



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
AGRONOMIA

**ANEXO I
DESENHO CURRICULAR**

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Básico	Ciências Agrárias	Biologia Básica	60
		Bioquímica	60
		Botânica	60
		Desenho Técnico	60
		Ecologia Geral	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	60
		Estágio Curricular Supervisionado Institucional	300
		Estatística Básica	60
		Física Aplicada	60
		Física Básica	60
		Gênese e Morfologia do Solo	60
		Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	60
		Informática Básica	60
		Matemática I	60
		Matemática II	60
		Metodologia Científica	60
		Microbiologia	60
		Química Geral e Analítica	60
Química Orgânica	60		
Zoologia Geral	60		
TOTAL DO NÚCLEO			1560
		Administração Rural	60
		Agricultura Geral	60
		Agroclimatologia	60
		Associativismo e Cooperativismo	60
		Avaliação e Perícias Rurais	60
		Ciências de plantas daninhas	60
		Construções Rurais	60
		Culturas I	60
		Culturas II	60
		Direito Agrário e Legislação	60
		Economia Rural	60
		Entomologia Agrícola	60
		Entomologia Geral	60
		Experimentação Agrícola	60

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Núcleo Profissionalizante	Ciências Agrárias	Extensão Rural	60
		Fertilidade e Adubação	60
		Fisiologia Vegetal	60
		Fitopatologia Agrícola	60
		Fitopatologia Geral	60
		Fruticultura	60
		Genética	60
		Geoprocessamento e Georreferenciamento	60
		Hidráulica	60
		Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	60
		Irrigação e Drenagem	60
		Manejo e Conservação do Solo e da Água	60
		Mecanização Agrícola	60
		Métodos de Melhoramento Animal	60
		Métodos de Melhoramento Vegetal	60
		Nutrição Mineral de Plantas	60
		Olericultura	60
		Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	60
		Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas	60
		Silvicultura	60
		Sistemática Vegetal	60
		Sociologia e Antropologia Rural	60
		Tecnologia de Produtos Agropecuários	60
Topografia e Cartografia	60		
Zootecnia de não Ruminantes	60		
Zootecnia de Ruminantes	60		
Zootecnia Geral	60		
TOTAL DO NÚCLEO			2460
Núcleo Específico	Ciências Agrárias	Agroecologia	60
		Culturas III	60
		Desenvolvimento Rural	60
		Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	60
		Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	60
		Manejo e Gestão de Recursos Naturais	60
		Pesca Artesanal e Aquicultura	60
		Sistema Agroextrativista	60
		Sistemas Agroflorestais (SAFs)	60
		Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
TOTAL DO NÚCLEO			600

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO:MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	45	15	0	0	60
	CAMETA	Ecologia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Física Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Botânica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Biologia Básica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Zoologia Geral	35	15	10	0	60
	CAMETA	Química Geral e Analítica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática I	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			310	160	10		480
2 Período	CAMETA	Desenho Técnico	30	20	10	0	60
	CAMETA	Bioquímica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sistemática Vegetal	25	35	0	0	60
	CAMETA	Química Orgânica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Informática Básica	40	20	0	0	60
	CAMETA	Gênese e Morfologia do Solo	35	15	10	0	60
	CAMETA	Física Aplicada	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			295	155	30		480
3 Período	CAMETA	Topografia e Cartografia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Nutrição Mineral de Plantas	45	15	0	0	60
	CAMETA	Microbiologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Metodologia Científica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Fisiologia Vegetal	45	15	0	0	60
	CAMETA	Estatística Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Agroecologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agricultura Geral	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			300	140	40		480
	CAMETA	Zootecnia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sociologia e Antropologia Rural	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
4 Período	CAMETA	Sistema Agroextrativista	30	20	10	0	60
	CAMETA	Silvicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Pesca Artesanal e Aquicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Experimentação Agrícola	45	15	0	0	60
	CAMETA	Culturas I	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agroclimatologia	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			285	145	50		480
5 Período	CAMETA	Zootecnia de não Ruminantes	35	15	10	0	60
	CAMETA	Culturas II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Geoprocessamento e Georreferenciamento	30	20	10	0	60
	CAMETA	Genética	45	15	0	0	60
	CAMETA	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	10	20	30	0	60
	CAMETA	Fertilidade e Adubação	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	150	90		480
6 Período	CAMETA	Hidráulica	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Culturas III	30	20	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Animal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Zootecnia de Ruminantes	35	15	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Vegetal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			265	175	40		480
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	10	20	30	0	60
	CAMETA	Ciências de plantas daninhas	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Agrícola	35	25	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
7 Período	CAMETA	Olericultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Mecanização Agrícola	25	25	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Conservação do Solo e da Água	30	20	10	0	60
	CAMETA	Irrigação e Drenagem	35	25	0	0	60
	CAMETA	Fruticultura	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	180	70		480
8 Período	CAMETA	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Economia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Administração Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	30	20	10	0	60
	CAMETA	Construções Rurais	35	25	0	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Direito Agrário e Legislação	30	20	10	0	60
CAMETA	Avaliação e Perícias Rurais	30	20	10	0	60	
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			250	170	60		480
9 Período	CAMETA	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Extensão Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	10	20	30	0	60
	CAMETA	Desenvolvimento Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Associativismo e Cooperativismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Tecnologia de Produtos Agropecuários	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			195	145	80		420
10 Período	CAMETA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	28	32	0	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado Institucional	0	300	0	0	300
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			28	332			360
CH TOTAL			2398	1752	470		4620
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							240
CH TOTAL DO CURSO							4860

TURNO: VESPERTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	Ecologia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Biologia Básica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Botânica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Física Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática I	45	15	0	0	60
	CAMETA	Química Geral e Analítica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Zoologia Geral	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			310	160	10		480
2 Período	CAMETA	Bioquímica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Desenho Técnico	30	20	10	0	60
	CAMETA	Física Aplicada	45	15	0	0	60
	CAMETA	Gênese e Morfologia do Solo	35	15	10	0	60
	CAMETA	Informática Básica	40	20	0	0	60
	CAMETA	Matemática II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Química Orgânica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sistemática Vegetal	25	35	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			295	155	30		480
3 Período	CAMETA	Agricultura Geral	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agroecologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estatística Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Fisiologia Vegetal	45	15	0	0	60
	CAMETA	Metodologia Científica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Microbiologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Nutrição Mineral de Plantas	45	15	0	0	60
	CAMETA	Topografia e Cartografia	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			300	140	40		480
4 Período	CAMETA	Agroclimatologia	45	15	0	0	60
	CAMETA	Culturas I	30	20	10	0	60
	CAMETA	Experimentação Agrícola	45	15	0	0	60
	CAMETA	Pesca Artesanal e Aquicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Silvicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Sistema Agroextrativista	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	Sociologia e Antropologia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Zootecnia Geral	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			285	145	50		480
5 Período	CAMETA	Culturas II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	10	20	30	0	60
	CAMETA	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fertilidade e Adubação	30	20	10	0	60
	CAMETA	Genética	45	15	0	0	60
	CAMETA	Geoprocessamento e Georreferenciamento	30	20	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Zootecnia de não Ruminantes	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	150	90		480
6 Período	CAMETA	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Culturas III	30	20	10	0	60
	CAMETA	Entomologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Hidráulica	35	25	0	0	60
	CAMETA	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Animal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Vegetal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Zootecnia de Ruminantes	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			265	175	40		480
7 Período	CAMETA	Ciências de plantas daninhas	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	10	20	30	0	60
	CAMETA	Fruticultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Irrigação e Drenagem	35	25	0	0	60
	CAMETA	Manejo e Conservação do Solo e da Água	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	Mecanização Agrícola	25	25	10	0	60
	CAMETA	Olericultura	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	180	70		480
8 Período	CAMETA	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	30	20	10	0	60
	CAMETA	Administração Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Avaliação e Perícias Rurais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Construções Rurais	35	25	0	0	60
	CAMETA	Direito Agrário e Legislação	30	20	10	0	60
	CAMETA	Economia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			250	170	60		480
9 Período	CAMETA	Associativismo e Cooperativismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Desenvolvimento Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	10	20	30	0	60
	CAMETA	Extensão Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Tecnologia de Produtos Agropecuários	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			195	145	80		420
10 Período	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado Institucional	0	300	0	0	300
	CAMETA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	28	32	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			28	332			360
CH TOTAL			2398	1752	470		4620
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							240
CH TOTAL DO CURSO							4860

**ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

Atividades Curriculares	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	CH Distância	CH Total
Apicultura	35	25	0	0	60
Educação Ambiental	30	20	10	0	60
História Agrária do Brasil	35	25	0	0	60
LIBRAS	30	20	10	0	60

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Administração Rural	AG05061	Sistemas Agroindustriais	68
Agricultura Geral	AG05020	Agricultura Geral	51
Agroclimatologia	AG05027	Agroclimatologia	68
Agroecologia	AG05012	Agroecologia	51
Associativismo e Cooperativismo	AG05066	Associativismo e Cooperativismo	51
Avaliação e Perícias Rurais	AG05056	Avaliação e Perícias Rurais	51
Bioquímica	AG05013	Bioquímica	68
Botânica	AG05006	Botânica	68
Construções Rurais	AG05054	Construções Rurais	51
Culturas I	AG05025	Fitotecnia I	68
Culturas II	AG05039	Fitotecnia II	68
Desenho Técnico	AG05011	Expressão Gráfica ? Desenho Técnico	51
Desenvolvimento Rural	AG05063	Desenvolvimento Rural	51
Direito Agrário e Legislação	AG05055	Legislação Agrária e Ambiental	51
Ecologia Geral	AG05010	Ecologia	68
Economia Rural	AG05057	Economia e Administração Agroindustrial	68
Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	AG05069	Avaliação, Elaboração e Acompanhamento de Projetos Rurais	51
Entomologia Agrícola	AG05042	Entomologia Agrícola	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	AG05023	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	AG05044	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	AG05067	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	68
Estágio Curricular Supervisionado Institucional	AG05030	Estágio Curricular Supervisionado Institucional I	68
	AG05052	Estágio Curricular Supervisionado Institucional II	68
	AG05060	Estágio Curricular Supervisionado Institucional III	68
	AG05071	Estágio Curricular Supervisionado Institucional IV	68
Estatística Básica	AG05026	Elementos de Estatística	68
Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	AG05064	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	51
Experimentação Agrícola	AG05048	Experimentação Agrícola	68
Extensão Rural	AG05070	Comunicação e Extensão Rural	51
Fertilidade e Adubação	AG05021	Agropedologia II	68
Física Aplicada	AG05008	Física Aplicada	68
Física Básica	AG05004	Física Básica	68
Fisiologia Vegetal	AG05022	Fisiologia Vegetal	68
Fitopatologia Agrícola	AG05059	Fitopatologia Agrícola	51
Fruticultura	AG05050	Fruticultura	51
Gênese e Morfologia do Solo	AG05014	Agropedologia I	68
Genética	AG05041	Genética	51
Geoprocessamento e Georreferenciamento	AG05033	Geoprocessamento e Georreferenciamento	68
Hidráulica	AG05046	Hidráulica, Sistema de Irrigação e Drenagem	51
Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	AG05038	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	68
Informática Básica	AG05018	Elementos de Informática	51

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Manejo e Conservação do Solo e da Água	AG05053	Manejo e Conservação do Solo e da Água	68
Manejo e Gestão de Recursos Naturais	AG05034	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	68
Matemática I	AG05002	Matemática Básica	68
Matemática II	AG05017	Matemática Aplicada	68
Mecanização Agrícola	AG05049	Mecanização Agrícola e Tração Animal	51
Metodologia Científica	AG05016	Epistemologia e Metodologia Científica	51
Métodos de Melhoramento Vegetal	AG05043	Métodos de Melhoramento Vegetal e Animal	51
Microbiologia	AG05032	Microbiologia e Fitossanidade	68
Nutrição Mineral de Plantas	AG05045	Nutrição Plantas	51
Olericultura	AG05047	Olericultura e Plantas Medicinais	51
Pesca Artesanal e Aquicultura	AG05024	Pesca Artesanal e Aquicultura	51
Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças	AG05065	Produção de Mudanças e Sementes	51
Química Geral e Analítica	AG05003	Química Geral e Analítica	85
Química Orgânica	AG05015	Química Orgânica	68
Sistema Agroextrativista	AG05031	Sistema Agroextrativista	51
Sistemas Agroflorestais (SAFs)	AG05051	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	51
Sistemática Vegetal	AG05009	Sistemática Vegetal	68
Sociologia e Antropologia Rural	AG05029	Sociologia e Antropologia Rural	68
Tecnologia de Produtos Agropecuários	AG05062	Tecnologia de Produção e Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários	51
Topografia e Cartografia	AG05019	Topografia e Cartografia	68
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	AG05072	Trabalho de Conclusão de Curso ? TCC	68
Zoologia Geral	AG05005	Zoologia	68
Zootecnia de Ruminantes	AG05040	Zootecnia II	68
Zootecnia Geral	AG05028	Zootecnia I	68

ANEXO V EMENTARIO

Atividade: Administração Rural				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Administração rural: conceitos e aplicações. Noções em planejamento e gestão estratégica: análise macroambiental, análise estrutural do setor e do ambiente competitivo. Plano de Negócios: conceito, utilidades e empregos, estrutura básica, estudos para elaboração e recomendações para apresentação. Organizações rurais. A avaliação da rentabilidade econômica dos diversos sistemas de produção agrícola. Comercialização agrícola. Avaliação e perícias de bens rurais. Fundamentos de Projetos Agropecuários				
Bibliografia Básica:				
ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. Manual de Administração Rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999.				
ANTUNES, L.M.; RIES, L.R. Gerência Agropecuária: análise de resultado. Guaíba: Agropecuária, 2001.				
HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E. Administração estratégica: competitividade e globalização. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012/2013. 415p				
Bibliografia Complementar:				
BATALHA, M.O. Gestão agroindustrial. 3ª Ed. (Reimpressão 2012) / 5ª Ed.. São Paulo: Atlas, 2008/2009/2012. 770 p.				
SANTOS, A.C. Administração da Unidade de Produção Rural. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 86p.				
SANTANA, A.C. Mercado, cadeia produtiva e desenvolvimento na Amazônia. Belém: UFRA, 2014.				
ZUIN, L.F.S. Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. 436p.				

Atividade: Agricultura Geral				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
A disciplina envolverá estudos básicos sobre: desmatamento do terreno para utilização com culturas, envolvendo modalidades de desbravamento, aração, gradagem, subsolagem, cultivo mínimo, convencional, plantio direto, dessecantes para a preparação de áreas, inoculantes, inoculação; Manejo de lavouras: propagação de plantas, assexuadamente e sexuadamente; estudos de épocas de semeaduras; dinâmica das populações e tratos culturais. Análise de sistemas de produção diversificados em alta e baixa tecnologias. Rotações de culturas. Adubações verdes. época de incorporação do adubo verde; Colheita: técnicas e problemas no campo.				
Bibliografia Básica:				

AMARAL, N.D. Noções de conservação dos solos. 2a Ed. São Paulo: Nobel. 1978, 120 p.

FRANCO, A.A.; SIQUEIRA, J.O. Ciências Agrárias. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1998.

VARGA, M.A.; SUHET, A.R. MENDES, I.C. PERES, J.R.R. Fixação biológica de nitrogênio em solos de cerrados. Planaltina: EMBRAPA. 83 p., 1994

Bibliografia Complementar:

CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. 2a Ed. (Boletim técnico, 100). Campinas: IAC, 1996. p. 194-195.

SILVA, J.S. Secagem e armazenamento de Produtos Agrícolas. 1a Ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000, 502p.

TESTA, A. Mecanização do desmatamento: novas fronteiras agrícolas. São Paulo. Agrônômica Ceres. 1983, 313p.

Atividade: Agroclimatologia

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Noções de meteorologia e climatologia. Atmosfera: estrutura e composição. Terra: forma, movimento e estações do ano. Radiação solar. Temperatura do ar e do solo. Evaporação, evapotranspiração e balanço hídrico. Climatologia agrícola. Montagem e operação de estações meteorológicas. Aparelhos meteorológicos; princípios de funcionamento e interpretação de dados. Princípios de classificação climática - Modelagem agrometeorológica: definições e exemplos - mudanças climáticas e possíveis impactos na agricultura.

Bibliografia Básica:

MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. Ed. Nobel.

MULLER, P.B. Bioclimatologia. Ed. Sulina.

VIANELLO, R.L. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2004. 449p.

Bibliografia Complementar:

REICHARDT, K. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. São Paulo: Manole, 2012. 500p.

MONTEIRO, J.E.B.A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: NMET, 2009. 530p.

OLIVEIRA, R.A.; RAMOS, M.M. Irrigação em pequenas e médias propriedades. Viçosa: CPT, 2007. 285p.

FERREIRA, A.G. Meteorologia prática. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 187p.

LEDESMA JIMENO, M. Climatologia y meteorologia agrícola. Madrid: Paraninfo, 2000. 451p.

Atividade: Agroecologia

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Bases teóricas da ecologia agrícola; Agroecologia como disciplina científica multidisciplinar. Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas. Processos produtivos poupadores de energia; Manejo ecológico de pragas; Fatores bióticos e abióticos; Manejo do ambiente; Ciclagem e manejo da matéria orgânica. Uso alternativo da várzea. Perspectivas de mercado de produtos agroecológicos.

Bibliografia Básica:

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002, 592 p.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS, 1998.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, 1 (1), 16-37, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora da Universidade ? UFRGS, 2001. (Síntese Universitária, 54).

EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS, 2000.

LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: Ed. da FURB, 2000.

SOUSA, R.P. Multiplicação de conhecimentos Agroecológicos: Sistematização de uma experiência na microrregião de Cametá - Pará. Belém: APACC/GTNA/ANA-AMAZÔNIA, 2009

Atividade: Apicultura

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Características da apicultura regional, nacional e mundial. Espécies de abelhas sociais, formas de organização social, feromônios. Técnicas, materiais e equipamentos, manejo, biologia, morfofisiologia, produtos e subprodutos das abelhas. Formas de aproveitamento e integração das abelhas no meio agrônomico (Polinização Dirigida, Apiterapia), sanidade e qualidade dos produtos apícolas, comercialização.

Bibliografia Básica:

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

CAMARGO, J.M.F. Manual de Apicultura. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1972.

WIESE, H. Nova Apicultura. 6ª Ed. Porto Alegre : Livraria e Editora Agropecuária Ltda., 1985, 493p.

Bibliografia Complementar:

ABRAMSON, C.I.; AQUINO, I.S. Atlas de Microscopia Eletrônica da Abelha Africanizada ?Assassina? (Apis mellifera L.): uma seleção de fotografias para o público em geral. Campina Grande: Artexpress, 2002. 155 p.

CRANE, E. O livro do mel. 2ª Ed. São Paulo : Nobel, 1983, 226p.

NOGUEIRA-NETO, P. Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446p.

Atividade: Associativismo e Cooperativismo

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Origens históricas das organizações; a importância da participação social nas organizações; associativismo e os vários tipos de organizações associativas de produtores familiares no campo (diferenças, funções e funcionamento); o papel do profissional como assessor dos movimentos organizacionais; os princípios fundamentais do associativismo; a questão da representatividade das organizações agrícolas e das lideranças; os princípios do cooperativismo; classificação e organização das cooperativas; fundação e funcionamento de cooperativas; importância da formação e da circulação das informações; funções econômica e política das organizações; problemas e dificuldades atuais do associativismo e cooperativismo; e políticas públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo				
Bibliografia Básica:				
FLEURY, M.T.L. Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil. Global. 1983.				
ESTERCI, N. Cooperativismo e coletivização no Campo. Marco Zero. 1984.				
PINHO, D.B. As grandes coordenadas da memória do cooperativismo. OCB/COPERCULTURA. 1991.				
Bibliografia Complementar:				
CHARDONG, A. Cooperativa de Crédito - Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. Editora Rígel, 2002.				
GEHLEN,IVALDO; MOCELIN, Daniel Gustavo. Organização social e movimentos sociais rurais. 2. ed. rev. e ampl. ?? Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018.				
MANESCHY, Maria Cristina; MAIA, Maria Lúcia Sá; DA CONCEIÇÃO, Maria de Fátima Carneiro. Associações rurais e associativismo no Nordeste amazônico: uma relação nem sempre correspondida. Novos Cadernos NAEA, v. 11, n. 1, 2009.				
RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.				
TESCH, W. Dicionário Básico do Cooperativismo. Brasília: SESCOOP, 2000.				

Atividade: Avaliação e Perícias Rurais				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Engenharia de avaliações ? conceitos gerais e aplicações. Processos de avaliação. Caracterização da propriedade e seus atributos ? capacidade de uso das terras-. Custos de reprodução ? avaliação das benfeitorias. Pesquisas de valores de imóveis rurais. Métodos de comparação estatística ? homogeneização dos valores. Depreciação. Normas brasileiras de avaliação de imóveis rurais.				
Bibliografia Básica:				

INSTITUTO DE ENGENHARIA LEGAL. Curso avançado de Engenharia de avaliações. Instituto de Engenharia Legal, Rio de Janeiro, 1979.

INSTITUTO DE ENGENHARIA LEGAL. Curso de especialização em Engenharia de avaliações. Instituto de Engenharia Legal, Rio de Janeiro, 1978.

MOREIRA, A. L. Princípios de engenharia de avaliações. 3ª Ed. São Paulo: Pini, 1994.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14653-Parte 1: Avaliação de imóveis rurais. São Paulo. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14653-3 Parte 3: Avaliação de imóveis rurais. São Paulo. 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Manual de obtenção de terras e perícia judicial. Brasília. 2007

ROSSI, M.R.C. Avaliação de propriedades rurais ? manual básico. 2ª Ed. São Paulo: LEUD, 2005. 287p.

YEE, Z.C. Perícias rurais e florestais ? aspectos processuais e casos práticos. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 198p.

Atividade: Biologia Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Hipóteses sobre a origem da vida e a vida primitiva. Considerações gerais sobre os três domínios (Bacteria, Archae e Eukaria). Descoberta da célula. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Diferenças morfológicas, estruturais e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas. Constituição química da célula. Membrana celular. Citoplasma: organização geral em organismos eucarióticos. Organelas citoplasmáticas: estrutura, características básicas, funções. Núcleo. Ciclo celular: características gerais, regulação. Divisões celulares.

Bibliografia Básica:

CAMPBELL, N.; REECE, J.B. Biologia. Porto Alegre: Artmed, 1464p., 2010.

FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva. Ribeirão Preto: Editora da SBG, 646p., 1993.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a. Ed. Guanabara-Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Editora Artmed.

COOPER, G.M.A. Célula: uma abordagem molecular, 3ª Ed., Artmed Editora, Porto Alegre, 2007.

SADAVA, D.; HELLER, H.C.; ORIAN, G.H. Vida ? A Ciência da Biologia. Vol. I ? Célula e Hereditariedade. 8ª Ed. Artmed, 2009.

Atividade: Bioquímica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Funções orgânicas: hidrocarbonetos; alcoóis; éteres; aminas; aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos; amidas; ésteres; nitrilas. Enzimas: cinética e inibição. Coenzimas e vitaminas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Regulação do Metabolismo. Mecanismo geral de ação hormonal. Compreensão dos fundamentos bioquímicos das reações e metabolismos das principais estruturas orgânicas que são determinantes da produção agropecuária.

Bibliografia Básica:

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p.

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1274p.

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamento de Bioquímica. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1264p.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, M.K. Bioquímica. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 752p.

KOOLMAN, J. Bioquímica ? Texto e Atlas. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 478p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1616p.

Atividade: Botânica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Tecidos vegetais: origem, tipos de células e funções dos tecidos. Anatomia e morfologia dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto, semente. Práticas de anatomia e morfologia vegetal.

Bibliografia Básica:

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2ª Ed. Editora UFV, Viçosa, 2006.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário de morfologia das plantas vasculares. 2ª Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 512p., 2011.

RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 8a. Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, L.A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 258p., 2009.

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal ? Parte I: células e tecidos. 2ª Ed. São Paulo: Roca, 2002.

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal ? Parte II: órgãos, experimentos e interpretação. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2004.

Atividade: Ciências de plantas daninhas

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceito, histórico, origem e danos causados pelas plantas daninhas. Biologia, classificação, estratégias evolutivas e disseminação das plantas daninhas. Competição e alelopatia. Métodos de manejo e controle das plantas daninhas. Absorção, metabolismo e seletividade de herbicidas nas plantas. Mecanismos e modos de ação dos herbicidas. comportamento ambiental dos herbicidas no ambiente. Métodos de manejo de baixo impacto ambiental. Equipamentos para aplicação dos herbicidas. Resistência de plantas a herbicidas.

Bibliografia Básica:

DEUBER, R. Ciência das plantas daninhas: Fundamentos. Vol. 1, Jaboticabal, SP, 2003. 452p.

KISSMANN, K.G. Plantas infestantes e nocivas ? Tomos I, II e III. 2ª Ed., Basf. 1997.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6ª Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Bento Gonçalves: EMBRAPA Uva e Vinho, 2004.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 5a Ed. Londrina: IAPAR, edição dos autores, 2005.

VIDAL, R.A. Ação dos herbicidas: absorção, translocação e metabolização. Porto Alegre, Evangraf, 2002.

SILVA, A.S.; SILVA, J.F. da. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV. Editora UFV, 2007. 367p.

Atividade: Construções Rurais				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Noções de Engenharia Agrícola. Estudo da ambiência em construções rurais. Tecnologias de pequenas construções. Projeto. Orçamento e avaliação de construções rurais. armazém, estábulo, pocilga, aviário, curral e esterqueira. Máquinas e Instalações de beneficiamento, de irrigação e drenagem. Energia rural: uso de energias não e renováveis para captação hídrica, secagem, aquecimento e Infraestrutura da propriedade rural.				
Bibliografia Básica:				
BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais:conforto animal. Viçosa: UFV, 1997/2010. 246p.				
BORGES, A.C. Práticas de pequenas construções I , II e V. Ed. Blucher.				
CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 719p.				
Bibliografia Complementar:				
LAZZARINI NETO, S. Instalações e benfeitorias. São Paulo: SDF Editores, 1994. 96p.				
PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 331p.				
SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de aves em clima tropical. Série Engenharia Agrícola, Construções Rurais, 2001.				
SOUZA, J.L.M. de. Manual de construções rurais. 3ª Ed. Curitiba, 1997. 165p.				

Atividade: Culturas I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Culturas do arroz, feijão, milho e amendoim: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.				
Bibliografia Básica:				
MARCHEZAN, E. Grãos inteiros em arroz. Lavoura Arrozeira, Porto Alegre, 44 398. 1991.				
PASSOS, S.M.G. Principais Culturas. 2ª Ed. Vol. 1, São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 633p.				
PASSOS, S.M.G. Principais Culturas. 2ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 289p.				
Bibliografia Complementar:				

BOLONHEZI, D.; GODOY, I.J.; SANTOS, R.C. Manejo cultural do amendoim. In: SANTOS, R.C. (Ed.) O agronegócio do amendoim no Brasil. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2005. p.193-244.

FANCELLI A.L.; DOURADO NETO D. Produção de Milho. Guaíba, Agropecuária, 2000. 360p.

FREITAS, F.O.; PEÑALOZA, A.P.S.; VALLS, J.F.M. O amendoim contador de História. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Documentos, (107), 2003. 12p.

VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J.; BORÉM, A. Feijão. 2ª Ed. Viçosa: UFV, 2006. 600p.

Atividade: Culturas II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Culturas de cana de açúcar, café, algodão e dendê: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Bibliografia Básica:

CAVALCANTI, G.S. Cultura de Café. São Paulo: ICEA. 1987. 84p.

GUIMARÃES, R.J.; MENDES, A.N.G.; SOUZA, C.A.S. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 317p.

SANTOS, F.; BORÉM, A. Cana-de-açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG. 2013. 257p.

Bibliografia Complementar:

BRITO, M. Palma no Brasil: a corda está quase no limite. Agroanalysis, v. 34, n. 8, p. 25-26, 2014.

CONCEIÇÃO, H.E.O.; MÜLLER, A.A. Botânica e morfologia do dendezeiro. In: VIÉGAS, I.J.M.; MÜLLER, A.A. (Ed.). A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, p. 31-44. 2000.

COSTA, S.R. A Saga do Algodão: das primeiras lavouras à ação na OMC. Rio de Janeiro: Insight Engenharia, 2004.

RENA, A.B.; MALAVOLTA, E.; ROCHA, M.; YAMADA, T. Cultura do cafeeiro: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: POTAFOS, 1986. 447p.

Atividade: Culturas III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Culturas do açaí, pimenta-do-reino, mandioca e cacau: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Bibliografia Básica:

DUARTE, M. L.R. Cultivo da Pimenta do Reino na Região Norte. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 185p.

EMBRAPA. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca. EMBRAPA. 2006. 817p.

GOMES, J. de C. Cultivo da Mandioca. Coleção SENAR, 115. 2004. 80p

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, P.A. de; BEGAZO, J.C.E.O. Consórcio de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) com quatro culturas de ciclos diferentes. Revista Brasileira de Mandioca, Sociedade Brasileira de Mandioca, EMBRAPA/CNPMF, Cruz das Almas, BA, 1983. p. 51-57.

ALVIM, P. Fatores Ecológicos que limitam a produção de cacau na região Amazônica do Brasil. In International Cocoa Research Conference, 3a Ed. Acra, Ghana, 1969. Proceedings Fafo, Ghana, Cocoa Research Institute of Nigeria. 1971. p. 138-146.

BOSLAND, P.W.; VOTAVA, E. Peppers: vegetable and spice capsicums. Wallingford: CABI Publishing, 1999. 204p.

HOMMA, A.K.O.; NOGUEIRA O.L.; MENEZES, A.J.E.A.; CARVALHO, J.E.U., NICOLI, C.M.L.; MATOS, G.B. Açaí: Novos Desafios e Tendências. Amazônia: Ciência e Desenvolvimento. 1 (2), p. 7-23, 2006.

OLIVEIRA, M.C.C. A diversidade da agricultura no Pará. In: GUERRA, G. A. D.; WAQUIL, P. D. Desenvolvimento rural no norte e no sul do Brasil. Belém: Paka-Tatu, 2013. p. 87-113.

Atividade: Desenho Técnico

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Instrumentos e Normas. Escalas. Layout. Métodos de composição e reprodução de desenhos. Perspectivas. Sistemas e métodos projetivos. Superfícies cotadas. Construções geométricas fundamentais. Representação de forma e dimensão no desenho arquitetônico. Desenho de projetos na área de agronomia.

Bibliografia Básica:

SIMÕES MORAIS. Desenho Técnico Básico. Vol. III. Porto Editora.

SPEK, H.J.; PEIXOTO, V.V. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis : Editora da UFSC. 1997. 180p.

VEIGA, C.L. Desenho Técnico. 7ª Ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

Bibliografia Complementar:

tecnologia gráfica. 8a Ed. São Paulo: Globo, 2005, 1093p.

LUSSY, C.R.M. A arquitetura rural. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 123p.,1993.

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Atividade: Desenvolvimento Rural

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Emergência e evolução da noção de Desenvolvimento. Transformações do espaço agrário e processo de modernização da agricultura. A questão ambiental no foco do Desenvolvimento. Agricultura familiar e Políticas Públicas. Desenvolvimento e Território. Desenvolvimento Rural e Segurança e Soberania Alimentar. Instrumentos de análise e ação voltadas para o Desenvolvimento Rural. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

BECKER, B.K.; MIRANDA, M. A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1997. 496p.

SEN, A. In: Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

VAN DER PLOEG, J. D. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008.

Bibliografia Complementar:

COSTA, F.A. Desenvolvimento dos anos oitenta no Estado do Pará e suas Fontes de financiamento. Belém - PA: (Estudos Agronômicos e Sociais do setor Primário Amazônico - mimeo), 1993. 20p

GRAZIANO DA SILVA, J.F. As possibilidades e as necessidades da ciência e da tecnologia na área das ciências agrárias. São Paulo: Imprensa Universitária, UNICAMP. 1988. 72p.

GRISA, C.; SCHENEIDER, S. Três Gerações de Políticas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. RESR ? Revista de Economia e Sociologia Rural, Vol. 52, Supl. 1, p. S125-S146, 2014.

IPEA. A reforma das políticas agrícolas dos países desenvolvidos: impactos sobre o comércio mundial. Estudos de política agrícola, projeto PNND/ BRA/ 91/ 014. (8), 1994.

VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretária da Agricultura Familiar. Brasília, 2006.

Atividade: Direito Agrário e Legislação

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

História da propriedade rural no Brasil. Reforma agrária e política agrária. Terras públicas. Posse e propriedade rural. Alienação. Desapropriação. Direito agrário e socioambientalismo.

Bibliografia Básica:

ABRAMOVAY, R. Paradigma do capitalismo agrário em questão. São Paulo: INICAMP, ESTUDOS RURAIS, 1991. 275p.

ROCHA, I.; TRECANNI, G. D.; HABER, L. M.; CHAVES, R. A. F. Manual de Direito Agrário Constitucional: Lições de Direito Agroambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2005.

Bibliografia Complementar:

GRAZIANO DA SILVA, J.F. Estrutura Agrária e produção de substância na agricultura brasileira. São Paulo: HUCITEC. 1978. 267p.

GRAZIANO NETO, F. Questões agrárias e agrícolas, crítica da moderna agricultura. São Paulo : Brasiliense. 1982. 154p.

INCRA. Diretrizes para o programa nacional de reformar agrária. Brasília: INCRA. 1995. 27p.

MARQUES, B.F. Direito Agrário brasileiro. Goiânia ? GO : AB. 1996. 249p.

SAYAD, J. Crédito Rural no Brasil: avaliação das críticas e das propostas de reforma. São Paulo: FIPE/Pioneira. 1984. 125p.

Atividade: Ecologia Geral

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização dos seres vivos. Noções de Ecossistemas. Papel Ecológico dos fatores climáticos nos diferentes ambientes terrestres e aquáticos. Interações ecológicas. Sucessão Ecológica e Clímax. Fluxo de Energia no Ecossistema. Os ecossistemas amazônicos.				
Bibliografia Básica:				
BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Ed Artmed, 4a Ed., 2007. 752p.				
ODUM, E.P. Fundamentos de Ecologia. Caloute Gulbenkian, 2001.				
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. Editora Artmed, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. Tradução Anne D. Villela [et al]. 8a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
DAJOZ, R. Ecologia Geral. Petrópolis: Vozes, 1993.				
ODUM, E.P. Ecologia. Trad. Christopher J. Tribe. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1988.				
RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5a Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 503p.				

Atividade: Economia Rural				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos e instrumentos básicos de análise da Economia. O que é ciência econômica e sua importância para o profissional em ciências agrárias. Origem, conceitos e aplicações da economia aos negócios agrícolas. Conceito, evolução e análise da importância do agronegócio no mundo, no Brasil e na Amazônia Noções de macroeconomia, comércio internacional de produtos agrícolas e mecanismos abertos e disfarçados de protecionismo. Políticas de desenvolvimento do setor rural, latifúndios, minifúndios e reforma agrária. Segurança alimentar, sustentabilidade e impactos da atividade agrícola sobre o meio ambiente.				
Bibliografia Básica:				
MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				
PARKIN, M. Economia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.				
PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.				

Bibliografia Complementar:

ACCARINI, J.H. Economia rural e desenvolvimento: reflexões sobre o caso brasileiro. Petrópolis; Vozes. 1987. 224p.

AGRIANUAL. 1998-2012 - Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP, 1998/2012.

ANUALPEC. 1998-2012 - Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP, 1998/2012.

SANTANA, A.C. Mercado, cadeias produtivas e desenvolvimento rural na Amazônia. Belém: UFRA, 2014.

Atividade: Educação Ambiental**Categoria: Optativa****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos. Compreender o contexto histórico-econômico internacional na perspectiva ambiental. As relações entre a sociedade e a natureza. Educação Ambiental e ação transformadora. Educação no processo de gestão ambiental. Operacionalização das atividades em Educação Ambiental. Organização e orientação para a elaboração e apresentação de Projetos em Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Estudos dos impactos ambientais e Relatório dos impactos ambientais (RIMA), Licenciamento ambiental (LA) e Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD).

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I.C.D.M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, G.F. Educação Ambiental, princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 1992.

PHILIPPI, J.R., Arlindo e PELICIONI, Maria C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005

Bibliografia Complementar:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: MMA, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental ? PRONEA. Brasília: MMA/ME, 2004.

NOAL, F.O., BARCELOS, V.H.L. Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

REIS-TAZONI, M.F de. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

Atividade: Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Os projetos de desenvolvimento e as particularidades do meio rural. Planejamento e o processo de tomada de decisão. Diagnóstico de realidades sociais, produtivas e econômicas do meio rural. Elaboração de projetos de desenvolvimento rural: estrutura e etapas de operacionalização. Gestão, acompanhamento e monitoramento de projetos de desenvolvimento rural. Análise e avaliação crítica de projetos e programas de desenvolvimento rural.

Bibliografia Básica:

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

CONTADOR, C.R. Avaliação social de projetos. São Paulo: Atlas, 1981.

ZANETTI, L.; SILVERIA, C. Guia de elaboração de Projetos. In: ZANETTI, L.; SILVERIA, C. No caminho da organização. Rio de Janeiro: FASE / SAAP, 1995, p. 35-37.

Bibliografia Complementar:

BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

DUFUMIER, M. Les projets de développement agricole: Manuel d'expertise. Paris: Karthala / CTA, 1996. 354 p.

HOFFMANN, R; ENGLER, J.J.C.; SERRANO, O. Administração da empresa agrícola. 7ª ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325p.

HOLANDA, N. Planejamento e projeto. São Paulo: Difel-Forum, 1975.

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. São Paulo: Atlas, 1987.

Atividade: Entomologia Agrícola

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Entomologia econômica. Toxicologia humana e dos inseticidas. Receituário agrônomo. Tecnologia de aplicação de controle químico. Níveis populacionais e níveis de dano. Amostragem de insetos. Tomada de decisão no manejo integrado de pragas. Estratégias e táticas do manejo integrado de pragas. Toxicologia. Pragas dos produtos armazenados. Pragas gerais (cupins, formigas cortadeiras, gafanhotos). Pragas de importância nas culturas da região: Insetos associados às principais culturas: reconhecimento das espécies, aspectos biológicos, prejuízos causados e métodos de controle específicos por cultura.

Bibliografia Básica:

TORRES, J.B., BARROS R., SIQUEIRA H.A.A. Manejo de pragas das plantas cultivadas ? ênfase Nordeste. Apostila, Recife, PE: UFRPE-PPGEA, 2006. 209 p.

PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M. Controle Biológico no Brasil ? Parasitóides e Predadores. Manole Editora: São Paulo, 2002, 609p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

Bibliografia Complementar:

VILELA, E.F.; DELLA LÚCIA, T.M.C. Feromônios de Insetos - Biologia, Química e Emprego no Manejo de Pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 206p.

BASTOS, J.A.M. Principais Pragas das Culturas e Seus Controles. São Paulo: Nobel, 1985. 265p.

CARVALHO, R.S.; MACEDO, L.R. Guia Para Reconhecimento dos Principais Insetos e Ácaros Praga e Inimigos Naturais em Citros. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. 2015, 50p.

Yu, S.J. The Toxicology and Biochemistry of Insecticides. CRC Press, Boca Raton, FL. 2008.

Atividade: Entomologia Geral

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Importância e características gerais dos insetos. Noções sobre classificação, morfologia, fisiologia, biologia e ecologia dos insetos de importância agrícola. Filogenia de insetos. Reprodução e desenvolvimento. Composição e dinâmica de entomofauna. Técnicas de coleta e conservação de insetos. Taxonomia: Identificação das principais ordens e famílias de insetos de importância agrícola e florestal.

Bibliografia Básica:

RAFAEL, J.A.; MELO G.A.R.; CARVALHO C.J.B.; CASARI S.A. & CONSTANTINO R. Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto. Holos Editora, 2012. 810p.

BUZZI, Z.J. Entomologia didática. 4ª Ed. Curitiba: UFPR, 2002. 348p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ. 2002. 920p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M.L.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

BORROR, D.J.; TRIPLEHORN C.A.; JOHSON. N.F. Estudos dos Insetos. Editora Cengage Learning 2011. 809p.

GULLAN, P. J. CRANSTON, P. S. The insects an outline of Entomology. 5a Ed. Londres: Blackwell Science, 1998. 491p.

Atividade: Estágio Curricular Supervisionado de Campo I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 30 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade: Estágio Curricular Supervisionado de Campo II

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 30 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade: Estágio Curricular Supervisionado de Campo III

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 30 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade: Estágio Curricular Supervisionado Institucional

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 300	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 300
----------------	------------------	-----------------	------------------	---------------

Descrição:

A prática do estágio em institucional não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de aplicações práticas e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a elas relacionadas.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação.

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação.

Atividade: Estatística Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução, conceitos básicos. Distribuição de frequências. Distribuição normal, binomial, de Poisson. Cálculo das probabilidades. Amostragem. Medidas de posição e dispersão. Estimativas e parâmetros. Estatística descritiva. Interpretação do intervalo de confiança e das correlações nas publicações científicas.

Bibliografia Básica:

GOMES, PF. Curso de Estatística Experimental. Livraria Nobel S. A. Editora ?
Distribuidora. Piracicaba, 1987.

GOMES P.F. Iniciação à Estatística. Ed. Nobel, São Paulo. 1978.

OLIVEIRA, F.E.M. Estatística e Probabilidade. Editora: ATLAS

Bibliografia Complementar:

MAGALHAES, M.N.; LIMA, C.P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª Ed., São Paulo: EDUSP, 2007. 416 p.

MILONE, G. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Thomson Learning (Pioneira), 2003. 498p.

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade Para Engenheiros. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 548 p.

TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. Rio de Janeiro. LTC. 2006.

WALPOLE, R.E.; MYERS, R.H. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. Prentice Hall Brasil, 2008. 512 p.

Atividade: Estudo da Localidade e Sistemas Agrários

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

O sistema de produção: constituição e funcionamento; evolução e reprodução. As interações entre a economia, estratégias e práticas dos agricultores (calendário de trabalho versus técnicas utilizadas).

Bibliografia Básica:

ALENCAR, E.; MOURA FILHO, J.A. de. Caracterização sócio- econômica de unidades de produção agrícola. (1987). Dep. De Economia Rural; Superior de Agriculturas de Lavras, Lavras.

APOLLIN, F.; EBERHART, C. Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural: guía metodológica. Quito, Ecuador: CICDA, RURALTER, 1999.

BAHAMONDES, M.; GACITUA, E.; RIVAS, T. Una aproximación Teórico Metodológica a la Formulación de Tipologías de Productores Agrícolas. El caso de las " Comunidades Agrícolas" de la IV Región. In: Enfoques Metodológicos para el Diagnóstico de Sistemas de Producción Campesinos. Agricultura y Sociedad 9/92, GIA, Santiago, Chile. (1992)

Bibliografia Complementar:

BALDERRAMA, S. Farming system Dynamics and Risk in a Low Potential Area: Chivi south, Masvingo Province, Zimbabwe. 1987.

BERDEGUÉ, J. Organización y Funcionamiento de Sistemas de Producción de Parceleros de la Reforma Agraria de la Provincia de Bio- Bio. In: sistemas de Producción Campesinos. Cali: CELATER. 73-108 p. 1988.

DUFUMIER, M. Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2007.

GUIJT, I. Monitoramento participativo: conceitos e ferramentas práticas para a agricultura sustentável. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1999.

Atividade: Experimentação Agrícola				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Princípios básicos de experimentação. Estatística Aplicada à Pesquisa Experimental. Experimentos inteiramente casualizados. Testes de comparação múltipla. Experimentos em blocos casualizados. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Análise de correlação simples. Análise da regressão simples. Análise e interpretação de Resultados Experimentais. Programas Estatísticos. Planejamento Experimental.				
Bibliografia Básica:				
BANZATTO, D.A; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4ª Ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2006/2013, 237p.				
GOMES, F.P.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônomos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: Fealq, 2002.				
GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 15ª Ed. São Paulo: Nobel, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
POCINHO, M.; FIGUEIREDO, J.P. Estatística e Bioestatística. 2008. 139p.				
RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 362p.				
STORK, L.; GARCIA, D.C.; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. Experimentação vegetal. Santa Maria: UFSM, 2011.				
ZIMMERMANN, F.J.P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2004.				

Atividade: Extensão Rural				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
As experiências de educação alternativa no meio rural e sua contribuição ao desenvolvimento rural. A evolução do pensamento das instituições de pesquisa, agropecuária e de extensão rural após 1945, a nível mundial e no Brasil. A profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções (extensionista, instrutor, animador, ?facilitador?) e dificuldades atuais. A noção de inovação no meio rural. O modelo difusionista da extensão rural e modelos alternativos. Identificação das instituições que atuam no meio rural e o papel da comunicação. A política nacional de assistência técnica e extensão rural e perspectivas para a extensão rural no Brasil; tecnologia e inovação social; métodos e técnicas sociais utilizados na extensão rural; elaboração de projetos de extensão rural.				
Bibliografia Básica:				

BICCA, E.F. Extensão rural - da pesquisa ao campo. Guaíba, Livraria e Ed. Agropecuária Ltda, 1992.

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. Santa Maria, UFSM, Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, 1991

FREIRE, P. Extensão ou comunicação?, 9ª Editora. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2010, 93p.]

Bibliografia Complementar:

BROSE, M. Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local. (Coleção Participe, v. 2). Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004. 256 p.

FIGUEIREDO, R.P. Extensão rural no Brasil: novos tempos. Revista Brasileira de Tecnologia, 15(4), 1994.

FONSECA, M.T.L. A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. (Coleção Educação Popular, 3). São Paulo, Editora Loyola, 1985.

QUEDA, O. Extensão Rural : para que e para quem serve ?. Extensão e formação profissional. (cadernos ANPED). Rio de Janeiro: ANPED, 1982. p.17-23.

SANTANDER, F. O extensionista. São Paulo: Hucitec, 1987. 148p.

Atividade: Fertilidade e Adubação

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Biologia do solo. Matéria orgânica e ciclo do nitrogênio. Atividade biológica (meso e microfauna). Gestão do fósforo. Complexo sortivo e gestão das bases. Toxicidade e desequilíbrio mineral. Comportamento face a determinada prática cultural e diagnóstico pedológico (interpretação de análises de solos). Potencial de fertilidade química. Acidez e calagem. A queimada e seus efeitos nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos e adubação orgânica e mineral.

Bibliografia Básica:

EPSTEIN; E.; BLOOM, A. J. Nutrição Mineral de Plantas - Princípios e Perspectivas. Trad. Maria Edna Tenório Nunes ? Londrina: Editora Planta. 2004.

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3ª Ed. 2013. 716p.

MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C.; Adubos e adubações. Editora Nobel, 2ª. Ed., 2004. 200p.

Bibliografia Complementar:

CRAVO, M.S.; VIÉGAS, I.J.M.; BRASIL, E.C. Recomendações de adubação e calagem para o Estado do Pará. 2ª Ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 262p.

KIEHL, J.E. Fertilizantes Orgânicos. Editora Agronômica Ceres. S. Paulo, 1985. 492p.

PIMENTEL, C. 1955 - A relação da planta com a água. -Seropédica, RJ: Edur, 191p. 2004.

PRADO, H. Pedologia Fácil: Aplicações na Agricultura. Piracicaba, 2007. 105p.

PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais. Editora Nobel. 2002.

Atividade: Física Aplicada

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Equilíbrio e Elasticidade, Gravitação. Flúidos, Termodinâmica, Oscilações. Ondas, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Potencial Eletrostático, Capacitância e Dielétricos, Corrente Elétrica, Campo Magnético, Lei de Ampère, Lei da Indução. Circuitos, Materiais Magnéticos, Conhecimento das bases da Física necessárias ao entendimento dos fenômenos naturais e das aplicações da física na agricultura.

Bibliografia Básica:

CHAVES, A. Física Básica - Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. 1ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentos de Física. Vol. 2, 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1 ? Mecânica Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física ? Vol. 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 8ª Ed., Rio de Janeiro LTC 2009

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física ? Vol. 3: Eletromagnetismo. 8ª Ed., Rio de Janeiro LTC 2009

HUGH, D.Y.; FREEDMAN, R.A. Física II ? Termodinâmica e ondas. 12ª Ed. São Paulo, Editora: Addison Wesley 2008.

HUGH, D.Y.; FREEDMAN, R.A. Física III ? Eletromagnetismo. 12ª Ed., São Paulo Addison Wesley 2008

TIPLER, P.A. Física Para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2 - 6ª Ed., Editora: LTC, 2009

Atividade: Física Básica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Bases da Física necessárias ao entendimento dos fenômenos naturais e das aplicações da física na área agrícola. O que é física: Representações gráficas, matemáticas e unidades. Cinemática. Velocidade. Aceleração. Movimento Composto. Vetores. Movimento de Projéteis. Aceleração Centrípeta. Satélites terrestres. Dinâmica. Leis de Newton. Conservação de momento. Força. Plano Inclinado. Máquina de Atwood. Pêndulo Simples e o Movimento Harmônico Simples. Gravitação. Lei Universal da Gravitação de Newton. Leis de Kepler. Momento Angular e Energia. Conservação de momento angular. Centro de massa. Estática. Energia. Energia Potencial. Conservação de Energia. Diagrama de Energia Potencial. Energia Potencial Gravitacional. Velocidade de Escape. Atrito e Calor. Teoria Cinética. Densidade. Pressão. Hidrostática. Átomos e Moléculas. Lei do gás ideal. Temperatura. Lei de Avogadro. Teoria cinética do calor.				
Bibliografia Básica:				
ÁLVARES, B.A.; LUZ, A.M.R. Curso de física. 2ª. Ed. São Paulo : Harbra,. v. 2.,1987.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. vol. I, 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.				
TIPLER, P.A. Física Para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2 - 6ª Ed., Editora: LTC, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
_____. Mecânica 2. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Térmica 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Ótica 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Eletromagnetismo 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				

Atividade: Fisiologia Vegetal				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução a Fisiologia Vegetal. Relações hídricas. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Transporte de solutos orgânicos. Crescimento, diferenciação e morfogênese. Reprodução, frutificação, dormência, germinação e Fisiologia da Produção.				
Bibliografia Básica:				
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5ª Ed. ARTMED, Porto Alegre, 2013.				
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de fisiologia vegetal. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005.				
MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2ª Ed. Viçosa: Ed. UFV, 2007.				
Bibliografia Complementar:				

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Ed. EPU. 1986. 319p.

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2ª Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal - Práticas Em Relações Hídricas, Fotossíntese E Nutrição Mineral. 1ª Ed. Editora MANOLE BIOMEDICINA, 2006.

Atividade: Fitopatologia Agrícola

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Importância, Conceito e Classificação das doenças de plantas. Características dos microrganismos fitopatogênicos. Epidemiologia. Quantificação de Doenças; Princípios de Controle de Doenças. Métodos de Diagnose de doenças; Postulados de Koch. Exemplos de Doenças Típicas. Defensivos agrícolas utilizados no controle de fitopatógenos. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico. Estudo de resistência de plantas a patógenos. Métodos de controle de Doenças. Manejo Integrado de Doenças (MID) em essências florestais; grandes cultivos, frutíferas, hortaliças, palmáceas, pimenta-do-reino e mandioca.

Bibliografia Básica:

ALFENAS, C.C.; MÁFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: UFV, 2007. 172p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. ed. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2, 4ª Ed. São Paulo, Editora Ceres, 2005. 666p.

RIBEIRO DO VALE, F. VALE, F.X.R. do, JESUS JR., W. C., ZAMBOLIM, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Editora Pefiil, 2004. 531p.

Bibliografia Complementar:

COYNE, D.L.; NICOL, J.M.; CLADIUS-COLE, B. Nematologia Prática: Um Guia de Campo e de Laboratório. Cotonou (Benin), 2007. 82 p.

BENCHIMOL, R.L. Doenças do Cupuaçuzeiro Causadas por Fungos. Embrapa Amazônia Oriental, 2000.

CHU, E.Y.; OLIVEIRA, R.F.; SANTOS, A.P.E. Fungos Micorrízicos Arbusculares em Áreas de Plantio Comercial de Helicônea no Estado do Pará. Embrapa Amazônia Oriental. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 48), 2005. 16p.

Atividade: Fitopatologia Geral

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Importância e Conceitos da Fitopatologia; História da Fitopatologia; Fitopatologia no Brasil; Etiologia: Ciclo das relações patógeno ? hospedeiro; Estudos dos agentes causais de doenças de importância no setor agrícola; Epidemiologia de doenças vegetais. Variabilidades dos agentes fitopatológicos. Fisiologia do parasitismo. Classificação de doenças

Bibliografia Básica:

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 4ª Ed. Vol.1, São Paulo: Ceres, 2011. 704p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2, 4ª Ed. São Paulo, Editora Ceres, 2005. 666p.

MIZUBUTI, E.S.G. Introdução à fitopatologia, Viçosa: UFV, 2009. 190p.

Bibliografia Complementar:

COYNE, D.L.; NICOL, J.M.; CLADIUS-COLE, B. Nematologia Prática: Um Guia de Campo e de Laboratório. Cotonou (Benin), 2007. 82p.

CHU, E.Y.; FALESI, I.C. Ocorrência de Esporos de Fungos Micorrízicos Abusculares no Baixo Amazonas. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 21p.

LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA - CNPH, 1997. 70p.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia: agentes causais. Vol. 1. Viçosa, MG: UFV, DFP, 2012. 364p.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia: agentes causais. Vol. 2. Viçosa, MG: UFV, DFP, 2012. 417p.

Atividade: Fruticultura

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Aspectos gerais da fruticultura. Cultivo de abacaxi, banana, coco, mamão, manga, maracujá, açaí, citros, goiaba e cupuaçu - importância sócio-econômica, classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; implantação e manutenção do pomar; colheita e operação pós-colheita.

Bibliografia Básica:

ALVES, E.J. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. Brasília: Embrapa-SPI. Cruz das almas: Embrapa-CNPMF, 1997. 585p.

DONADIO, L.C.; MÔRO, F.V.; SERVIDONE, A. A. Frutas Brasileiras. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 288p.

FERREIRA, J. M. S.; WAEWICK, D. R. N.; SIQUEIRA, L. A. A cultura do coqueiro no Brasil. 2ª Ed. Brasília-SPI, Aracajú: Embrapa-CPATC. 1997. 292p

Bibliografia Complementar:

ALBUQUERQUE, L.A.S.; MOUCO, M.A.; REIS, V.C. Floração da mangueira através do uso de reguladores de crescimento. (Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido, Vol. 12). Petrolina: EMBRAPA, 1999.

MELETTI, L.M.M. Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239p.

RUGGIERO, C. Maracujá: do plantio à colheita. IN: Simpósio Brasileiro Sobre a Cultura do Maracujazeiro. Jaboticabal: Funep, 1998.

MURAYAMA, S.J. Fruticultura. 2ª Ed. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973.

SIMÃO S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

Atividade: Gênese e Morfologia do Solo

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Geologia, mineralogia e pedologia. Organismos do solo. Perfis de solo: horizontes e camadas. Características morfológicas dos solos. Processos e fatores de formação (gênese) do solo. Física e química do solo. Gestão da água. Sistema brasileiro de classificação de solos (Classificações em uso nos atuais levantamentos de solos no Brasil): organização do sistema e classes gerais. Identificação de solos através de métodos de classificação em campo e certificação em laboratório

Bibliografia Básica:

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3ª Ed. 2013. 716p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Embrapa-SPI, 2006. 306 p.

LEPSCH, I.F. Lições de Pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.456p.

Bibliografia Complementar:

DAIBERT, J.D.; SANTOS, P.R.C. Análise dos solos - formação, classificação e conservação do solo. Editora Érica, 2014.

RUCK, L.; GARCIA, F.; KAPLÁN, A.; PONCE, DE LEÓN, J.; HILL, M.. Propriedades físicas del suelo. Universidad de la Republica 2004.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. Oficina de Textos. USP., 2003. 568 p.

TAVARES FILHO, J. Física e conservação do solo e água. Editora Eduel, 2013.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R.C. de; SANTOS, H.G. dos; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. dos; SHIMIZU, S.H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6ª Ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100 p.

Atividade: Genética

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Introdução à genética. Material genético e hereditariedade. Genética mendeliana. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Mutação, interações e ligações gênicas, crossing-over e mapeamento cromossômico. Variabilidade genética de populações. Princípios de genética quantitativa e alelismo.

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, A.; MILLER, J.; SUZUKI, R.L. In: Introdução à Genética. GELBART, W. (Ed.) 1988, 6ª Ed. Editora Guanabara Koogan.

FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva. 2ª Ed. 1993, Ribeirão Preto, SBG/ CNPQ.

FALCONER. D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Viçosa - UFV, 1987, 279 p.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 590p.

GARNER, E. J.; SNUSTAD, D.P. Genética. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 498p.

WILLARD, T. M. Genética Médica. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooga.

Atividade: Geoprocessamento e Georreferenciamento

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 10 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Bancos de Dados Geográficos: noções de bancos de dados e de integração de bancos de dados geográficos com a base cartográfica. Análise Espacial: geração de mapas temáticos, tipos de análise espacial. Noções básicas para implementação de projetos de SIG. Estruturação de dados geoambientais nas diferentes escalas: do contexto da parcela (atividade agropecuária) ao contexto regional. Uso de modelos numéricos de terrenos na espacialização de dados pluviométricos. SIG na avaliação do impacto ambiental. O uso de sistemas de informações geográficas no mapeamento de informações agrometeorológicas.

Bibliografia Básica:

ASSAD, E.D. Sistema de informações geográficas. Aplicações na agricultura. Assad, E.D.; Sano, E.E. (Eds.) 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA -SPI / EMBRAPA?CPAC, 1998. 434p.

CÂMARA, G.; DIAS, C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José Dos Campos: INPE, 2001.

CASANOVA, M.; CÂMARA, G.; DAVIS, C.; VINHAS, L.; QUEIROZ, G.R. Bancos de Dados Geográficos. Curitiba: Mundogeo, 2005.

Bibliografia Complementar:

GUIMARÃES, M; DORADO, A.J.; COUTINHO, A. C. Utilização de dados TM-Landsat para o mapeamento e monitoramento da cobertura vegetal. In: GISBRASIL 2000: SHOW DE GEOTECNOLOGIAS, 6ª Ed., A ERA DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, 2000, Salvador. Anais em CD-ROM. Curitiba: Fator GIS, 2000. 8p.

FLORENZANO, T.G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 3ª Ed. Oficina de Textos, 2011.

MIRANDA, E.E. de. Como conciliar desenvolvimento e meio ambiente na Amazônia? Geotecnologias, Zoneamento, Agroecológico e Ordenamento Ambiental no Estado do Tocantins. In: CONGRESSO E FEIRA PARA USUÁRIOS DE GEOPROCESSAMENTO DA AMÉRICA LATINA (GIS BRASIL\99), 5., 1999, Salvador. Resumos em CD-ROM. 1p.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1989.

Atividade: Hidráulica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conduto forçados (perda de carga contínua, perda de carga localizada, aplicação do teorema de Bernoulli); Estações elevatórias (classificação, componentes, terminologia, potência, curvas características, NPSH, associação de bombas, dimensionamento de estações elevatórias e bombas alternativas); Conduto livres (elementos geométricos de um canal, fórmulas para dimensionamento, velocidade de escoamento, declividade, talude, dimensionamento de canais); Hidrometria (Medição de vazão em canais, método direto, método da velocidade, vertedores, calhas, medidores de vazão em tubulações); Captação de águas superficiais (barragens de terra, características hidrológicas e dimensionamento de pequenas barragens de terra).

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETO, J.M. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgar Blucher, 1998. 669p.

BERBARDO, S. Manual de Irrigação. Viçosa: UFV, 2006/2009. 625p.

WINTER, E.J. A água, o solo e a planta. Ed. Nobel. 1984.

Bibliografia Complementar:

CHADWICK, A. Hidráulica em engenharia civil e ambiental. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 675p.

DAKER, A. Água na agricultura. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, v.1, 2 e 3. 1987.

BAPTISTA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte, UFMG, 2010. 480 p.

GRIBBIN, J.E. Introdução a hidráulica: hidrologia e gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 512p.

CARVALHO, J.A. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008. 158p.

Atividade: Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Bacia Hidrográfica. Hidrologia e Ciclo hidrológico. Caracterização das Bacias Hidrográficas. Manejo Integrado de Bacias hidrográficas e Desenvolvimento Sustentável. Manejo de bacias hidrográficas para se conseguir o uso apropriado dos recursos naturais em função da intervenção humana e suas necessidades, proporcionando ao mesmo tempo a sustentabilidade, a qualidade de vida, o desenvolvimento e o equilíbrio do meio ambiente.

Bibliografia Básica:

LIMA, W. P. Princípios de hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. Piracicaba: ESALQ, 1986. 242 p.

SANTOS, I.; FILL, H.D.; SUGAI, M. R.B.; BUBA, H.; KISHI, R.T.; MARONE, E.; LAUTERT, L.F. Hidrometria aplicada. Curitiba: Lactec, 2001. 372p.

TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1993. 943p.

Bibliografia Complementar:

BOECHAT, J.J. Ordenacion de las mencar hidrográficas: participacion de las poblaciones de montanar. ONU. Roma. Guia para conservação. FAO, (8), 1983. 219p.

BROOKS, K. N.; FOLLIOTT, P. F.; GREGERSEN, H.M.; THAMES, J.L. Hydrology and the management of watersheds. Iowa State University Press, 1991. 392p.

CHOW, V.T., MAIDMENT D.R.. MAYS L.W. Applied hydrology. Mc Graw-Hill, 1988. 572 p.

HEATHCOTE, I.W. Integrated watershed management: Principle and Practice. J. Wiley: 1998. 414 p.

LIMA, W. P. Princípios de hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. ESALQ / USP, Depto. Ciências Florestais, 1990. 242p

Atividade: História Agrária do Brasil

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

História da formação social brasileira, revisitando a historiografia clássica iluminada pelas recentes elaborações em torno do mundo rural, do agronegócio, do campesinato e das lutas pela terra, da agricultura familiar, do trabalho escravo, dentre outros temas, com atenção especial para a realidade amazônica.

Bibliografia Básica:

BRUM, A.J. O desenvolvimento econômico Brasileiro. 9ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

FERES, J.B. Propriedade da terra: opressão e miséria ? O meio rural na história social do Brasil. Amsterdam: CEDLA, 1990.

FURTADO, C. O Longo Amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

Bibliografia Complementar:

CALDART, R.S. A pedagogia do movimento sem terra: escola é mais que escola. Petrópolis: Vozes, 2000.

CHAVES, C.A. A Marcha Nacional dos sem-terra: um estudo sobre a Fabricação do Social. Rio de Janeiro: Relume Dumará. 2000.

PANINI, C. Reforma Agrária dentro e fora da lei: 500 anos de história inacabada. São Paulo: Paulinas, 1990.

SILVA, J.G. Caindo por terra. São Paulo: Busca Vida, 1987.

SILVA, J.G. A modernização dolorosa. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

Atividade: História e Cultura Afrobrasileira e Indígena

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
As culturas nacionais como comunidades imaginadas. O lugar do negro e do índio na identidade nacional. A visibilidade e a ocultação dos símbolos culturais negros e indígenas na identidade nacional: a religiosidade, o samba e a capoeira. Diversidade étnica indígena e quilombola brasileira e paraense. Tradições originárias da cultura negra e indígena.				
Bibliografia Básica:				
BACELAR, J.; CAROSO, C. Brasil: um país de negros? 2ª Ed. Rio de Janeiro: Pallas, 1999.				
FERNANDES, F. A integração do negro na sociedade de classes. São Paulo: Globo, 2008.				
SILVA, A.L.; FERREIRA, M.K.L. Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola. São Paulo: Global, 2001.				
Bibliografia Complementar:				
FERNANDES, F. O significado do protesto negro. São Paulo: Cortez, 1989.				
OLIVEIRA, J.P.; FREIRE, C.A.R. A presença indígena na formação do Brasil. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada: LACED/Museu Nacional, 2006.				
SARAIVA, J.F.S. Formação da África contemporânea. São Paulo: Atual, 1987.				

Atividade: Informática Básica				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução aos sistemas operacionais voltada à utilização prática dos mesmos. Introdução ao uso das principais ferramentas de automação de escritório (editor de texto, apresentação e planilha de cálculo). Noções gerais sobre os conceitos de sistemas de informação. Introdução aos bancos de dados e redes eletrônicas. Elaboração de banco de dados aplicados à realidade rural regional.				
Bibliografia Básica:				
TURBAN, E. Introdução a Sistemas de Informação. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus / Elsevier, 2007.				
MENEZES, P.B. Matemática Discreta para Computação e Informática. Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 2004.				
MENEZES, P.B. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.				
Bibliografia Complementar:				

SOBELL, M.G. Um Guia Prático Linux de Comandos, Editores e Programação Shell. São Paulo: Alta Books, 2009.

CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. 8ª Ed. edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2010. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2010. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 ? Avançado. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2010.

Atividade: Irrigação e Drenagem

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Importância da irrigação, água no solo, infiltração da água no solo, Demanda hídrica, Manejo da irrigação, Métodos de Irrigação (irrigação por superfície, irrigação por aspersão e irrigação localizada), Dimensionamento e avaliação de sistemas de irrigação, Drenagem Agrícola (drenagem superficial e subterrânea).

Bibliografia Básica:

BERBARDO, S. Manual de irrigação. Viçosa: UFV, 2006/2009, 625p.

LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: Edusp, 2012. 346p.

TUBELIS, A. Conhecimentos práticos sobre o clima e irrigação. Viçosa: UFV, 2001. 215p.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETO, J. M. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgar Blucher, 1998. 669p.

CRUCIANI, D.E. A drenagem na agricultura. 4ª Ed. São Paulo: Nobel. 1987. 337p.

OLIVEIRA, A.S. A Irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Brasília: LK, 2006. 88p.

MAROUELLI, W.A. Manejo da irrigação em hortaliças. Brasília: Embrapa, 1996. 72p.

OLITTA, A.F.L. Os métodos de irrigação. 11ª Ed. São Paulo: Nobel, 1989. 267p.

Atividade: LIBRAS

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 10 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

O surdo em um mundo ouvinte. Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológico da surdez. Conceitos, classificação e causas de surdez. A surdez enquanto identidade e cultural. Processos cognitivos e linguísticos. Tópicos de linguística aplicados à língua de sinais: fonologia, morfologia e sintaxe. Uso de expressões faciais gramaticais (declarativas, afirmativas, negativas, interrogativas e exclamativas). Alfabeto digital e número. Vocabulário (família, pronomes pessoais, verbos entre outros).

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação. Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: dificuldades de comunicação e sinalização ? surdez. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em 29 de Abril de 2013.

KARNOPP, Q. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista/programa nacional de apoio à educação de surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. O signo gestual ? visual e sua estrutura frasal na língua dos sinais dos centros urbanos. Recife: UFPE, 1998.

PIMENTA, N. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. I Básico, 2000.

QUADROS, R.M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Atividade: Manejo e Conservação do Solo e da Água

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Fertilidade dos solos e do meio. Técnicas de manejo de solos tropicais e dos recursos hídricos (rios, lagos e água do subsolo). Fenômenos que provocam a deterioração dos solos e dos recursos hídricos. Importância da conservação do solo. Princípios de uso, manejo e métodos de conservação. Erosão do solo. Fatores que afetam a erosão. Tolerância de perda de solo. Práticas conservacionistas: vegetativas, edáficas e mecânicas.

Bibliografia Básica:

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Editora Ícone, 9ª Ed. 2015. 360p.

GUERRA, A.J.T.; JORGE, M.C.O. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. Editora Oficina de Textos, 2013.

TAVARES FILHO, J. Física e conservação do solo e água. 1ª. Ed., Editora Eduel, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3. Ed. 2012. 716p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Embrapa-SPI, 2006. 306 p.

FREIRE, O. Solos das regiões tropicais. Botucatu: FEPAF, 2006.

REICHARDT, K.; TOMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. BARUERI: MANOLE, 2004.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5ª Ed. Viçosa, MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92p.

Atividade: Manejo e Gestão de Recursos Naturais**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceitos de Recursos Naturais. Tipos de Recursos Naturais. Modos de controle e acesso. Visão geral de GRN na Amazônia e suas consequências. Grandes questões atuais: biodiversidade, conversão antrópica, controle local ao global. A gestão dos RN pelos atores locais, gestão refletida na paisagem local; capoeira e mangue. Metodologia de levantamento de dados ambientais. RIMA. Recomposição de áreas degradadas. Áreas de conservação

Bibliografia Básica:

AMARAL, P.H.C.; VERÍSSIMO, J.A O.; BARRETO, P.G.; VIDAL, E.S. Floresta para sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: IMAZON, 1998.137p.

BAPTISTA, S.C.; GUERRA, A.J.T. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 266 p.

BERLE, G. O empreendedor do verde: oportunidade de negócios em que você pode salvar a terra e ainda ganhar dinheiro. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1992. 296p.

Bibliografia Complementar:

DUBOIS, J.C.I. Manual Agroflorestal para a Amazônia. Vol. 01. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996. 228p.

FIGUEIREDO, E. Angústia ecológica e o futuro. Lisboa: Gradiva, 1993. 111p.

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141p.

FREIRE, P.; WEBWE, J. Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo. Cortez. 1997. 490p.

HOMMA, A. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades. Brasília-Embrapa-SPI. 1993.

Atividade: Matemática I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Funções. Limite e continuidade de funções de uma variável. Derivadas e suas aplicações. Integrais e suas aplicações. O estudo das funções exponenciais e logarítmicas. Equações diferenciais de 1ª ordem e suas classificações. Equações lineares de 1ª ordem e aplicações. Matemática aplicada à Agricultura.				
Bibliografia Básica:				
AGUIAR, A.F.A.; XAVIER, A.F.S.; RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. 368p. 1998				
APOSTOL, T.M. Calculo I. Editorial. Reverté. 771p.,1994.				
FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. Cálculo a: funções, limite, derivação e integração. 6ª Ed. 464p., 2007.				
Bibliografia Complementar:				
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Vol. 1, Ed. Edgard Blucher.				
GUIDORIZZI, L. Um curso de cálculo. Vol. 1, 3ª edição, ED. LTC				
MUNEM e FOULIS. Cálculo. Vol. 1 ED. Guanabara, 2011.				
LARSON/ HOSTELLER/ EDWARDS. Cálculo com geometria analítica. Vol 1, 5ª ED. LTC.				
THOMAS, G.B., WEIR , M.D., HASS, J. Cálculo. Vol. 1 - 12ª Ed. Pearson, 2012.				

Atividade: Matemática II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Funções de variáveis reais. Noções de geometria analítica espacial. Derivadas parciais, máximos e mínimos. Noções álgebra linear: vetores e matrizes. Diferencial total, gradiente, derivada direcional, integrais múltiplas e aplicações. Equações diferenciais: lineares de 1ª e 2ª ordem. Métodos numéricos básicos. Equações diferenciais lineares de 2ª ordem: homogêneas e não homogêneas e aplicações. Capacidade de utilizar, de forma aplicada a Agricultura, as ferramentas da ciência Matemática.				
Bibliografia Básica:				
APOSTOL, T.M. Calculo II. Editorial Reverté. 1994. 771p.				
ÁVILA, G. Cálculo 2: funções de uma variável. Editora LTC.				
ÁVILA, G. Cálculo 3: funções de múltiplas variáveis, WEditora LTC.				
Bibliografia Complementar:				

LEITHOLD, L.O Cálculo com Geometria Analítica, Vol 2. Editora Harbra.

ZILL, D.G.; GULLEN, M.R. Equações diferenciais: Vol. 1.

ZILL, D.G.; GULLEN, M.R. Equações Diferenciais: Vol. 2.

Atividade: Mecanização Agrícola

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Evolução das práticas agrícolas no âmbito da agricultura família. Fatores gerais influenciando a mecanização. Práticas de preparo de área, preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita. Experiências práticas. Impactos da mecanização. Máquinas e implementos agrícolas e florestais - manejo e manutenção. Noções básicas de seleção de maquinaria. Tratores e implementos agrícolas. Máquinas de colheita. Combustíveis, lubrificantes e manutenção de tratores e implementos. Manejo de tratores agrícolas, florestais e industriais, regulagem de implementos e regras de segurança. Planejamento e desempenho da mecanização. Construção de curvas de nível, terraceamento e canais. Aração, gradagem e plantio mecanizado. Mecanização na realidade brasileira: sistemas mistos; estudos de caso; situação atual no nível nacional e no Estado do Pará.

Bibliografia Básica:

GALETI, P.A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: ICEA, 1981. 220p.

BACASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Editora Malone. 1990.

LOPES, J.D.S. Mecanização em pequenas propriedades. (Série: Mecanização Agrícola: manual, 179) Viçosa-MG: CPT, 1999. 50p.

Bibliografia Complementar:

HADLICH, E. Tração animal. 1 Preparo do terreno; 2 Plantio (sulcamento e semeadura); 3 Plantio (semeadeira/adubadeira). Curitiba. Emater-Paraná/ACARPA, 1982.

SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 334p.

SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. (Série: Mecanização, 1). Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 312 p.

Atividade: Metodologia Científica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Métodos e tipos de pesquisa, planejamento da pesquisa, elaboração de projeto de pesquisa. Coleta de dados, análise e interpretação dos dados coletados. Normas de revisão e referência bibliográfica. Redação de artigo científico, relatórios e monografias. Recursos computacionais: editor de texto, uso de planilhas eletrônicas e internet como ferramentas da pesquisa científica.

Bibliografia Básica:

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia científica: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RESSLER, L.A. Introdução á pesquisa: Projetos e relatórios. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

Bibliografia Complementar:

TÉCNICAS. Referências bibliográficas NBR 6023. Rio de Janeiro, 19p., 2002.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. Cortez Editora.

KUNH, T.S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Editora Perspectiva, 1996.

OLIVA, A. Epistemologia: a cientificidade em questão. São Paulo: Papirus, 1996.

SERRA NEGRA, C.A.; SERRA NEGRA, E. Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. 2. ed. São Paulo: Atlas, 238p., 2004.

Atividade: Métodos de Melhoramento Animal

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Melhoramento genético animal; Sistemas de acasalamento; Herdabilidade; Repetibilidade; Medição e seleção de características quantitativas; Métodos de seleção

Bibliografia Básica:

BOWMAN, D.S. Introdução ao Melhoramento Genético Animal. EDUSP: São Paulo, 1981. 87p.

CARDELLINO, R. A., ROVIRA, J. Mejoramiento Genetico Animal. Hemisferio Sur: Montevideo, 1987. 253p.

GIANNONI, M.A., GIANNONI. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Nobel S.A.: São Paulo, 1983. 463p.

Bibliografia Complementar:

LUSH, J.L. Melhoria Genética dos Animais Domésticos. Centro de Publicações Técnicas da Aliança para o Progresso: Rio de Janeiro, 1964. 570p.

PEREIRA, J.C.C. Melhoria Genética Aplicado à Produção Animal. F EPMVZ: Belo Horizonte, 2004. 609p.

PIRCHNER, F. Population Genetics in Animal Breeding. W.H. Freeman and Company: San Francisco, 1969. 274p.

SILVA, R.G. Métodos de Genética Quantitativa. Sociedade Brasileira de Genética: Ribeirão Preto, 1982, 162p.

WARWICK, E. J., LEGATES, J. E. Breeding and Improvement of Farm Animals. McGraw-Hill: San Francisco, 1980. 477p.

Atividade: Métodos de Melhoria Vegetal

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Natureza, perspectivas e objetivos do melhoria genética de plantas. Recursos genéticos vegetais. Bases genéticas do melhoria de plantas. Sistemas reprodutivos nas plantas cultivadas. Princípios básicos de genética de populações e de genética quantitativa. Métodos de melhoria de espécies autógamas, alógamas e de Propagação assexuada. Conceitos básicos de resistência a doenças. Biotecnologia no melhoria vegetal.

Bibliografia Básica:

ALLARD, R. W. Princípios do Melhoria Genética de Plantas. Rio de Janeiro. 1ª Ed. Edgard blucher. 1971.

BORÉM, A. Melhoria de Espécies Cultivadas. Viçosa. 2ª Ed. UFV. 2005.

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoria de Plantas. Viçosa. 4ª Ed. UFV. 2005.

Bibliografia Complementar:

DESTRO, D.; MONTALVAN, R. Melhoria Genética de Plantas. Londrina. Editora UEL, 1999.

FEHR, W.R. Principles of cultivar development. N. York, Macmillan Puclishing Co.; (2 volumes). 1987.

NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S. de; VALADARES-INGLIS, M.C. Recursos Genéticos & Melhoria-Plantas. Rondonópolis. Fundação MT. 2001.

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G. P. Melhoria e Produção de Milho no Brasil. Fundação Cargil, Campinas. SP. 1987.

POEHLMAN, J.M. Breeding field crops. 3a Ed.. N. York, Nostrand Reinhold, 1987. 724 p.

Atividade: Microbiologia

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Histórico, introdução geral, funções na natureza e tamanho dos microrganismos, célula eucariótica e procariótica. Micologia (Reino Fungi): introdução, histórico, importância, características gerais, célula fúngica, aspectos fisiológicos, estruturas, modo de vida e nutrição, tipos de reprodução. Classificação do reino Fungi. Bacteriologia: estrutura da célula bacteriana, fisiologia, reprodução, mecanismo de recombinação genética, classificação, isolamento de bactérias e crescimento bacteriano. Virologia: componentes estruturais, replicação. Classificação sistemática. Transmissão dos vírus de plantas. Bacteriófagos: descoberta, morfologia e estrutura. Ciclo lítico, ciclo lisogênico. Fitonematoides: morfologia interna e externa, modo de vida, biologia. Reprodução, principais gêneros de importância econômica. Microbiologia dos alimentos. Fundamentos de microbiologia do solo: Mineralização da matéria orgânica, Fixadores de nitrogênio, Micorrizas. Interações entre plantas superiores e microorganismos.</p>				
Bibliografia Básica:				
BLACK, J.G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.				
CASE, C.; FUNKE, B.R.; TORTORA, G.J. Microbiologia. 10ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.				
LACAZ-RUIZ, R. Manual prático de microbiologia básica. São Paulo: EDUSP, 2008. 129p.				
Bibliografia Complementar:				
ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L.R. Microbiologia. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p.				
MASSAGUER, P.R. Microbiologia dos Processos Alimentares. São Paulo: Varela, 2005, 258p.				
OKURA, M.H. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Ribeirão Preto: Tecedd, 2008. 201p.				
RIBEIRO, M.C. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 224 p.				
PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.				

Atividade: Nutrição Mineral de Plantas				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Os elementos da nutrição da planta. Conceito. Histórico. Classificação. Elementos essenciais: Critérios de essencialidade. Composição elementar da planta. Composição mineral Essencialidade dos elementos. Absorção, transporte e redistribuição. Função, deficiência e toxicidade dos nutrientes nas plantas. Elementos benéficos e elementos tóxicos. Soluções nutritivas. Análise química de plantas. Métodos de avaliação do estado nutricional.

Bibliografia Básica:

FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: UFV, 2006.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 2006.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2ª Ed. Piracicaba: Potafós, 1997. 319 p.

Bibliografia Complementar:

EPSTEIN; E.; BLOOM, A.J. Nutrição Mineral De Plantas - Princípios e Perspectivas. trad. Maria Edna Tenório Nunes ? Londrina: Editora Planta. 2004.

EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Embrapa. 1999. 370 p.

LUCHESE, E. B. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 182 p.

YAMADA, T.; ROBERTS, T.L. Potássio na agricultura brasileira. Piracicaba: Potafós, 2005. 841 p.

YAMADA, T.; ABDALLA, S.R.S. Fósforo na agricultura brasileira. Piracicaba: Potafós, 2005. 726 p.

Atividade: Olericultura

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Principais espécies olerícolas. Origem. Aspectos econômicos. Importância alimentar e industrial. Cultivares. Botânica e fisiologia. Exigências climáticas. Solos e preparos. Métodos de plantio e modelos de produção. Tratos culturais. Distúrbios fisiológicos. Doenças e pragas. Colheita, classificação e comercialização.

Bibliografia Básica:

FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura; cultura e comercialização de hortaliças. 1ª Ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 2000. 412p.

FONTES, P.C.R. Olericultura Teoria e Prática. Editora Viçosa, UFV. 2005. 486p.

SOUZA, J.L., RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 564p.

Bibliografia Complementar:

GOTO, R.; TIVELLI, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: Condições subtropicais. UNESP, 1998. 319 p.

MINAMI, K. O Tomateiro. 2ª Ed. Editora. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1989.

ZAMBOLIM, L., RIBEIRO DO VALE, F.X., COSTA, H., Controle integrado de doenças de hortaliças. Viçosa, 1997. 122p

Atividade: Pesca Artesanal e Aquicultura

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

A importância do uso sustentável dos recursos hídricos. O pescado e a alimentação saudável. Produção sustentável do pescado. Pesca artesanal. Tanques-redes. Princípios da piscicultura. Potencial produtivo do pescado. Utilização dos subprodutos para o artesanato. Consumo e mercado.

Bibliografia Básica:

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt, 2004, 533p.

DE GODOY, M.P. Elementos de biologia de peixes e qualidade de água. ELETROSUL, 1986, 107p.

PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. 2ª Ed. Maringá: Eduem, 2002, 305p.

Bibliografia Complementar:

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria-RS: UFSM, 2002, 212p.

DE PROENÇA, C.E.M. Manual de piscicultura tropical. Brasília-DF: IBAMA. 1994, 195p.

FURTADO, J.F.R. Piscicultura. Guaíba-RS: Agropecuária, 1995, 180p.

KUBTZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Jundiaí: 1999, 123p.

MACHADO, C.E.M. Criação e prática de peixes. São Paulo: Nobel, 112p.

Atividade: Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Histórico das plantas medicinais; Importância econômica e social; Etnobotânica e etnofarmacologia; Sistemas de produção in vivo e in vitro de biofármacos; Fitoquímica; Propagação; Cultivo, colheita e armazenamento. Planejamento de jardins, parques e praças; Arborização urbana e de rodovias; Elaboração de projetos e seus componentes; Produção e comercialização de plantas ornamentais e Discussão de projetos.

Bibliografia Básica:

KLIASS, R.G. Parques urbanos de São Paulo e sua evolução na cidade. Pini editora, São Paulo, 211p. 1993.

ALBUQUERQUE, P.J.M. Plantas medicinais de uso popular. Brasília, ABEAS/ MNEC. 100p. 1989.

MOTTA, F. Roberto Burle Marx e a nova visão da paisagem. Editora Nobel, São Paulo, 147p. 1984.

Bibliografia Complementar:

CORREA JUNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas. Curitiba, Editora EMATER - PR. 162p. 1991.

DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 230p., 1996.

HERWING, R.; STEHLING, W. Desenhos de jardins ? ideias sobre projetos de jardinaria. Editora BLUME, Barcelona, 189p. 1987.

LORENZI, H. Árvores brasileiras ? manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Plantarum, LTDA. Nova Odessa, SP. 353p. 1992.

VERPOORTE, R.; MARASCHIN, M. Engenharia do Metabolismo de Plantas Medicinais In: Plantas Medicinais sob a Ótica da Química Medicinal Moderna. YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. (Eds), Editora Argos Universitária, pp.381-432, 2001.

Atividade: Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Métodos de propagação de plantas. Caracterização e Importância das sementes. Legislação de sementes e mudas. Aspectos ecológicos, fisiológicos e metabólicos da germinação. Campo de produção de sementes de culturas de interesse econômico para a região. Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes. Certificação de sementes. Sementes sintéticas, crioulas e linhagens celulares. Sementes transgênicas. Análise física e fisiológica de sementes comerciais em Laboratório. Produção de mudas: conceitos básicos; dimensionamento, planejamento, implantação e manutenção do viveiro. Substratos. Comercialização de sementes e mudas. Cultura de células e de tecidos

Bibliografia Básica:

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4. Ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.

FERREIRA, A.G.; BORGHETTI. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPQ. Vol. 2 1998. 864 p.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instruções para análise de sementes florestais. Brasília: MAPA, Secretaria de defesa Agropecuária, 2013. 98p.

HARTMANN, H.T.; KESTER, D.; DAVIES JR., F.; GENEVE, R.L. Plant propagation: principles and practices. 8.ed. [s.l.], 2011. 915 p.

VIEIRA, R.D.; CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 164p.

Atividade: Química Geral e Analítica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Propriedades de elementos químicos de interesse em Ciências Agrárias. Soluções. Estequiometria. Estudo de equilíbrios. pH e solução tampão. Conceitos básicos de termodinâmica. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Noções de análise instrumental. Potenciometria. Calorimetria. Espectrofotometria e Fotometria de chama. A Química e seu uso pela agricultura: análises de solos e o uso dos princípios da Química.

Bibliografia Básica:

CIOLA, R. Introdução à Cromatografia em fase gasosa. Ed. Edgard Blucher.

DOMINGUEZ, S.F. As Experiências em Química. Ed. Edart.

OHLWEILER, O.A. Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica. Ed. Universidade de Brasília.

Bibliografia Complementar:

BAIRD, C.; CANN, M.; TADEU, G.M. Química Ambiental. Editora: ARTMED, 844, 2011.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química geral. V. 1. 2ed. São Paulo: LTC, 1986.

GUENTHER, W. B. Química Quantitativa - Medições e Equilíbrio. Ed. Edgard Blucher.

TRINDADE, D.F. Química Básica Experimental. Editora: Icone, 174p., 2010.

Atividade: Química Orgânica

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Teoria atômica. Ligações químicas. Ácidos e bases. A natureza de compostos orgânicos. Classificação de grupos funcionais. Nomenclaturas sistemáticas de compostos orgânicos. Hidrocarbonetos saturados. Hidrocarbonetos insaturados. Compostos orgânicos halogenados. Noções de estereoquímica. Álcoois, fenóis e éteres. Aldeídos e cetonas. Glicídeos. Ácidos carboxílicos e derivados. Lipídeos. Compostos orgânicos nitrogenados. Aminoácidos e proteínas. Química Orgânica aplicada à Aquicultura.

Bibliografia Básica:

MCMURRY, JHON. Química Orgânica. Vol. 1., Editora: Cengage Learning, 688p., 2012

SOLOMONS, T.W.; GRAHAM; F.; CRAIG, B. Química Orgânica. Vol. 1, LTC, 410p.

SOLOMONS, T.W. GRAHAM; F., CRAIG, B. Química Orgânica. Vol. 2, LTC, 474p.

Bibliografia Complementar:

BRUICE, P.Y. Química orgânica. Vol. 1, 4ª Ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2006.

HART, H.; SCHETZ, R.D. Química orgânica. São Paulo: Campos, 1983.

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. Química Orgânica. 13ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

Atividade: Silvicultura

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Definição e importância da Silvicultura; Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos florestais; Sementes florestais; Seleção de espécies para povoamentos florestais; Viveiro florestal; Métodos culturais: formação, tratos, manejo e regeneração dos povoamentos florestais; Noções de Dendrometria; Inventário Florestal; Reflorestamento

Bibliografia Básica:

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturas, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA ? CNPF, 1994. 640p.

GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. EMBRAPA. 2000. 337p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992, 1(2), 352 p.

Bibliografia Complementar:

GALVÃO, A. M. P. Processos Práticos para Preservar Madeiras. Lavras: ESAL, 1981. 3 p.

IBDF. Formação, manejo e exploração florestal com espécies de rápido crescimento. 1986.

PAIVA, H.N. de; GOMES, J.M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: Editora UFV, n. 83, Cadernos didáticos (CD), 2001, 46 p.

SOARES, C.P.; PAULA NETO, F. de; SOUZA, A.L. de. Dendrometria e Inventário Florestal. Viçosa: Editora UFV, 2006. 276 p.

ZARIN, D.J. As florestas produtivas no neotrópico. Conservação por meio do manejo sustentável? São Paulo Peirópolis. Brasília: IEB ? Instituto Internacional de Educação no Brasil, 2005. 511p.

Atividade: Sistema Agroextrativista

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Conceituação de extrativismo, agro-extrativismo e neo-extrativismo. Características biofísicas, sócio-culturais e político-econômicas do extrativismo vegetal amazônico. Extrativismo e modalidades fundiárias específicas. Políticas públicas específicas para o extrativismo na Amazônia. Principais atividades extrativistas vegetais da região e suas características de produção e manejo. Visitas e diagnósticos em comunidades com atividade extrativista relevante ? tanto de produtos florestais madeireiros, como não-madeireiros. Análise das dinâmicas biofísicas, sócio-culturais e político-econômicas das principais produções extrativistas na região.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>ALLEGRETTI, M.H. Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: O Destino da Floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. ARNT, R. (Ed.) Instituto de Estudos Amazônicos e Ambientais (IEA) e Fundação Konrad Adenauer. Ed. Relume-Dumará. Rio de Janeiro, RJ. 1994. 17-48p.</p> <p>ALMEIDA, A.W.B. Economia do Babaçu: levantamento preliminar de dados. Editora MIQCB / Balaios Typhografia. São Luís, MA, 2000.</p> <p>ALTVATER, E. O Preço da Riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. Editora da Unesp. São Paulo, SP. 1995. 333p.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>COSTA, F.A. Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia. Série Estudos SEPEQ, 1a Ed. NAEA/UFPA. Belém, PA. 1992. 81p.</p> <p>DEAN, W. A Luta pela Borracha no Brasil: um estudo de história ecológica. Nobel. São Paulo, SP. 1989. 296 p.</p> <p>MICHELOTTI, F. A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri: trajetória de organização e gestão. Dissertação de Mestrado. NAEA-UFPA. Belém, PA. 2001. 186 p.</p> <p>NEPSTAD, D.C. Empobrecimento Biológico da Floresta Amazônica por Seringueiros, Madeireiros e Fazendeiros. In: Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável. XIMENES, T. (Ed.). NAEA/UFPA. Belém, PA. 311-334 p. 1997.</p> <p>REGO, J.F. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo. Revista Ciência Hoje, (147), 1999.</p>				

Atividade: Sistemas Agroflorestais (SAFs)				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Implantação Florestal. Manejo sustentável de florestas e de áreas de cultivos. Sistemas Agroflorestais. Utilização de produtos florestais (madeireiros e não-madeireiros). Manejo de áreas consorciadas (espécies silvestres e cultivos de utilização humana). Incentivo ao desenvolvimento de uma visão crítica sobre a Silvicultura, o manejo de florestas Naturais, Sistemas Agroflorestais e sobre as possibilidades dos SAFs como forma de utilização racional dos recursos naturais para o desenvolvimento socioeconômico.

Bibliografia Básica:

CARNEIRO, J.G.A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p.

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Embrapa, 1994. 640 p.

VIVAN, J.L. Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba (RS): Agropecuária, 1998.

Bibliografia Complementar:

AGUIAR, I.N.; PINA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. Sementes florestais tropicais. Brasília: 1993. 350p.

FERREIRA, O. Técnicas de viveiros forestales con referencia especial a centroamérica. IAN/NAPIER - Sigua tepeque, Honduras. 1985. 291p.

FERREIRA, F.A. Patologia florestal, principais doenças florestais no Brasil. Sociedade de Investigações Florestais do Paraná, Curitiba. 1984. 260p.

HOSOKAWA, R.T.; SOUZA, A.L. Amostragem para fins de manejo. Curso de Manejo Florestal, Mod. 5. Brasília: ABEAS. 1987. 25p.

LOUZADA, J.N.C. Ecologia e manejo de fragmentos florestais. Lavras: UFLA, 2001. 165p.

Atividade: Sistemática Vegetal

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Origem e evolução dos vegetais. Nomenclatura botânica. Classificação vegetal: artificiais, naturais e filogenéticas. Relações evolutivas e taxonomia de briófitas e pteridófitas. Origem e evolução de Gimnospermas e Angiospermas. Diversidade vegetal da Amazônia (aquática e terrestre).

Bibliografia Básica:

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal. Parte II ? Órgãos Experimentos e Interpretação. S. Paulo: Rocca, 1987. 336p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2001. Biologia Vegetal. 6a Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2005.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. Tradução Anne D. Villela [et al]. 8a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JOLY, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13ª Ed. Editora Nacional. 778 p., 2002.

MOREIRA, I. Histologia Vegetal. Didáctica Editora, 1993.

SCHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática. 6a Ed. Vol.1 e 2. Porto Alegre: Sagra, Ed. UFRGS, 1990.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica ? organografia. 3a Ed. Viçosa: UFV, 1995.

Atividade: Sociologia e Antropologia Rural**Categoria: Obrigatória****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Sociologia Rural. Processos sociais das formações camponesas; dimensões simbólicas e dinâmicas culturais em contexto rural. O campesinato e a agricultura familiar: conceitos e debates. A questão das estratégias dos camponeses. Relações sociais no campo, no Brasil e na Amazônia. Antropologia e Ciências Sociais. Etnografia como marca da antropologia. A lógica e a simbólica da lavoura camponesa na gestão dos recursos naturais; Etnicidade, identidades e territorialidades.

Bibliografia Básica:

BASTIDE, R. Antropologia Aplicada. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.

MARTINS, J. de S. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1990.

MEDEIROS, L.S. História dos Movimentos Sociais no Campo, FASE, Rio de Janeiro, 1989.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, A.W.B. Carajás: a guerra dos mapas, 2a. Ed. Editora Supercores, Belém, 1995.

BERGAMASCO, S.M.P.; NORDER, L.A.C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos).

BRUNO, R. Senhores da Terra, Senhores da Guerra - a nova face política das elites agroindustriais no Brasil, São Paulo, 1997.

CARDOSO, R. A aventura antropológica: teoria e pesquisa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

D?INCAO, M.C., Clientelismo e democracia nas organizações dos agricultores familiares da região de Marabá: a Associação dos Pequenos Agricultores da Consulta. Revista Agricultura Familiar, CAP/UFPA, (2) no prelo.

Atividade: Tecnologia de Produtos Agropecuários**Categoria: Obrigatória**

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Técnicas pós-colheita para frutos e hortaliças: Aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos frutos. Perdas pós-colheita. Conservação de alimentos. Princípios e Métodos de conservação de alimentos. Processamento e conservação de frutas. Armazenamento de produtos: frutos, raízes, tubérculos e grãos. Fabricação artesanal de sabão, vinagre, açúcar, farinha de peixe e outros produtos de interesse regional.				
Bibliografia Básica:				
ORDÓÑEZ PEREDA, J.A. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, Vol. 1, 2007. 294p.				
ORDÓÑEZ PEREDA, J.A. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed. Vol. 2. 2007. 279p.				
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994/2008. Vol. 2. 625p.				
Bibliografia Complementar:				
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2ª Ed. Lavras: UFLA, 2005. 758p.				
GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.				
MAIA, G.A. Curso de especialização por tutoria à distância: análise química, física e microbiológica de sucos e polpas tropicais. (Coleção ABEAS). Brasília, DF: ABEAS, 2001. 128p.				
TERRA, N.; BRUM, M.A.R. Carne e seus derivados. Ed. Nobel.				
VIEGAS, E.M.M. Técnicas de processamento de peixes. Viçosa: CPT. 2011.				

Atividade: Topografia e Cartografia				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos fundamentais. Planimetria: levantamento expedito e levantamento regular. Altimetria: nivelamento geométrico, trigonométrico e barométrico. Sistematização de terras: irrigação por superfície, construções e terraços. Taquimetria: levantamento taquimétrico. Topologia: formas gerais de modelado topográfico. Processo de representação. Traçado das poligonais. Perfis topográficos. Representação de altimetria. Desenho de plantas topográficas. Símbolos e convenções. Noções de Cartografia (mapas, cartas, escala, projeção, datum). Entrada de Dados: sensoriamento remoto, aerolevanteamento, posicionamento por satélite (GPS), digitalização, edição, software para entrada de dados.				
Bibliografia Básica:				

PINTO, L.E.K. Curso de Topografia. Centro Editorial e Didático da Universidade Federal da Bahia UFBA. Salvador - BA. 339p. 1992.

ESPARTEL, L. Curso de Topografia. Porto Alegre: Editora Globo. 655p. 1965.

COMASTRI, J.A.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação. UFV, 203 p. 1990.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, G.J.; PIEDADE, C.R. Topografia Aplicada às Ciências Agrárias. Ed. Nobel. São Paulo. 1978.

KISSAM, P.C.E. Topografia para Ingenieros. Editora McGraw-Hill. México. 663p. 1976.

LOCH, C.; CORDINI, J., Topografia contemporânea (planimetria). Editora da UFSC. Florianópolis-SC. 320p. 1995.

RAMOS, P.; MORAES, C. Apontamentos de Engenharia Rural. Porto Alegre - Rs. DALC/UFRGS. 1992.

Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 28	CH. Prática: 32	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Não há ementa definida para essa atividade, uma vez que se trata de um trabalho final de aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de Trabalho de Conclusão de Curso é aquela indicada pelo orientador, dependendo da área de concentração do trabalho.

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de Trabalho de Conclusão de Curso é aquela indicada pelo orientador, dependendo da área de concentração do trabalho.

Atividade: Zoologia Geral

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução a Zoologia. Sistemática e Nomenclatura zoológica. Biologia, morfologia, comportamento e ecologia de Protozoa, Platyelminthes, Asquelmintos, Anelídeos, Moluscos, Artrópodes e Chordados (Condricthyes, Osteichthyes, Aves, Mammalia, Reptilia e Anphibia).

Bibliografia Básica:

HICKMAN, J.R.; ROBERTS C.P.; LARSON L.S, A. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA, 2004.

ROMER, A.S.; PARSONS, T.S. Anatomia comparada dos vertebrados. Atheneu Editora São Paulo. 1985.

RUPPERT, R.D.B. Zoologia dos invertebrados. 6a Ed. Ed. Roca. 1994.

Bibliografia Complementar:

. Zoologia geral. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara SA, 1984.

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. 8ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

POUGH, F.H. A Vida dos Vertebrados. 4ª. Ed. Atheneu. São Paulo, 2008. 750 p.

Atividade: Zootecnia de não Ruminantes

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Estudos das principais espécies de importância regional: Suinocultura: Panorama brasileiro e suas perspectivas, Sistema de Criação: Sistema de Produção, Escolha de raças, Reprodução, Criação de Leitões, Escrituração Zootécnica, Avaliação de Carcaças, instalações, alimentação, Higiene, tipos de vacinas, doenças que afetam a produção e Planejamento. Avicultura: Estudo do ovo e formação do embrião, Seleção de Ovos para incubação, Produção de Pintos, Criação de Frangos de Corte, Criação de Aves de Postura, Instalações, Alimentação, Higiene, tipos de vacinas, doenças que afetam a produção, Controle Econômico e Planejamentos. Cunicultura: Importância da Criação, Instalações e Equipamentos, Classificação das Raças, Reprodução, Alimentação, Higiene e Doenças que afetam a produção. Apicultura: Origem e classificação das abelhas, Instalações e Equipamentos, Principais Produtos elaborados pela família apícola, Jardim apícola, Higiene e Defesa Sanitária. Equideocultura: Classificação das raças, Reprodução, Instalação, Alimentação, Higiene e Defesa Sanitária. Piscicultura: Classificação, Reprodução, Instalação, Alimentação e Manejo.

Bibliografia Básica:

COTTA, T. Frangos de corte: criação, abate e comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. da; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. 388p.

Bibliografia Complementar:

BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras: UFLA, 2012.

COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

LEAL JUNIOR, H.V. Enquanto o veterinário não chega: atendimentos a equinos. (Série Equinos, 555). Viçosa: CPT, 2006.

MELLO, H.V. Criação de coelhos. 2ª Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.

WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2ª Ed. Guaíba-RS: Agrolivros, 2005.

Atividade: Zootecnia de Ruminantes

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Raças bovinas, ovinos e caprinos, Caracterização dos sistemas de criação de bovídeos, bubalinos, ovinos e caprinos, Manejo reprodutivo de ruminantes. Instalações zootécnicas e equipamentos. Controle sanitário de rebanhos. Determinação de índices zootécnicos e gestão da propriedade pecuária. Forragicultura. Referencial técnico local embasado na pesquisa-desenvolvimento. Estudo comparativo entre os referenciais técnicos.

Bibliografia Básica:

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3ª Ed. Piracicaba: FEALQ, 2000. 580p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Confinamento de bovinos de corte. Piracicaba: FEALQ, 2000. 148p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados. 5ª Ed. Piracicaba: FEALQ, 1995. 563p.

Bibliografia Complementar:

BALL, P.J.J.; PETERS, A.R. Reprodução em bovinos. São Paulo: Roca, 2006. 232p.

BERCHIELI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2ª Ed. Jaboticabal: FAPESP/FUNEP, 2011. 616p.

GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C.; ULHOA, M.F.P. Instalações para a criação de ovinos tipo corte: nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Brasília: LK, 2007. 98p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Produção de Bovinos a pasto. Piracicaba: FEALQ, 1999. 353p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte. 2.v. São Paulo: FEALQ, 2010. 1510p.

Atividade: Zootecnia Geral

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Zootecnia e seus objetivos. Origem da domesticação das principais espécies produtoras de alimento e trabalho. Histórico da Zootecnia. Situação atual na pecuária mundial, nacional e regional. Definições e termos zootécnicos. Introdução aos sistemas de produção animal. Anatomia e Caracterização de espécies: ruminantes e monogástricos. Instalações e equipamentos zootécnicos.

Bibliografia Básica:

PEIXOTO, A.M. Glossário de termos zootécnicos. Piracicaba: FEALQ, 2009. 255p.

TORRES, G.C.V. Bases para o estudo da zootecnia. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA. Universidade Federal de Pelotas, 1990. 464p.

TORRES, A.D.P. Melhoramento dos rebanhos: noções fundamentais. São Paulo: Nobel, 1981. 399 p.

Bibliografia Complementar:

ABZ (Associação Brasileira de Zootecnistas). A produção animal na visão dos brasileiros. Piracicaba: FEALQ, 2001. 927p.

ABZ (Associação Brasileira de Zootecnistas). Zootecnia brasileira: 40 anos de história e reflexes. Recife: UFRPE, 2006. 82p.

MARTIN, T.N. Sistemas de produção agropecuária. Dois Vizinhos, PR: UFTPR, 2008. 331p.

SILVA, A.V.; LIMA, K.R.S, FERNANDES, P.C.C. O presente e o futuro da zootecnia na região amazônica. 1 Seminário Interno do Setor de Zootecnia. Belém: UFRA, 2006. 82p.

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena CH: 60	Desenho Técnico CH: 60	Topografia e Cartografia CH: 60	Zootecnia Geral CH: 60	Zootecnia de não Ruminantes CH: 60	Hidráulica CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II CH: 60	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais CH: 60	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Ecologia Geral CH: 60	Bioquímica CH: 60	Nutrição Mineral de Plantas CH: 60	Sociologia e Antropologia Rural CH: 60	Culturas II CH: 60	Entomologia Geral CH: 60	Ciências de plantas daninhas CH: 60	Economia Rural CH: 60	Fitopatologia Agrícola CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado Institucional CH: 300
Física Básica CH: 60	Sistemática Vegetal CH: 60	Microbiologia CH: 60	Sistema Agroextrativista CH: 60	Manejo e Gestão de Recursos Naturais CH: 60	Culturas III CH: 60	Administração Rural CH: 60	Extensão Rural CH: 60		
Botânica CH: 60	Química Orgânica CH: 60	Metodologia Científica CH: 60	Silvicultura CH: 60	Geoprocessamento e Georreferenciamento CH: 60	Métodos de Melhoramento Animal CH: 60	Entomologia Agrícola CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III CH: 60		
Biologia Básica CH: 60	Matemática II CH: 60	Fisiologia Vegetal CH: 60	Pesca Artesanal e Aquicultura CH: 60	Genética CH: 60	Zootecnia de Ruminantes CH: 60	Olericultura CH: 60	Sistemas Agroflorestais (SAFs) CH: 60	Desenvolvimento Rural CH: 60	
Zoologia Geral CH: 60	Informática Básica CH: 60	Estatística Básica CH: 60	Experimentação Agrícola CH: 60	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários CH: 60	Métodos de Melhoramento Vegetal CH: 60	Mecanização Agrícola CH: 60	Construções Rurais CH: 60	Associativismo e Cooperativismo CH: 60	
Química Geral e Analítica CH: 60	Gênese e Morfologia do Solo CH: 60	Agroecologia CH: 60	Culturas I CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I CH: 60	Plantas Mediciniais, Ornamentais e Paisagismo CH: 60	Manejo e Conservação do Solo e da Água CH: 60	Fitopatologia Geral CH: 60	Tecnologia de Produtos Agropecuários CH: 60	
Matemática I CH: 60	Física Aplicada CH: 60	Agricultura Geral CH: 60	Agroclimatologia CH: 60	Fertilidade e Adubação CH: 60	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Direito Agrário e Legislação CH: 60		
						Fruticultura CH: 60	Avaliação e Perícias Rurais CH: 60		

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
Ecologia Geral CH: 60	Bioquímica CH: 60	Agricultura Geral CH: 60	Agroclimatologia CH: 60	Culturas II CH: 60	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo CH: 60	Ciências de plantas daninhas CH: 60	Sistemas Agroflorestais (SAFs) CH: 60	Associativismo e Cooperativismo CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado Institucional CH: 300
Biologia Básica CH: 60	Desenho Técnico CH: 60	Agroecologia CH: 60	Culturas I CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I CH: 60	Culturas III CH: 60	Entomologia Agrícola CH: 60	Administração Rural CH: 60	Desenvolvimento Rural CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Botânica CH: 60	Física Aplicada CH: 60	Estatística Básica CH: 60	Experimentação Agrícola CH: 60	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários CH: 60	Entomologia Geral CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II CH: 60	Avaliação e Perícias Rurais CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III CH: 60	
Física Básica CH: 60	Gênese e Morfologia do Solo CH: 60	Fisiologia Vegetal CH: 60	Pesca Artesanal e Aquicultura CH: 60	Fertilidade e Adubação CH: 60	Hidráulica CH: 60	Fruticultura CH: 60	Construções Rurais CH: 60	Extensão Rural CH: 60	
Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena CH: 60	Informática Básica CH: 60	Metodologia Científica CH: 60	Silvicultura CH: 60	Genética CH: 60	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Direito Agrário e Legislação CH: 60	Fitopatologia Agrícola CH: 60	
Matemática I CH: 60	Matemática II CH: 60	Microbiologia CH: 60	Sistema Agroextrativista CH: 60	Geoprocessamento e Georreferenciamento CH: 60	Métodos de Melhoramento Animal CH: 60	Manejo e Conservação do Solo e da Água CH: 60	Economia Rural CH: 60	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas CH: 60	
Química Geral e Analítica CH: 60	Química Orgânica CH: 60	Nutrição Mineral de Plantas CH: 60	Sociologia e Antropologia Rural CH: 60	Manejo e Gestão de Recursos Naturais CH: 60	Métodos de Melhoramento Vegetal CH: 60	Mecanização Agrícola CH: 60	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais CH: 60	Tecnologia de Produtos Agropecuários CH: 60	
Zoologia Geral CH: 60	Sistemática Vegetal CH: 60	Topografia e Cartografia CH: 60	Zootecnia Geral CH: 60	Zootecnia de não Ruminantes CH: 60	Zootecnia de Ruminantes CH: 60	Olericultura CH: 60	Fitopatologia Geral CH: 60		