. Delineamentos experimentais. Modelos de regressão. Apresentação e interpretação de resultados experimentais.</p>							
CNS7416 Estatística Experimental	Ob	54	3		CNS7314		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

5ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Meteorologia Básica: Relações terra-sol. Atmosfera. Radiação solar e terrestre. Balanço de radiação e de energia na superfície. Temperatura do ar e do solo. Pressão atmosférica e vento. Evaporação e evapotranspiração. Umidade do ar. Processos de condensação na atmosfera (nuvens, nevoeiro, orvalho e geada). Precipitação (chuva, granizo e neve). Balanço hídrico. Elementos de dinâmica da atmosfera (forças que governam os movimentos atmosféricos, circulação geral e secundária da atmosfera, massas de ar e frentes, El Niño e La Niña). Estrutura meteorológica. Climatologia: elementos e fatores do clima. Macro, meso e microclimas. Classificações climáticas. Climas da Terra. Climas do Brasil. Oscilações e variações climáticas.

ABF7101 Meteorologia e Climatologia Ob 54 3 CNS7331

Propriedades e características da água. Água como elemento da paisagem. Ciclo hidrológico e sua interação no contexto solo-planta-atmosfera. Dados hidrológicos básicos (precipitação, interceptação, escoamento superficial, infiltração, evaporação e transpiração). Obtenção e análise de registros hidrológicos. Medição e regularização de vazões. Águas subterrâneas. Bacias hidrográficas: definição, importância e caracterização. Noções básicas de manejo de Bacias hidrográficas.

ABF7127 Hidrologia Ob 36 2 ABF7107

Histórico da Fitopatologia. Conceito de doenças de plantas. Agentes causadores de doenças em plantas. Sintomatologia e diagnose. Ciclo das relações patógenos hospedeiro. Resistência de plantas a doenças. Fisiologia do parasitismo. Epidemiologia. Controle de doenças de plantas.

ABF7210 Fitopatologia Florestal Ob 72 4 CNS7306

Importância das propriedades físicas e mecânicas da madeira. Características da madeira aplicadas às propriedades físicas e mecânicas. Propriedades físicas: densidade básica e massa específica, teor de umidade e movimentação dimensional. Propriedades térmicas, elétricas e acústicas. Propriedades mecânicas: flexão, tração, compressão, fendilhamento, cisalhamento e dureza. Fatores que afetam as propriedades mecânicas da madeira. Ensaios e normalização vigente para as propriedades físicas e mecânicas da madeira.

ABF7338 Propriedades Físicas e Mecânicas da Madeira Ob 72 4 ABF7308 ABF7303

Histórico das operações silviculturais. Métodos para a execução de operações silviculturais. Operações de limpeza da área. Operações de destocamento. Operações de preparo do solo. Operações de calagem e fertilização do solo. Operações de transplantio de mudas. Operações de controle de plantas invasoras. Operações de poda. Estudo do trabalho aplicado às operações silviculturais. Custos das operações silviculturais. Pulverizadores e tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas.

ABF7409 Mecanização e Automação de Operações Silviculturais Ob 36 2 (ABF7312 ou ABF7850) CNS7331

Introdução a viveiros florestais. Viveiros Florestais: definições, escolha do local e dimensionamento. Conceituação e tipos de viveiros. Critérios para implantação do viveiro. Infraestrutura de viveiros de espécies florestais. Insumos necessários para a produção de mudas no viveiro (substratos e recipientes). Sequência operacional de atividades no viveiro (envasamento de recipientes, semeadura, desbaste, repicagem, raleio, monda, irrigação, sombreamento, adubação, controle fitossanitário, micorrização e rustificação). Métodos de produção de mudas (sexuada e assexuada). Avaliação da qualidade de mudas. Transporte de mudas. Legislação aplicada à produção de mudas.

ABF7832 Viveiros Florestais Ob 54 3 ABF7304 ABF7830

Água e componentes do potencial hídrico; Relações hídricas; Absorção e transporte de nutrientes; Fotossíntese; translocação de solutos orgânicos; Hormônios vegetais; Fotomorfogênese; Controle do florescimento; Fisiologia do estresse.

CBA7104 Fisiologia Vegetal Ob 72 4 (ABF7113 eh CBA7101)

Domesticação e conservação de espécies florestais. Sistemas de reprodução e estrutura genética de populações florestais. Bases genéticas dos caracteres qualitativos e quantitativos. Bases genéticas do melhoramento de espécies florestais. Métodos de melhoramento de espécies florestais. Genética de resistência a pragas e doenças florestais. Aulas de campo.

CBA7211 Melhoramento Florestal Ob 72 4 CNS7102



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

6ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Histórico da preservação de madeiras e cenário atual. Agentes deterioradores da madeira (físicos, mecânicos, químicos e biológicos). Preservantes de madeira (oleosos, oleossolúveis e hidrossolúveis). Métodos de tratamento da madeira (caseiros e industriais). Fatores que influenciam o tratamento preservante. Qualidade e eficiência do tratamento. Aspectos econômicos do tratamento.</p>							
ABF7307 Biodeteriorização e Conservação da Madeira	Ob	54	3		(ABF7303 eh ABF7939)		
<p>Theorias fitogeográficas e processos de evolução das plantas na Terra. Biomas e principais formações vegetacionais. Sistemas de classificação e nomenclatura da vegetação. Métodos de amostragens florísticas e fitossociológicas de comunidades vegetais. Técnicas de coleta, herborização e identificação de amostras vegetais. Descrição e análise da composição florística e estrutura fisionómica da vegetação. Índices de diversidade e fitossociológicos. Identificação e análise das áreas de distribuição dos seres vivos e interpretação dos fatores ecológicos e históricos do meio em suas inter-relações.</p>							
ABF7333 Fitogeografia e Fitossociologia (EXT 18 h-a)	Ob	72	4	(ABF7306 ou ABF7849) eh (ABF7335) (CNS7108)	(ABF7848) eh (ABF7335)		
<p>Ética na pesquisa. Desenvolvimento do pensamento científico. Planejamento e organização das ações. Elaboração de projetos de pesquisa, extensão e estágio. Definição de metas e objetivos. Revisão da produção científica. Técnicas de elaboração de monografia e apresentação pública.</p>							
ABF7353 Planejamento de TCC	Ob	18	1	ABF7323	CNS7115		
<p>Conceitos e terminologias. Tipos de operações de colheita e exploração de madeira. Métodos e sistemas de colheita de madeira. Equipamentos e procedimentos utilizados no corte florestal. Equipamentos e procedimentos utilizados na extração de madeira. Dimensionamento e balanceamento de sistemas de colheita da madeira. Impactos ambientais em operações de colheita de madeira. Interface da colheita de madeira e o manejo dos solos florestais. Mensuração e métodos de estudo do trabalho florestal. Análise operacional e econômica de equipamentos e sistemas de colheita florestal. Gestão, controle e planejamento da colheita florestal.</p>							
ABF7422 Colheita Florestal	Ob	54	3	(ABF7322 ou ABF7826)	(ABF7335 eh ABF7409)		
<p>Normas para o desenho técnico (ABNT). Caligrafia e traçado. Instrumentos e material de desenho. Sistemas de coordenadas. Escalas. Noções de geometria descritiva: projeções do ponto, da reta e do plano. Projeções: cilíndrica, ortogonal e oblíqua. Projeção em vistas ortográficas e perspectiva isométrica. Noções de desenho arquitetônico aplicado a edificações rurais. Desenho assistido por computador.</p>							
ABF7838 Desenho Técnico (EXT18h-a)	Ob	54	3	ABF7201	CNS7112		
<p>Definição e tipos de inventários florestais. Teoria, métodos e processos de amostragem. Estruturação, processamento dos dados e elaboração de relatório de inventário florestal. Legislação aplicada a inventários florestais. Aulas de campo.</p>							
ABF7851 Inventário Florestal (EXT 18h-a)	Ob	72	4	ABF7313	ABF7335		
<p>Reação do solo e propriedades químicas do solo. Bases conceituais úteis para a Fertilidade do Solo. Acidez do solo e calagem. Ciclos biogeoquímicos de nutrientes em solos florestais. Dinâmica da matéria orgânica do solo. Dinâmica dos macronutrientes no solo. Dinâmica dos Micronutrientes no solo. Avaliação integrada da fertilidade do solo. Interpretação de análises de solo e recomendação de adubos e corretivos para espécies florestais. Uso eficiente de adubos e corretivos. Fontes e classificação dos adubos. Determinação da necessidade de adubação química e orgânica em silvicultura. Impactos ambientais: prevenção e controle. Aulas de campo.</p>							
CBA7825 Fertilidade do Solo e Adubação Florestal (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CBA7209	CNS7315		
<p>Límite e divisão da topografia. Planimetria. Altimetria. Instrumentação topográfica. Posicionamento por satélites artificiais. Georreferenciamento de imóveis rurais. Cadastro ambiental rural. Perícias. Elaboração de peças técnicas em topografia: relatórios, monografias de marcos e registro de imóveis. Desenho topográfico</p>							
CNS8012 Topografia (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CNS7203	(CNS7202 eh CNS7314)		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**
Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Florestal

7ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Introdução a Economia Florestal. O setor florestal brasileiro e mundial. Classificação dos recursos florestais: madeireiros e não madeireiros. Cadeia produtiva florestal. Contabilidade da atividade florestal. Demanda e oferta de produtos florestais. Análise econômica de investimentos florestais. Mercado de bens e serviços ambientais.</p>							
ABF7317 Economia Florestal	Ob	54	3		(ABF7335 eh CNS7112)		
<p>Introdução à ecologia florestal: conceitos e importância. Biomassa vegetal. Produtividade florestal. Estimativas, potenciais e manipulações da produtividade florestal. Plasticidade fenotípica. Aspectos genéticos da população. Ecologia de comunidades. Ecologia da paisagem.</p>							
ABF7351 Ecologia Florestal	Ob	54	3	ABF7311	(ABF7101 eh ABF7333)		
<p>Histórico e cenário atual do setor de celulose e papel. Características físicas, químicas e anatômicas da madeira para produção de polpa celulósica e papel. Matérias-primas fibrosas. Segmentos de fibras. Etapas do processo de produção (descascamento e picagem das toras, classificação e armazenamento dos cavacos). Processos de polpação (tipos de polpação, fases do cozimento, parâmetros do processo, cálculos para preparo de cozimento, aditivos, etc.). Sistema de recuperação química. Processos de branqueamento da polpa celulósica. Celulose solúvel e derivados de celulose. Processos de fabricação de papel. Tipos de papel. Propriedades físicas, mecânicas e visuais do papel. Reciclagem de papel. Dimensionamento de uma fábrica de celulose (consumo específico de madeira, volume por hectare, área plantada anual e total, etc.). Biorrefinarias. Tendências e inovações do setor de celulose e papel.</p>							
ABF7826 Celulose e Papel	Ob	36	2	ABF7820	(ABF7303 eh CNS7606)		
<p>Arborização urbana; Papel da arborização nas cidades; Inventário em áreas urbanas; Ecologia de paisagem aplicada ao planejamento de áreas urbanas; Uso de ferramentas de geoprocessamento em paisagismo urbano; Planejamento e instalação de áreas verdes em vias, parques e jardins; Manejo de podas em árvores urbanas; Espécies indicadas para arborização urbana e paisagismo. Biologia da árvore. Análise corporal e de risco de árvores. Avaliação monetária. Elaboração de projetos paisagísticos em parques e áreas urbanas; Legislação florestal de áreas urbanas. Normas técnicas de manejo de árvores. A floresta urbana. Os benefícios da arborização urbana (estética, climática, ambiental, fisiológica, psicológica, social e econômica). Usos da vegetação urbana: arquitetônico, estético e de engenharia - controle de erosão, temperatura e ventos. Arboricultura Moderna.</p>							
ABF7831 Silvicultura Urbana (EXT 18h-a)	Ob	54	3	ABF7330	(ABF7302 ou ABF7848)		
<p>Fundamentos de sensoriamento remoto. Princípios físicos do sensoriamento remoto. Processamento digital de imagens. Aerofotogrametria e fotointerpretação. Conceito de sistema de informações geográficas. Modelo de dados matriz e vetor. Modelagem de dados geográficos. Banco de dados geográficos. Produção de mapas. Programas aplicados ao geoprocessamento. Aulas de campo.</p>							
ABF7844 Geoprocessamento (EXT 18h-a)	Ob	72	4	ABF7205	CNS8012		
<p>Introdução à silvicultura aplicada. Implantação de povoamentos florestais: escolha da área e espécie; preparo da área e solo; espaçamento; transporte, armazenamento e distribuição de mudas; plantio e replantio; tratos culturais. Condução de povoamentos florestais: cortes intermediários, desrama, desbastes, enriquecimento de clareiras, formas e condução de regeneração natural. Sistemas Silviculturais: talhadia, alto fuste e sistemas especiais.</p>							
ABF7854 Silvicultura Aplicada (EXT 18h-a)	Ob	72	4	ABF7310	(CBA7825) eh (CBA7211)		
<p>Histórico e importância da biotecnologia para as espécies florestais. Importância da cultura de tecidos para a silvicultura brasileira. Conceitos relacionados à cultura de tecidos vegetais (morfogênese, organogênese, embriogênese). Principais técnicas e aplicações da cultura de tecidos vegetais em espécies florestais. Importância das técnicas moleculares para espécies florestais e aplicações. Marcadores moleculares e suas aplicações em espécies florestais para o melhoramento genético e a conservação de espécies. Expressão, edição e silenciamento gênico. Genômica, Proteômica e Metabolômica Florestal. Transgênese e Biossegurança Florestal.</p>							
CNS7333 Biotecnologia Florestal	Ob	54	3	CNS7111	CBA7211		
<p>Energia, desenvolvimento e poluição. Aspectos físicos e químicos da poluição dos ambientes aquáticos e terrestres. Poluição atmosférica. Quimiodinâmica dos poluentes no ambiente. Variáveis de interesse na avaliação e monitoramento do ambiente. Critérios e padrões de qualidade da água e do ar. Introdução aos sistemas convencionais e alternativos de tratamento e controle da poluição.</p>							
CNS8011 Poluição Ambiental (EXT 18h-a)	Ob	54	3	CNS7514	CNS7214		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 20211

Habilitação: Engenharia Florestal

8ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Políticas, créditos e mercado de carbono. Quantificação de carbono na biomassa florestal. Comercialização de Créditos de Carbono. Mercado brasileiro de carbono e suas potencialidades. Estudo de casos de projetos de créditos de carbono brasileiros e internacionais. Características de um projeto de créditos de carbono. Validação, verificação, certificação e monitoramento de um projeto de créditos de carbono.</p>							
ABF7423 Mercado de Carbono	Ob	36	2		(ABF7851) eh (CNS7606)		
<p>Influência das características da madeira no processamento e secagem. Mercado e aplicações da madeira serrada. Produtos de maior valor agregado (PMVA). Madeira estrutural. Planejamento e estrutura de serrarias. Legislação aplicada à serraria. Métodos de desdobra. Lâminas de corte. Princípios de usinagem. Características do processo de secagem. Métodos de secagem. Programação da secagem. Defeitos de secagem e qualidade da madeira serrada.</p>							
ABF7822 Serraria e Secagem de Madeira (EXT 18ha)	Ob	54	3	(ABF7314 ou ABF7338 ABF7852)			
<p>Qualificação, funções, valoração e perda da biodiversidade. Mudanças climáticas e biodiversidade. Biodiversidade, agricultura e sustentabilidade. Uso, conservação e manejo de Recursos Genéticos. Coleta e caracterização de RGs. Agrobiodiversidade e conhecimento tradicional. A convenção sobre a diversidade biológica (CDB) e outros acordos/convenções e seus impactos sobre os recursos genéticos (RGs). Abordagens baseadas na legislação sobre a conservação e uso dos RGs. Aulas de campo.</p>							
ABF7841 Conservação e Uso da Biodiversidade (EXT 18h-a)	Ob	54	3	ABF7118	ABF7351		
<p>Noções sobre a resistência dos materiais, estudo dos materiais, dos elementos estruturais e partes complementares de uma edificação; montagem de projetos de edificações.</p>							
ABF7843 Construções Rurais (EXT 18h-a)	Ob	54	3	ABF7204	(ABF7201 ou ABF7838) eh (CNS8012)		
<p>Importância do manejo florestal. Principais espécies exóticas e nativas cultivadas. Análise dos processos dinâmicos. Crescimento e desenvolvimento de povoamentos florestais. Sistemas de manejo. Modelos de crescimento e produção. Manejo para fins de produção madeireira. Manejo de florestas voltado a múltiplos produtos. Certificação e Legislação Florestal. Aulas de campo.</p>							
ABF7855 Manejo Florestal (EXT 18h-a)	Ob	72	4	ABF7321	ABF7851		
<p>Princípios da combustão. Propagação dos incêndios florestais. Fatores que influem na propagação. Classificação dos incêndios florestais. Causas dos incêndios florestais. Comportamento do fogo. Efeitos dos incêndios. Queima controlada. Índice de perigo de incêndio. Legislação relacionada ao fogo. Planos de prevenção e combate de incêndios florestais. Biologia de plantas daninhas e Interferência de plantas daninhas em espécies florestais. Métodos de controle de plantas daninhas para áreas florestais. Herbicidas para áreas florestais. Tecnologia de Aplicação. Receituário Agronômico.</p>							
CBA7105 Proteção Florestal (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(ABF7221 eh CBA7104 ABF7316) ou (ABF7833)			
<p>Meio Ambiente e o Agronegócio no Brasil. Principais políticas nacionais e acordos internacionais (em que o Estado Brasileiro é signatário) relacionados à proteção do Meio Ambiente. Principais legislações e normativas destinadas à proteção do Meio Ambiente no Brasil: Constituição Federal, Lei de Proteção da Vegetação Nativa, Lei de Crimes Ambientais, Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente, entre outras. Licenciamento Ambiental. Código Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina; Sistemas de Gestão Ambiental.</p>							
CNS7413 Legislação e Gestão Ambiental	Ob	54	3	CNS7412	(CNS7514 ou CNS8011)		
<p>Introdução ao Pensamento Administrativo. A Organização vista como um Sistema. Processo Empresarial. Especificidades da Administração Rural. Noções de Gestão de Pessoas. Noções de Finanças. Fundamentos de Logística. Ferramentas de Gestão Rural Simplificada. Critérios de Desempenho Econômico. Marketing e Planejamento Estratégico Aplicado a Sistemas Agroindustriais. Empreendedorismo e Plano de Negócios.</p>							
CNS7718 Gestão dos Negócios Agroindustriais	Ob	54	3		CNS7215		



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

9ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Diagnóstico dos impactos ambientais em ecossistemas naturais: avaliação e perícia com enfoque para as propriedades e atividades agropecuárias e florestais. Avaliação de bens rurais NBR14653. Avaliação da cobertura natural e Valoração Econômica dos Recursos Ambientais (VERA). Legislação aplicada ao uso, avaliação de impacto e restauração ambiental. Elaboração de laudo de avaliação e perícia ambiental. Princípios da restauração: solo, interações ecológicas e sucessão. Projeto de Recuperação de Áreas Degradas. Práticas de Avaliação, Perícia e Restauração de recursos naturais em áreas degradadas.

ABF7416 Avaliação, Perícia e Restauração Ambiental (EXT 18h-a) Ob 72 4 (ABF7315 ou ABF7853) eh (ABF7318 ou ABF7847) CNS7413

Histórico da certificação florestal. Sustentabilidade econômica, ecológica e social do manejo florestal. Vantagens da certificação florestal. Programas de certificação florestal. Conceito e tipos de certificação. Certificação florestal FSC: padrões e processos. Critérios para certificação de atividades silviculturais. Critérios para certificação de atividades de indústrias florestais. Estudos de caso.

ABF7417 Certificação Florestal Ob 36 2 (ABF7317 eh ABF7855)

Conceitos e terminologias. Características da logística de abastecimento florestal. Métodos, equipamentos e procedimentos em operações de pátio e movimentação da madeira. Modalidades, veículos, legislação sobre transporte florestal rodoviário. Gestão, controle e planejamento de operações logísticas florestais. Planejamento da rede viária. Classificação e modelos de estradas florestais. Dimensionamento da densidade de estradas florestais. Traçado geométrico de estradas rurais e florestais. Ensaios geotécnicos e dimensionamento de pavimentos. Hidráulica, hidrologia e drenagem de estradas florestais. Construção e manutenção de estradas. Impactos ambientais do uso e implantação de estradas florestais.

ABF7424 Logística e Estradas Ob 54 3 (CNS7203 ou CNS8012) eh (ABF7322 ou ABF7422)

Histórico. Ecologia aplicada em sistemas agroflorestais. Dinâmica temporal e espacial de SAFs. Classificação de Sistemas Agroflorestais (tradicionais e baseados na indução da regeneração natural). Espécie de uso múltiplo. Implantação e manejo de SAFs. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs. Legislação aplicada aos SAFs.

ABF7834 Sistemas Agroflorestais (EXT 18h-a) Ob 54 3 ABF7319 ABF7351

Importância e aspectos mercadológicos dos produtos florestais. Laminação. Painéis multilaminados e sarrafados. Painéis LVL. Painéis de partícula (MDP, OSB). Painéis de fibra (MDF, HDF, chapa dura, chapa isolante). Ensaios tecnológicos de caracterização dos painéis. Processos de industrialização da madeira para fins energéticos e aspectos comerciais.

ABF7835 Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais Ob 54 3 (ABF7320 ou ABF7835) ABF7338

Introdução à programação linear: formulação geral e modelagem de problemas reais. Solução de programação linear: solução gráfica, analítica, pelo método Simplex e uso de softwares. Programação em redes. Estudos de casos.

CNS7328 Pesquisa Operacional Ob 36 2 CNS7416

Introdução. Legislação. Normas técnicas de segurança do trabalho em atividades florestais e industriais. Cadastro e estatística de acidentes do trabalho. Inspeção de segurança e investigação de acidentes. Serviços especializados (SESMT/CIPA). Arranjo físico. Máquinas e equipamentos. Equipamentos de proteção coletiva EPC e individual EPI. Proteção e combate a incêndios. Reconhecimento avaliação e controle de riscos de ambiente (Insalubridade, periculosidade). Primeiros socorros. Conforto ambiental: térmico; acústico; luminoso; normas técnicas e medições; Ergonomia; Análise e gerenciamento de risco.

CNS7334 Ergonomia e Segurança do Trabalho (EXT 36h-a) Ob 54 3

Economia e desenvolvimento. Perspectivas de desenvolvimento rural. Políticas públicas e agricultura. Paradigmas da extensão rural. Comunicação social e organizacional. Gestão de pessoas. Paradigmas pedagógicos e extensão rural. Diagnósticos e metodologias extensionistas. Tecnologias, inovação e extensão rural.

CNS7335 Extensão e Desenvolvimento Rural (EXT 18h-a) Ob 54 3 (CNS8010 ou CNS8013) eh (CNS7409 ou CNS7410) CNS7718

Definição e caracterização de bacias hidrográficas. Conceito e importância do Manejo de Bacias Hidrográficas. Política e legislação para manejo dos recursos da bacia hidrográfica. Uso racional dos recursos da bacia hidrográfica. Elementos de manejo e conservação do solo e da água. Aplicações de geotecnologias no estudo e no monitoramento de bacias hidrográficas.

CNS7336 Manejo de Bacias Hidrográficas Ob 36 2 ABF7206 (ABF7127 eh ABF7844)



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 2021

Habilitação: Engenharia Florestal

ABF7206 (ABF7127 eh
ABF7844)

10ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Experiência pré-profissional relativa aos conteúdos ministrados ao longo do curso e na área de atuação do Engenheiro Florestal com a consolidação e articulação das competências estabelecidas. Os procedimentos relativos do estágio supervisionado obrigatório deverão seguir as normas do estágio estabelecidas pela UFSC.							
ABF7324 Estágio Curricular Supervisionado	Ob	216	12		ABF7353		
Elaboração e organização do TCC realizados a partir de atividades de pesquisa e ou extensão. Estas atividades, objeto de estudo do TCC, também poderão ser aquelas realizadas durante o estágio supervisionado.							
ABF7325 TCC	Ob	36	2		ABF7353		

Disciplinas Optativas do Curso de Graduação em Engenharia Florestal

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ABF7730 Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas	Op	54	3		ABF7101		
ABF7824 Cultivo Protegido	Op	54	3		(ABF7101 eh CBA7104)		
CBA7003 Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas	Op	36	2		(ABF7101 eh ABF7409)		
Ética e Filosofia definições conceituais. Relação individuo, sociedade e cultura: Processo de desenvolvimento e constituição do ser humano e sociedade (cultura, linguagem, humanização). Filosofia da ciência: construção do conhecimento científico; diversidade de saberes, correlações entre ciência e sociedade. Ética e Ciência. Os múltiplos usos da Ética: na profissão, nas organizações e na sociedade. O interrelacionamento entre Filosofia e Ética.							
CNS7200 Ética e Filosofia da Ciência	Op	36	2				
Introdução. Desenvolvimento histórico da Etnobotânica, abordagens teóricas. Populações tradicionais e conservação biológica. Estudos etnobotânicos aplicados à conservação da biodiversidade. Métodos de coleta e análise de dados. Legislação sobre a utilização do patrimônio genético. Aspectos éticos associados ao acesso da informação.							
ABF7009 Introdução a Etnobotânica	Op	36	2		CNS7314		
Introdução ao estudo da Parasitologia. Estudo da interface parasito-hospedeiro. Classificações dos seres vivos. Características e ciclos biológicos dos Protozoa. Características e ciclos biológicos dos Platyhelminthes. Características e ciclos biológicos dos Acanthocephala. Características e ciclos biológicos dos Nemathelminthes. Características e ciclos biológicos dos Arthropoda.							
ABF7109 Biologia do Parasitismo	Op	72	4				
ABF7115 Intercâmbio I	Op	18	1				
ABF7116 Intercâmbio II	Op	18	1				
Propriedades físicas dos fluidos; Princípios da hidrostática e da hidrodinâmica; Condutos forçados; Perda de carga; Instalações de recalque; Bombas e adutoras; Condutos Livres. Hidrometria.							
ABF7117 Hidráulica	Op	54	3		(ABF7127 eh CNS7113)		
A água no sistema solo-planta-atmosfera; Manejo da irrigação; Métodos de irrigação pressurizada; Métodos de irrigação por superfície; Drenagem agrícola.							
ABF7126 Irrigação e Drenagem	Op	54	3		(ABF7101 eh ABF7127)		
Agricultura de base agroecológica: conceitos, princípios, processos e histórico. Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biodiversidade e trofobiose. Base ecológica do manejo de pragas, doenças e espécies ruderais. Tecnologias agroecológicas. Correntes da agricultura de base agroecológica: orgânica, biodinâmica, natural, permacultura. Conhecimento tradicional/local e conservação da agrobiodiversidade. Legislação associada à produção de base agroecológica.							



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**
Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Florestal

ABF7128	Agroecologia	Op	54	3	ABF7118
Floricultura: Importância econômica e social, origem, botânica, cultivares, exigências climáticas, propagação, nutrição, tratos culturais, colheita, embalagem, armazenamento, transporte, e comercialização das principais espécies floríferas e ornamentais. Plantas nativas com potencial ornamental. Paisagismo: Introdução e histórico. Estilos de jardins. Os elementos e suas características. Elaboração de projetos paisagísticos. Arborização urbana e rodoviária.					
ABF7130	Floricultura e Paisagismo	Op	36	2	CBA7104
Fundamentos sobre geotecnologias. Novas tecnologias aplicadas à quantificação de recursos florestais. Sensores ativos e passivos (LiDAR terrestre e aerotransportado). Uso de VANT (veículo aéreo não tripulado) em inventários florestais e outras aplicações. Aplicação de dados LiDAR (light detection and ranging) na Engenharia Florestal. Aplicação de dados oriundos de Radares aerotransportados. Modelos digitais de elevação com dados de Radares. Processamento digital de imagens multiespectrais e hiperespectrais, classificação de imagens, cálculo de índice de Biomassa (NDVI). Integração de dados em ambiente SIG. Utilização de softwares, aquisição e tratamento de imagens multiespectrais e hiperespectrais. Interpretação do comportamento espectral em atividades florestais de inventário florestal, monitoramento da dinâmica de paisagens, classificação da vegetação, silvicultura, planejamento e exploração florestal. Modelo digital de terreno aplicado à construção de estradas florestais.					
ABF7208	Geotecnologias aplicadas à Engenharia Florestal	Op	54	3	ABF7851
Ementa variável que pode compreender tópicos específicos de Engenharia Florestal.					
ABF7326	Tópicos Especiais em Engenharia Florestal I	Op	36	2	
Ementa variável que pode compreender tópicos específicos de Engenharia Florestal.					
ABF7327	Tópicos Especiais em Engenharia Florestal II	Op	36	2	
A conservação da diversidade biológica no Brasil e no mundo - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC- Brasil), sistemas de conservação de biodiversidade de outros países do mundo - análise comparativa. Critérios para estabelecimento de áreas protegidas para manejo e conservação de espécies, populações, comunidades e ecossistemas. Estratégias mundiais para proteção de biodiversidade. Planejamento e Manejo de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável. Gestão do entorno de unidades e criação de corredores ecológicos. Integração entre UCPI, UCUS e outras áreas protegidas como APP (áreas de proteção permanentes) e RL (reservas legais) com vistas à gestão biorregional.					
ABF7328	Unidade de Conservação	Op	54	3	ABF7118
Ecologia, reprodução e cultivo de espécies não madeireiras; aspectos etnobiológicos aplicados ao uso sustentado de recursos não-madeireiros; ferramentas participativas aplicadas a análise de uso e conservação de produtos não madeireiros; Tipos de produtos; valor econômico e benefício familiar; condução e manejo em áreas naturais; plano de manejo de produtos não madeireiros; estudos de caso.					
ABF7329	Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros	Op	54	3	ABF7851
Introdução ao manejo da fauna silvestre. Aspectos ecológicos e sociais da conservação de fauna silvestre. Classificação dos seres vivos. Legislação aplicada a fauna. Espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Manejo, alimentação, reprodução e sanidade da fauna silvestre. Levantamentos faunísticos. Captura e contenção de Répteis, Aves e Mamíferos Silvestres. Marcação e rastreamento de animais silvestres. Técnicas de manejo de fauna silvestre. Conservação e exposição de animais silvestres. Ambiência, instalações. Projetos técnicos.					
ABF7331	Manejo de Fauna Silvestre	Op	54	3	(ABF7102 eh ABF7103)
Aspectos ecológicos e auto-ecológicos aplicados ao manejo de florestas tropicais. Florística e Fitossociologia aplicada ao manejo florestal. Análise dos processos dinâmicos de florestas naturais: o recrutamento, o crescimento, a mortalidade. Análise estrutural da vegetação (estrutura horizontal, estrutura vertical, regeneração natural, Índice de valor de importância, Índices para avaliar similaridade, diversidade e distribuição espacial de espécies florestais). Sistemas silviculturais (métodos de substituição, método de transformação do povoamento ou conversão). Regulação florestal (ciclo de corte, floresta balanceada). Produção sustentada e usos múltiplos. Prognose em florestas nativas. Manejo florestal sustentável, plano de manejo em unidades de conservação, plano de manejo florestal. Concessão Florestal. Etapas do manejo florestal e exploração de impacto reduzido. Legislação aplicada ao manejo de florestas nativas. Plano de manejo comunitário. Avaliação de impacto ambiental no manejo florestal.					
ABF7339	Manejo de florestas nativas	Op	54	3	ABF7851
Crescimento, produção e estrutura da floresta. Classificação da capacidade produtiva. Regulação da produção de florestas plantadas. Modelagem e simulação do crescimento e da produção em florestas plantadas. Rotação técnica e econômica da produção de florestas plantadas. Planejamento de desbaste. Planejamento de desrama. Regimes de manejo de florestas plantadas. Uso múltiplo de florestas plantadas. Análise econômico-financeira de regimes de manejo. Introdução à inteligência artificial aplicada ao manejo florestal (uso de redes neurais artificiais).					
ABF7340	Manejo de florestas plantadas	Op	54	3	ABF7851
Xilogênese e anatomia do lenho. Estrutura anatômica do lenho das angiospermas (folhosas) e gimnospermas (coníferas). Amostragem do lenho do tronco: Amostragem não destrutiva: equipamentos e manutenção. Preparo das amostras do lenho: Análise da qualidade das amostras do lenho coletadas em campo. Montagem das amostras do lenho em suportes de madeira. Orientação das amostras do lenho no porta-amostras. Polimento das amostras do lenho: ferramentas e procedimentos. Controle da qualidade da seção transversal e da delimitação de anéis de crescimento sob lupa. Caracterização macro e microscópica dos anéis de crescimento. A árvore como integradora ambiental: Princípios básicos. Modelo agregado linear dos anéis de crescimento. Tendência biológica e flutuações do crescimento devido ao clima, ecologia e ambiente. Métodos de análises complementares: 1) Densitometria de raios X, 2) Isótopos estáveis, 3) Radiocarbono, 4) Dendroquímica, 5) Blue intensity (Bl). Áreas de atuação: Dendrocronologia, Dendroclimatologia, Dendroecologia, Dendrocronologia x					



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**

Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Florestal

manejo e dinâmica florestal, Dendrogeomorfologia, Dendroarquiologia. Aplicação do programa para demarcação, mensuração e sincronização dos anéis de crescimento.

ABF7343	Dendrocronologia	Op	54	3	(ABF7302 ou ABF7848) eh (ABF7303)
----------------	-------------------------	----	----	---	-----------------------------------

Aplicação de técnicas comportamentais para o uso e conservação animal. Guia de uso de animais em estudos de etologia. O uso da Etologia pura na Etologia aplicada. Biologia da Conservação e o Comportamento. Enriquecimento Ambiental. Uso da Etologia para o controle de animais problema. Importância do bem-estar animal na Medicina Veterinária. Avaliação do bem estar animal das diferentes espécies de interesse na Medicina Veterinária. Intereração homem x animal, aspectos éticos e econômicos.

ABF7802	Etiologia e Bem Estar Animal	Op	36	2	
----------------	-------------------------------------	----	----	---	--

ABF7821	Biologia e Ecotoxicologia do Solo	Op	36	2	(ABF7102 eh ABF7103)
----------------	------------------------------------------	----	----	---	----------------------

Ecologia florestal. Produção de mudas florestais de espécies nativas e exóticas. Implantação de povoamentos florestais para produção. Tratos silviculturais. Inventário de plantios florestais e fragmentos de florestas nativas. Monitoramento de experimentos. Elaboração de relatórios técnicos.

ABF7825	Práticas Florestais Integradas	Ob	72	4	CNS7315
----------------	---------------------------------------	----	----	---	---------

Contextualização, histórico e conceitos básicos em apicultura e meliponicultura. Biologia e classificação das abelhas. Equipamentos, indumentária e instalações apícolas. Manejo de colmeias e apiários. Alimentação das abelhas. Produtos apícolas.

BSU7003	Apicultura	Op	36	2	
----------------	-------------------	----	----	---	--

Comunicação. Relacionamento interpessoal. Intersubjetividade. Uso adequado dos recursos de ação comunicativa na prática profissional. Interpretação e compreensão das diferentes culturas e suas linguagens. Atuação em equipes. Comunicação dialógica entre colegas, chefias e clientes.

BSU7105	Comunicação e Relações Interpessoais	Op	36	2	
----------------	---------------------------------------------	----	----	---	--

Introdução; Estrutura e Função das Proteínas; Replicação do DNA; Arranjo dos genes; Biossíntese de RNA; controle da transcrição; Processamento dos transcritos de RNA; Estrutura e Expressão dos Genes Extranucleares; Biossíntese de Proteínas: a tradução do mRNA; Análise funcional do Genoma; Clonagem Gênica, Identificação e Sequenciamento do DNA; Métodos de Transferência de Genes.

BSU7114	Biologia Molecular	Op	72	4	
----------------	---------------------------	----	----	---	--

A disciplina propõe discutir a inter-relação entre saúde, trabalho e meio ambiente, e sua articulação com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das populações rurais, abordando questões globais emergentes, sem perder de vista sua relação com a realidade local e o contexto onde a universidade se insere, incluindo: Relação entre meio Rural e Urbano; Desenvolvimento sustentável; Determinantes socioambientais e Qualidade de Vida; Política de saúde da população do campo, da floresta e das águas; Ação do homem sobre a natureza e consequências para a saúde e bem estar; Agrotóxicos, ambiente e saúde; Produção de alimentos transgênicos, desenvolvimento sustentável e saúde; Uso e preservação dos recursos hídricos; Qualidade da água de consumo no meio rural; Agricultura familiar e perspectivas dos jovens no meio rural; Zoonoses rurais, produção, meio ambiente e saúde.

BSU7186	Desenvolvimento, Saúde e Qualidade de Vida no Meio Rural	Op	72	4	
----------------	-----------------------------------------------------------------	----	----	---	--

BSU7188	Introdução a Metodologia da Pesquisa Qualitativa	Op	36	2	
----------------	---------------------------------------------------------	----	----	---	--

Qualidade da água. Fisiologia e morfologia de animais aquáticos. Espécies de interesse econômico para a piscicultura. Sistemas criatórios e instalações. Manejo e sanidade em piscicultura.

BSU7811	Piscicultura	Op	72	4	
----------------	---------------------	----	----	---	--

Controle químico de plantas daninhas. Classificação dos herbicidas. Características físico-químicas de herbicidas. Mecanismo de ação dos herbicidas. Mecanismos de resistência de plantas daninhas à herbicidas. Tecnologia de aplicação de herbicidas. Aulas de Campo.

CBA7010	Matologia II	Op	36	2	
----------------	---------------------	----	----	---	--

Biologia das plantas daninhas. Classificação e identificação de plantas daninhas. Banco de sementes e dormência. Interferência de plantas daninhas. Alelopácia. Métodos de manejo e controle. Controle químico. Absorção, translocação e metabolismo de herbicidas. Resistência de plantas daninhas à herbicidas. Comportamento de herbicidas no ambiente. Recomendações técnicas para manejo de plantas daninhas em áreas agrícolas e não agrícolas. Aulas de campo.

CBA7113	Matologia I	Op	54	3	
----------------	--------------------	----	----	---	--



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**

Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Florestal

Conceitos básicos em agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos das plantas. Mapeamento de produtividade. Condutividade elétrica aparente do solo. Geoestatística básica. Sistemas de aplicação à taxa variável (fertilizantes e produtos fitossanitários). Controle de tráfego de máquinas agrícolas. Classes de manejo diferenciado.

CBA7745	Agricultura e Silvicultura de Precisão	Op	36	2	(ABF7837 eh CNS7202)
----------------	-----------------------------------------------	----	----	---	----------------------

Microrganismos do solo. Ecologia microbiana. Influência dos fatores abiótico e bióticos na quantidade, diversidade e atividade de microrganismos do solo. Microbiologia da rizosfera. Microrganismos promotores de crescimento de plantas: Rizobactérias promotoras do crescimento vegetal, Bactérias diazotróficas, Fungos micorrízicos, Microrganismos endofíticos. Biomassa microbiana. Importância dos microrganismos para fertilidade do solo: ciclos biogeoquímicos. Técnicas de avaliação da comunidade microbiana. Qualidade do solo. Biorremediação microbiana.

CBA7822	Microbiologia e Qualidade do Solo	Op	54	3	
----------------	------------------------------------------	----	----	---	--

Abordagens teórico-práticas sobre aspectos gerais e específicos de culturas frutíferas de importância econômica para o Estado de Santa Catarina e Sul do Brasil, com ênfase a Goiaba serrana, kiwizeiro, caqui-eiro, abacateiro, maracujazeiro, abacaxizeiro, pequenos frutos (morango, framboesa, mirtilo, amora) e mirtáceas nativas. Abordagens de produção integrada de frutas e fruticultura de base agroecológica.

CBA7824	Fruticultura	Op	36	2	ABF7830
----------------	---------------------	----	----	---	---------

Introdução ao planejamento do uso das terras e ao planejamento conservacionista. Princípios e conceitos de degradação do solo. Erosão do solo e seu controle. Mecanismos e fatores que afetam a erosão hídrica. Práticas de controle da erosão hídrica do solo. Previsão da erosão hídrica do solo. Princípios e conceitos de manejo e conservação do solo e da água. Histórico do manejo e da conservação do solo e da água em Santa Catarina e no Brasil. Manejo do solo. Plantas de cobertura, rotação e consorciação de culturas. Legislação em conservação do solo e da água. Sistemas de uso do solo (ILP, ILPF). Qualidade do solo. Aulas de campo.

CBA7829	Manejo e Conservação do Solo e da Água (EXT 18h-a)	Op	72	4	CBA7220	CBA7825
----------------	-----------------------------------------------------------	----	----	---	---------	---------

Conceitos de Agricultura Familiar e campesinato; História do campesinato no Brasil, estrutura agrária e evolução da agricultura no Brasil; diversidade social da agricultura familiar; Agricultura familiar, Políticas Públicas e representação política. Multifuncionalidade e pluratividade da agricultura familiar; formas de organização, movimentos sociais e sustentabilidade.

CNS7000	Agricultura Familiar	Op	54	3	
----------------	-----------------------------	----	----	---	--

Introdução à Análise de Regressão. Princípios básicos. Modelos Linear e Não-Linear. Análise de Resíduos. Análise de Variância. Métodos de seleção de Variáveis. Métodos de seleção de modelos.

CNS7001	Análise de Regressão	Op	54	3	CNS7416
----------------	-----------------------------	----	----	---	---------

Relações humano - animal, natureza e cultura, novos debates acerca da humanidade e animalidade. A humanização dos animais domésticos e selvagens. Ética e animais de consumo humano. Uso religioso de animais.

CNS7007	Relações e Interações Humano-Animal: mudança de paradigma e novos desafios	Op	36	2	
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----	----	---	--

História da agricultura moderna; Filosofia e agricultura: relações entre o ser humano e a natureza; Epistemologia da agricultura biodinâmica: da antroposofia às práticas agrícolas; Rudolf Steiner e a agricultura biodinâmica: a individualidade do organismo agrícola; Astronomia e agricultura; preparados biodinâmicos; compostagem, nutrição do solo e manejo biodinâmico; certificação biodinâmica.

CNS7008	Agricultura Biodinâmica	Op	36	2	
----------------	--------------------------------	----	----	---	--

Fluxo de caixa, juros simples e compostos, séries de pagamentos, amortização. Aplicações financeiras. Educação financeira.

CNS7009	Matemática Financeira e Aplicações	Op	36	2	
----------------	-------------------------------------------	----	----	---	--

Introdução aos problemas ambientais globais, nacionais e locais. Impactos ambientais da agricultura, pecuária e silvicultura e possíveis medidas mitigadoras. Licenciamento ambiental de atividades da agricultura, pecuária e silvicultura, e legislação associada. A gestão ambiental em atividades da agricultura, pecuária e silvicultura como oportunidade de atuação profissional.

CNS7010	Gestão de Impactos Ambientais	Op	54	3	
----------------	--------------------------------------	----	----	---	--

A agricultura e a era dos alimentos industrializados; Paradigmas alimentares: nutricionismo e alimentação; Sociologia e Antropologia da alimentação; segurança e soberania alimentar; agricultura urbana e alimentação; Imersão à prática de pesquisa.

CNS7011	Sistemas Agroalimentares	Op	36	2	
----------------	---------------------------------	----	----	---	--

Significados e dinâmicas da Cultura Brasileira. Estudos antropológicos sobre Cultura Brasileira. Conceitos de Cultura Brasileira. Artes no Brasil. Literaturas no período colonial e contemporâneo. Cultura popular e folclore. Comunicação de massa.

CNS7015	Cultura Brasileira	Op	72	4	
----------------	---------------------------	----	----	---	--

CNS7018	Educação Ambiental em Ciências Agrárias	Op	36	2	
----------------	------------------------------------------------	----	----	---	--



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]**
Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Florestal

Noções básicas de sistema operacional, editor de textos, planilha eletrônica, editor de apresentações e internet, bem como apresentação de aplicativos (software) que podem ser utilizados no dia a dia para otimização de tarefas nas atividades agropecuárias.

CNS7406 Informática Aplicada à Agropecuária Op 36 2

Aspectos teóricos da comercialização. Descrição do processo da comercialização. O enfoque de Cadeias Produtivas. Identificação e denominação de origem geográfica. Certificação de produtos. Fundamentos do cooperativismo como doutrina. O cooperativismo no Brasil. Criação e administração de uma cooperativa. Legislação cooperativa brasileira. Autogestão e educação cooperativa.

CNS7555 Cooperativismo e Comercialização Op 36 2

CNS7718

Importância dos Setores Agropecuário e Florestal para o Desenvolvimento Econômico. Tópicos de Microeconomia: A demanda do Consumidor; A curva de Oferta; Equilíbrio de Mercado; Teoria da Produção. Tópicos de Macroeconomia: Noções de Medidas de Atividade Econômica e os Instrumentos de Política Econômica; Inflação; Comércio Internacional. Políticas Agrícolas e Agrárias. Conjuntura da Economia Rural Brasileira.

CNS7613 Fundamentos de Economia Rural Op 54 3

CNS7215

Conhecimento e conceituação das propriedades físicas, químicas e biológicas dos resíduos; conhecimentos básicos sobre operações e processos unitários; conceituação e tecnologias utilizadas para o tratamento de águas naturais e resíduárias; discussão de propostas para controle e disposição de resíduos sólidos; alternativas para reciclagem de resíduos e reuso da água.

CNS7615 Saneamento Ambiental Op 54 3

Introdução aos estudos da língua espanhola. Compreensão e produção oral e escrita: apresentação e análise dos mais diversos gêneros discursivos orais e escritos que permitam o aluno compreender e produzir textos que contemplem situações sociais da vida cotidiana e acadêmica. Informações pertinentes sobre características fonéticas, gramaticais e sociolinguísticas da língua espanhola.

LLE9211 Língua Espanhola I Op 36 2

Compreensão e produção oral e escrita: apresentação e análise dos mais diversos gêneros discursivos orais e escritos que permitam o aluno compreender, produzir e traduzir textos que contemplem situações sociais da vida cotidiana e acadêmica. Informações pertinentes sobre características fonéticas, gramaticais e sociolinguísticas da língua espanhola.

LLE9212 Língua Espanhola II (PCC 12 horas-aula) Op 36 2

Desmistificação de idéias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira.

LSB7904 Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas- aula) Op 72 4



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 553 - ENGENHARIA FLORESTAL [Campus Curitibanos]
Currículo: 20211

Habilitação: Engenharia Florestal

Atividades Complementares

Para efeito de integralização curricular, os alunos devem cumprir 36h-a de Atividades Complementares. A validação das atividades será feita por uma comissão de professores designados pelo Coleg. do Curso de Engª. Florestal, conf. regulamento próprio.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ABF7857 Atividades Complementares	Ob	36	2	ABF7332			

Ações de Extensão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ABF7856 Ações de Extensão - (Cursos, Eventos e Projetos) (Ext 54h-a)	Ob	54	3				

Observações

Resumo da Carga Horária para Integralização Curricular

- Disciplinas Obrigatórias: 3654 horas-aula (3045 horas)
- Disciplinas Optativas: 126 horas-aula (105 horas)
- Estágio Obrigatório: 216 horas-aula (180 horas)
- Extensão Obrigatória: 468 horas-aula (390 horas)
- Atividades Complementares: 36 horas-aula (30 horas)
- Trabalho de conclusão de Curso: 36 horas-aula (30 horas)
- Total para Integralização do Curso: 4536 horas-aula (3780 horas).

Parágrafo Único - Para fins de integralização curricular o aluno deverá cumprir 54h-a em ações de extensão, distribuídas nas Mobilidades Projetos, Eventos e Cursos, sendo que o aluno poderá cumprir esta carga horária em uma única modalidade ou distribuída entre três modalidades possíveis, respeitada a carga horária mínima de 18h-a (15h) por modalidade no currículo 2021.1 Curso de Graduação de Engenharia Florestal (553), do Centro de Ciências Rurais, de Curitibanos. Portaria nº111/PROGRAD/2022.

Atividades Acadêmicas de Extensão

Para efeito de integralização curricular, os alunos devem cumprir 468h-a (390h) de Atividades Acadêmicas de Extensão, tendo a seguinte distribuição: 414h-a (345h) em 23 disciplinas obrigatórias entre a 2ª e a 9ª fases da matriz curricular e 54h-a (45h) em Atividades de Extensão na forma de unidade curricular, constituída por Ações de Extensão (Projetos) ou ações de Extensão (Eventos) ou Ações de Extensão (Cursos), conforme regulamento do Curso. Portaria nº 111/PROGRAD/2022.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto