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

ANEXO I
DESENHO CURRICULAR

ÊNFASE: AGRICULTURA FAMILIAR

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Núcleo Básico	Formação Básica	BIOQUÍMICA	60
		ECOLOGIA	60
		ESTATÍSTICA	60
		FÍSICA APLICADA	60
		FÍSICA BÁSICA	60
		INICIAÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA	45
		INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	30
		INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	30
		MATEMÁTICA APLICADA	60
		MATEMÁTICA BÁSICA	60
		MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	60
		PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	45
		QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA	75
		QUÍMICA ORGÂNICA	45
		SISTEMÁTICA VEGETAL	60
		ZOOLOGIA GERAL	60
TOTAL DO NÚCLEO			870
Núcleo Profissional	Produção Agropecuária com enfoque	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	60
		ANTROPOLOGIA RURAL	45
		AVALIAÇÃO E PERICIAS DE IMÓVEIS RURAIS	30
		BIOLOGIA DO SOLO	30
		COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL	60
		CONSTRUÇÕES RURAIS	60
		DESENHO TÉCNICO	45
		DESENVOLVIMENTO RURAL	45
		ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	45
		ENTOMOLOGIA GERAL	60
		ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL	30
		EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA	60
		FÍSICA DO SOLO	45
		FISIOLOGIA VEGETAL	60
		FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA	60
		GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	60

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Essencial	agroecológico	GENÉTICA	75
		GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS	45
		HIDRÁULICA AGRÍCOLA	45
		INTRODUÇÃO À ECONOMIA APLICADA	30
		IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	60
		LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	45
		MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA	60
		MELHORAMENTO DE PLANTAS	60
		METODOLOGIA DA PESQUISA	30
		MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA	60
		MOTORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS	60
		SOCIOLOGIA RURAL	45
		TECNOLOGIA DE SEMENTES E PROPÁGULOS	60
		TOPOGRAFIA	60
		ZOOTECNIA GERAL	45
TOTAL DO NÚCLEO			1575
Núcleo Integrador	Tecnologia aplicada à produção Agropecuária	AGROECOLOGIA	45
		FITOTECNIA I	60
		FITOTECNIA II	60
		FORRAGICULTURA E PASTAGENS	60
		GEOPROCESSAMENTO	45
		MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	60
		NUTRIÇÃO ANIMAL	45
		NUTRIÇÃO DE PLANTAS	45
		OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS	60
		QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	60
		TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS	45
		TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL	75
		ZOOTECNIA I	60
		ZOOTECNIA II	60
TOTAL DO NÚCLEO			780
Núcleo Profisional Específico	Formação Profissional com Enfoque Regional	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	30
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	30
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	60
		ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	60
		FRUTICULTURA AMAZÔNICA	45
		GESTÃO EMPRESARIAL, MARKETING E LOGÍSTICA	45
		LABORATÓRIO DE PESQUISA	30
		MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS	60
		MANEJO DE PRAGAS AGRÍCOLAS	60
		SISTEMA AGROSSILVIPASTORIS	60
		SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS	45
		TRABALHO DE CONCLUSÃO	45

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
		DE CURSO	
TOTAL DO NÚCLEO			570

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADÊMICA POR PERÍODO LETIVO

ÊNFASE: AGRICULTURA FAMILIAR
TURNO: MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	ALTAMIRA	FÍSICA BÁSICA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	INICIAÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA	30	12	3	0	45
	ALTAMIRA	INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	20	7	3	0	30
	ALTAMIRA	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	15	10	5	0	30
	ALTAMIRA	MATEMÁTICA BÁSICA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA	45	22	8	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			260	106	39		405
2 Período	ALTAMIRA	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	40	12	8	0	60
	ALTAMIRA	FÍSICA APLICADA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	MATEMÁTICA APLICADA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	QUÍMICA ORGÂNICA	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	SISTEMÁTICA VEGETAL	40	16	4	0	60
	ALTAMIRA	ZOOLOGIA GERAL	40	15	5	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			270	98	37		405
3 Período	ALTAMIRA	BIOQUÍMICA	45	10	5	0	60
	ALTAMIRA	DESENHO TÉCNICO	25	15	5	0	45
	ALTAMIRA	ECOLOGIA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	ENTOMOLOGIA GERAL	40	15	5	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	ALTAMIRA	ESTATÍSTICA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	FÍSICA DO SOLO	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	SOCIOLOGIA RURAL	25	16	4	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			285	111	39		435
4 Período	ALTAMIRA	BIOLOGIA DO SOLO	20	7	3	0	30
	ALTAMIRA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	0	30	0	0	30
	ALTAMIRA	FISIOLOGIA VEGETAL	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	GENÉTICA	50	20	5	0	75
	ALTAMIRA	INTRODUÇÃO À ECONOMIA APLICADA	20	7	3	0	30
	ALTAMIRA	MOTORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS	30	23	7	0	60
	ALTAMIRA	TOPOGRAFIA	40	12	8	0	60
	ALTAMIRA	ZOOTECNIA GERAL	30	10	5	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			230	124	36		390
5 Período	ALTAMIRA	FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	GEOPROCESSAMENTO	28	12	5	0	45
	ALTAMIRA	HIDRÁULICA AGRÍCOLA	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	35	15	10	0	60
	ALTAMIRA	MELHORAMENTO DE PLANTAS	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	METODOLOGIA DA PESQUISA	20	7	3	0	30
	ALTAMIRA	NUTRIÇÃO ANIMAL	28	12	5	0	45
	ALTAMIRA	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	40	15	5	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			261	101	43		405
6 Período	ALTAMIRA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	0	30	0	0	30
	ALTAMIRA	EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	FORRAGICULTURA E PASTAGENS	40	15	5	0	60
	ALTAMIRA	MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS	40	13	7	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	ALTAMIRA	MANEJO DE PRAGAS AGRÍCOLAS	38	15	7	0	60
	ALTAMIRA	NUTRIÇÃO DE PLANTAS	28	12	5	0	45
	ALTAMIRA	ZOOTECNIA I	35	15	10	0	60
	ALTAMIRA	FITOTECNIA I	40	10	10	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			261	125	49		435
7 Período	ALTAMIRA	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	40	10	10	0	60
	ALTAMIRA	ANTROPOLOGIA RURAL	23	17	5	0	45
	ALTAMIRA	COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL	35	15	10	0	60
	ALTAMIRA	CONSTRUÇÕES RURAIS	35	15	10	0	60
	ALTAMIRA	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	30	12	3	0	45
	ALTAMIRA	ZOOTECNIA II	35	15	10	0	60
	ALTAMIRA	FITOTECNIA II	40	10	10	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			238	94	58		390
8 Período	ALTAMIRA	FRUTICULTURA AMAZÔNICA	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	0	60	0	0	60
	ALTAMIRA	GESTÃO EMPRESARIAL, MARKETING E LOGÍSTICA	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	LABORATÓRIO DE PESQUISA	15	12	3	0	30
	ALTAMIRA	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	25	15	5	0	45
	ALTAMIRA	OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS	40	13	7	0	60
	ALTAMIRA	TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS	27	10	8	0	45
	ALTAMIRA	TECNOLOGIA DE SEMENTES E PROPÁGULOS	40	15	5	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			207	145	38		390
	ALTAMIRA	AVALIAÇÃO E PERICIAS DE IMÓVEIS RURAIS	20	7	3	0	30
	ALTAMIRA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	0	60	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
9 Período		IV					
	ALTAMIRA	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA	40	10	10	0	60
	ALTAMIRA	SISTEMA AGROSSILVIPASTORIS	38	16	6	0	60
	ALTAMIRA	SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS	27	10	8	0	45
	ALTAMIRA	TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL	40	25	10	0	75
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			195	138	42		375
10 Período	ALTAMIRA	AGROECOLOGIA	28	12	5	0	45
	ALTAMIRA	DESENVOLVIMENTO RURAL	30	10	5	0	45
	ALTAMIRA	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL	20	8	2	0	30
	ALTAMIRA	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	12	30	3	0	45
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			90	60	15		165
CH TOTAL			2297	1102	396		3795
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							168
CH TOTAL DO CURSO							3963

ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS

Atividades Curriculares	**CH Teórica**	**CH Prática**	**CH Extensão**	**CH Distância**	**CH Total**
APICULTURA APLICADA À AGRICULTURA	20	7	3	0	30
ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO	20	7	3	0	30
BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA	20	7	3	0	30
CACAUICULTURA	20	7	3	0	30
DIAGNOSE DE DOENÇAS DE PLANTAS	20	7	3	0	30
EDUCAÇÃO DE SURDOS E LIBRAS	20	7	3	0	30
INTRODUÇÃO À AGRICULTURA DE PRECISÃO	20	7	3	0	30
MELHORAMENTO ANIMAL	20	7	3	0	30
PAISAGISMO, FLORICULTURA E JARDINAGEM	20	7	3	0	30
SILVICULTURA	20	7	3	0	30
TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	20	7	3	0	30

ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	AG03008	Agroclimatologia e Hidrologia	75
BIOLOGIA DO SOLO	AG03015	Agropedologia II	60
DESENHO TÉCNICO	AG03024	Desenho Técnico	60
ECOLOGIA	AG03010	Ecologia	75
ENTOMOLOGIA GERAL	AG03022	Entomologia Agrícola	60
ESTATÍSTICA	AG03016	Bioestatística	75
FÍSICA APLICADA	AG03013	Física II	60
FÍSICA BÁSICA	AG03002	Física I	60
FÍSICA DO SOLO	AG03009	Agropedologia I	75
GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	AG03009	Agropedologia I	75
INICIAÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA	AG03003	Epistemologia e Metodologia Científica	90
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	AG03007	Elementos de Informática	60
MATEMÁTICA APLICADA	AG030012	Matemática II	60
MATEMÁTICA BÁSICA	AG03004	Matemática I	60
MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA	AG03020	Microbiologia	75
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	AG03001	Botânica	75
QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	AG03015	Agropedologia II	60
QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA	AG03005	Química Analítica	75
QUÍMICA ORGÂNICA	AG03017	Química Orgânica	45
SISTEMÁTICA VEGETAL	AG03001	Botânica	75
ZOOLOGIA GERAL	AG03006	Zoologia	60

ANEXO V
EMENTÁRIO

Atividade: AGROECOLOGIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 28	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. O processo histórico de evolução do pensamento agroecológico. 2. Os princípios Agroecológicos: ecologia do solo, a adubação orgânica, Interações das espécies em comunidades. 3. O Agroecoecossistema: estruturas e funções. 4. Planejamento do redesenho do Agroecossistema a partir dos princípios e práticas Agroecológicas. 5. Experiências Agroecológicas na Amazônia e em outras regiões. 6. Implantação de experiências agroecológicas envolvendo agricultores e discentes do curso de Agronomia.				
Bibliografia Básica:				
ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária/AS-PTA, 2002. 592 p. AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Agroecologia: princípios, técnicas para um agricultura orgânica sustentável. Brasília: EMBRAPA. 2005. 517 p. GLIESSMAN, S. R.A agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000, 642 p.				
Bibliografia Complementar:				
ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGRS, 2001. p.18. CAPORAL, F.R. Agroecologia: Enfoque científico e estratégico. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: v.3, n.2. Abr/Jun. 2002. p.13-16. HECHT, S.B. A evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária/AS-PTA, 2002. p. 21-51. KATO, O. R. et al. Preparo de área sem queima: aspectos agrotécnicos para produção de mulch a partir da trituração da capoeira. In: Seminário sobre manejo da vegetação secundária para a sustentabilidade da agricultura familiar da amazônia oriental, 1999. Belém. Anais..Belém: Embrapa/CNPq. 2000. p. 38-41. LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: v. 3, n.1, jan/mar. 2002. p. 36-51.				

Atividade: AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 8	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

1. Aplicações da agrometeorologia. 2. A atmosfera terrestre, movimentos da terra e estações climáticas. 3. Estação agrometeorológica: instalação, operação e manutenção. 4. Variáveis e instrumentais meteorológicos: Precipitação, Radiação, Insolação, Velocidade do vento, Evaporação no tanque classe ?A?, Temperatura do ar, Umidade atmosférica. 5. Evaporação e evapotranspiração. 6. Coeficiente cultural (Kc). 7. Análise de dados de precipitação. 8. Balanço hídrico climatológico; Classificação climática; Zoneamento agroclimático. 9. Estratégias de manipulação do ambiente físico de interesse na agropecuária. 10. Aspectos meteorológicos relacionados à epidemiologia vegetal e animal. 11. O clima regional e mudanças climáticas. 12. Fenômenos climáticos.
Bibliografia Básica:
TUCCI, C.E.M.; BRAGA, B. (orgs.). Clima e Recursos Hídricos no Brasil. Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2003. 348 p. TUCCI, C.E.M. (orgs.). Hidrologia ? Ciência e aplicação. Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 4ª edição, 2009. 944 p. VIANELLO. R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Imp. Universitária, 1991. 449 p.
Bibliografia Complementar:
TUBELISI A., NASCIMENTO, F.J. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1984. 374 p. BERGAMASCHI. H. (Coord.) Agrometeorologia aplicada à irrigação. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS 1992. 125 p. LANA M.M.; FINGER, F.L. Atmosfera Modificada e Controlada: Aplicação na conservação de produtos hortícolas. Brasília: Embrapa Hortaliças/CTT, 2000. 34 p. OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 440 p. PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183p. il.

Atividade: ANTROPOLOGIA RURAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 23	CH. Prática: 17	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Antropologia, um conceito antropológico. 2. Etnografia como marca da antropologia. 3. A lógica e a simbólica das sociedades camponesas. 4. O cotidiano das famílias camponesas e suas estratégias de reprodução. 5. O campesinato e as Ciências Sociais.				
Bibliografia Básica:				
MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas no Mundo: Do Neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. BERGAMASCO, S.M.; NORDER, L.A. Cabello. O que são Assentamentos Rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção primeiros passos; 301). CARDOSO DE OLIVEIRA, R. (Org.) A aventura Antropológica: Teoria e Pesquisa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.				
Bibliografia Complementar:				

HÉBETE, J. Cruzando Fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia. Belém: ADUFPA, 2004. Volumes. I, II, III e IV.
ANGELO-MENDES, M.N; NEVES, D.P. (Orgs.) Agricultura Familiar: Pesquisa, formação e desenvolvimento. Belém: UFPA, CCA, NEAF, 2004.
DaMATTA, R. Relativizando: uma introdução à Antropologia Social. Rio de Janeiro: Rocco, 1977.
SILVA, J.G. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 2007. (Coleção primeiros passos; 18).
RIBEIRO, G.L; FELDMAN-BIANCO. B. Antropologia e Poder: Contribuições de Eric Wolf. Série Antropologia 341, Brasília, 2003.

Atividade: APICULTURA APLICADA À AGRICULTURA				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Importância ecológica e econômica das abelhas. Biologia e organização social das abelhas africanizadas e abelhas sem ferrão. Materiais e equipamentos. Técnicas racionais de manejo para produção. Produtos das abelhas. Sanidade Apícola. Mercado e Comercialização. Abelhas e polinização de culturas comerciais.				
Bibliografia Básica:				
COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3a ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193p. KERR, W.E., CARVALHO, G. A.; NASCIMENTO, V.A. Abelha uruçu ? biologia, manejo e conservação. Fundação Acangaú, Belo Horizonte, 1996. 144p. MARDEGAN, C.M. et al. Apicultura. Campinas, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral ? CATI, 2009. 3ª Ed. Revisada e Atualizada. 121p. (Boletim Técnico 202).				
Bibliografia Complementar:				
SEBRAE. Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural / Darcet Costa Souza (Org.). Brasília: SEBRAE, 2004. 100p. SEBRAE. Apicultura: uma oportunidade de negócio sustentável / Marco Antonio Dantas de Almeida; Corália Maria Sobral Carvalho (Orgs.). Salvador: SEBRAE/BA, 2009. 52p. IMPERATRIZ-FONSECA,V.L. Serviços aos ecossistemas, com ênfase nos polinizadores e polinização. Disponível: http://www.ib.usp.br/vinces/logo/servicos%20aos%20ecossistemas_polinizadores_vera.pdf WIESE, H. Apicultura: Novos Tempos. Editora(s): Agrolivros. 2ª ed. 2005. 378p. PINHEIRO, A.L.; CÂNDIDO, J.F. As Árvores e a Apicultura. Editora(s): Produção Indepentende. 2009. 71p.				

Atividade: ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Agronegócio cooperativo. Economia do Cooperativismo. Tópicos de gestão cooperativa. Tendências e conceitos. Negócio cooperativo.				
Bibliografia Básica:				

ACKOFF, R.L. Gerência em Pequenas Doses. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
BATALHA, M.O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001. (volume 1).
LEITE, S. (org.) Políticas públicas e agricultura no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 250p.

Bibliografia Complementar:

ACKOFF, R.L. Planejamento Empresarial. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1975.
BOITTCHERFT,R. Problemas de direção em Cooperativa. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.
BOTELHO, E. Administração Inteligente: A revolução administrativa. São Paulo: Atlas, 1996.
ROMEIRO, V. M. [ET AL] Considerações sobre o Associativismo na Pequena Produção Familiar Citrícola da Perspectiva dos Órgãos Representativos do Segmento ? O Caso de Bebedouro ? SP. Disponível em, http://www.sober.org.br/palestra/12/09O439.pdf.
SILVA, E.S. et. al. Panorama do Cooperativismo Brasileiro: História, Cenários e Tendências. (UFRPE), Disponível em, www.unircoop.org/unircoop/files/bibliotheque/Vol1No2.05

Atividade: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 88	CH. Extensão: 40	CH. Distância: 0	CH Total: 168

Descrição:

Não há ementa definida. Dependerá das temáticas enfocadas nos projetos de pesquisa, extensão e ensino a serem desenvolvidos, bem como outras atividade de livre escolha pelo aluno.

Bibliografia Básica:

Não há bibliografia definida. Esta será de acordo com a área de concentração do projeto ou atividade a ser desenvolvido pelo aluno.

Bibliografia Complementar:

Não há bibliografia definida. Esta será de acordo com a área de concentração do projeto ou atividade a ser desenvolvido pelo aluno.

Atividade: AVALIAÇÃO E PERICIAS DE IMÓVEIS RURAIS

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30

Descrição:

1. Engenharia de avaliações: conceitos gerais e aplicações. 2. Processos de avaliação. 3. Caracterização da propriedade: seus atributos e capacidade de uso das terras. 4. Custos de reprodução e avaliação das benfeitorias. 5. Pesquisas de valores de imóveis rurais. 6. Métodos de comparação estatística e homogeneização dos valores. 7. Depreciação de componentes de propriedade. 8. Normas brasileiras de avaliação de imóveis rurais.

Bibliografia Básica:

LIMA, M.R. de C. Avaliação de propriedades rurais: Manual básico. 3ª edição revista e atualizada Livraria e Editora Universitária de Direito. São Paulo ? SP. 2012.
CARVALHO, E. F. de. Pericia Agronômica e Ambiental: elementos básicos. 2° Edição ed. Kelps ? Goiânia-GO. 2012.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT. Avaliação de imóveis rurais norma brasileira registrada nº 14.653-3, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004

Bibliografia Complementar:

INSTITUTO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DO PARÁ-IAPEP. Regulamento de honorários, Belém-PA. 2004.
YEE, Z.C. Pericias indenizatórias de invazões de Terras Rurais: Aspectos processuais e casos práticos. Curitiba: Juruá, 2006.
CARVALHO, E.F. de. Pericia Agronômica e Ambiental: Conduta do perito, laudos e pareceres em face a legislação. 2° Edição ed. Kelps ? Goiânia-GO. 2011.
INSTITUTO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DO BRASIL-IBAPE. Manual de contratação de serviços técnicos de engenharia de avaliações e pericias. São Paulo. 2004. 35p.
LEPSCH, I.F. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1983.

Atividade: BIOLOGIA DO SOLO

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30

Descrição:

1. Introdução e relação de Biologia do Solo com demais disciplinas de Agronomia. 2. Noções de fauna do solo. 3. Ecologia das populações de solo. 4. Flutuações da fauna e nutrientes de solos sob distintos manejos. 5. Relação de comunidades vegetais e organismos do solo. 6. Adubação verde e práticas agro-ecológicas.

Bibliografia Básica:

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo. 2a. ed. Lavras, MG: UFLA, 2006. , 729p.
FIGUEIREDO, M.V.B.. BURITY, H.A.; STAMFORD, N.P.. SANTOS, C.E.R.S. Microrganismos e Agrobiodiversidade: O novo desafio para a agricultura. Agro Livros. 568p. 2008.
CARDOSO, E.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C. Microbiologia do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992.

Bibliografia Complementar:

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Processos Biológicos no Sistema Solo-Planta: Ferramentas para uma agricultura sustentável. Livraria EMBRAPA, 2008.
PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 9 ed. São Paulo: Nobel, 2002.
MELO, I.S; AZEVEDO, J.L. de. Microbiologia Ambiental. Embrapa, Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental. Eds. MELO, I. S; AZEVEDO, J. L 440p. 1997.
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O.; BRUSSAARD, L. Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Editora UFLA, 2008.
ARAÚJO, R.S.; HUNGRIA, M. A. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Embrapa Brasilia, Ed. SPI, 1994.

Atividade: BIOQUÍMICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Entendendo o que é Bioquímica e sua contextualização no curso de Agronomia. 2. A célula e sua organização estrutural e bioquímica. 3. Aminoácidos/Proteínas e Enzimas; Lipídeos; Ácidos nucléicos; Carboidratos. 4. Metabolismo celular de biomoléculas (lipídios, carboidratos, proteínas e ácidos nucléicos). 5. O ciclo de Ácido Tricarboxílico. 6. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. 8. Particularidades de vias metabólicas de diferentes tipos de célula. 9. Fotossíntese.				
Bibliografia Básica:				
LEHNINGER, A. L. Princípios de Bioquímica. 4ª ed. São Paulo: Ed Sarvier, 2006. MARZZOCO, A. Bioquímica Básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan, 2007. Com CD STRYER, L. Bioquímica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan, 2008.				
Bibliografia Complementar:				
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. 4ª ed. Porto Alegre: Ed Artmed, 2009. CAMPBELL, M.K. Bioquímica. 3ª ed. Porto Alegre: Ed Artmed, 2000. NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 3ª ed. São Paulo, Ed. Sarvier, 2002. ROSKOSKI, Bioquímica. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1996. VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3ª ed. Porto Alegre: Ed Artmed, 2006. Com CD.				

Atividade: BIOTECNOLOGIA APLICADA À AGRICULTURA				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Conceito, histórico e biotecnologia contemporânea; Noções de biologia molecular; Marcadores moleculares aplicados ao melhoramento de plantas; Recursos genéticos e aplicação de biotecnologia em plantas; Recursos genéticos microbianos e aplicação biotecnológica; Biotecnologia ambiental; Cultura de células e tecidos vegetais. Totipotência das células vegetais e sua regeneração; Organogênese e embriogênese somática; Variação somaclonal em plantas; Transformação genética de plantas; Bioética e biossegurança.				
Bibliografia Básica:				
BORÉM, A. et al. 2004. Biotecnologia e Meio Ambiente. Viçosa/MG: Editora Folha de Viçosa. 425 p. COSTA, N.M.B.; BORÉM, A. 2003. Biotecnologia e Nutrição: saiba como o DNA pode enriquecer a qualidade dos alimentos. São Paulo: Nobel. 214 p. TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. v.1 e v.2. Brasília: EMBRAPA, 1998.				
Bibliografia Complementar:				

ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 4a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.
FERREIRA, M.E., GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética. 3. ed., Embrapa-Cenargem. 1998.
NASS, L.L., VALOIS, A.C.C., MELO, I.S., INGLIS-VALADARES, M.C., Recursos Genéticos e Melhoramento. 2001. Fundação MT, Rondonópolis, MT.
RESENDE, M.D.V. Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes. Brasília: EMBRAPA, 2002. 975 p.
BRASILEIRO, A.C.; CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas. Brasília. Embrapa/SPI. Embrapa/Cenargen. 1998,

Atividade: CACAUICULTURA				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Introdução; A produção de cacau no Brasil; Importância socioeconômica; Classificação botânica e características da planta; Aspectos edafoclimáticos; Seleção e preparo de área para plantio; Sistemas de cultivo da cacaueira; Produção de mudas e plantio; Manejo da lavoura e das espécies de sombreamento no campo; Correção do solo e nutrição; Fitossanidade; Colheita, pós-colheita e comercialização.				
Bibliografia Básica:				
SILVA NETO, P.J.; MATOS, P.G.G. de; MARTINS, A.C. de S.; SILVA, A. de P. (org). Manual Técnico do cacaueiro para a Amazônia Brasileira. Belém, PA: CEPLAC/SUEPA, 2013. 232 p. ALMEIDA, P.J.; MENDES, F.A.T.; MULLER, M.W.; MATOS, P.G.G. de. Implantação do Cacaueiro em Sistemas Agroflorestais. Brasília, DF: MAPA/CEPLAC. 2010. 54p. BASTOS, C.N. O uso de um sistema de manejo integrado para o controle da vassoura de bruxa do cacaueiro (Moniliophtora perniciosa). Belém: CEPLAC/SUEPA/ERJOH, 2011. 27p. (Bol. Téc. N.24).				
Bibliografia Complementar:				
ÁLVARES-AFONSO, F.M. Da Bahia o cacaueiro volta às suas origens. Belém, PA: UFRA, 2005.212p. DIAS, L.A. das S. Melhoramento genético do cacaueiro. Viçosa, MG: FUNAPE/UFV, 2005.587p. LIMA, E.L. Poda do cacaueiro: a arte do equilíbrio. Belém, CEPLA/SUPOR, 2011. Boletim Técnico, nº 21. 82p. VALLE, R.R. Ciencia, tecnologia e manejo do cacaueiro. Brasilia, CEPLAC/CEPECSEFIS. 2ª ed. 2012. 688p. SILVA NETO, P.J. da; MATOS, P.G.G. de; MARTINS, A.C. de S.; SILVA, A. de P. Sistema de produção de cacau para a Amazônia brasileira. Belém, CEPLAC, 2001. 125p.				

Atividade: COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

1. Teorias da Comunicação e sua importância para o Desenvolvimento rural. 2. Histórico e evolução dos modelos de extensão rural e de pesquisa agropecuária no Brasil e no mundo. 3. Os enfoques difusionista, sistêmico e participativo em extensão rural. 4. A profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções e dificuldades atuais. 5. A extensão rural no contexto atual das políticas públicas. 6. Diversidade de instituições e de práticas de atuação em extensão no Brasil, na Amazônia e na Transamazônica. 7. Métodos e práticas de comunicação e extensão rural. 8. Planejamento do trabalho em extensão rural.
Bibliografia Básica:
BORDENAVE, J. E. D. Além dos meios e mensagens: Introdução à comunicação como processo, tecnologia e ciência. 9ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2001. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 13ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. FONSECA, M.T.L. A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985.
Bibliografia Complementar:
BROSE, M. (org.). Metodologia Participativa: uma introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial; 2001. CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Instituto Piaget, Lisboa, 2001. MONTEIRO, D. M. C.; MONTEIRO, M. A.. Desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão rural. Belém: UFPA/NAEA, 2006. OLINGER, G. Métodos de Extensão Rural. Florianópolis: EPAGRI, 2001.

Atividade: CONSTRUÇÕES RURAIS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução à Engenharia Agrícola. 2. Introdução à construções rurais. 3. Materiais de construção. 4. Habitações rurais. 5. Considerações sobre técnicas de construções. 6. Energia alternativa para o meio rural. 7. Projetos para estruturas agrícolas (silos, casas de vegetação, barragens, etc.). 8. Ambiência animal. 9. Instalações para aves. 10. Instalações para suínos. 11. Instalações para ovinos e caprinos. 12. Instalações para bovinos leiteiros. 13. Instalações para bovinos de corte. 14. Instalações para peixes.				
Bibliografia Básica:				
BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em Edificações Rurais: Conforto Animal. técnicas e práticas construtivas para edificação. Viçosa: Editora UFV, 2010. 269p. LASCIO, M. A. D.; BARRETO, E. J. F. Energia e Desenvolvimento Sustentável para a Amazônia Rural Brasileira: Eletrificação de Comunidades Isoladas. Brasília: Kaco Gráfica e Editora Ltda., 2009. 192p. SALGADO, J. Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação. São Paulo: Editora Érica, 2008. 320p.				
Bibliografia Complementar:				

ABCP ? ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTILAND. Cartilhas Mãos à Obra. Disponível em: www.abcp.org.br
BUENO, C. F. H. Tecnologia de Materiais de Construção. Viçosa, MG. 2000. 40p.
MATOS, A. T.; SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F. Barragens de Terra de Pequeno Porte. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 136p.
PEREIRA, M.F. Construções Rurais. São Paulo. Nobel, 2009, 331p.
REIS, N. V. B. Construções de Estufas para Produção de Hortaliças nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Brasília: EMBRAPA-CNPH, 2005. 16p. (EMBRAPA-CNPH. Circular Técnica da Embrapa Hortaliças, 38).

Atividade: DESENHO TÉCNICO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 25	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Letras, algarismos e instrumentos de desenho técnico. 2. Construções geométricas (retas, ângulos, circunferências e polígonos). 3. Escalas. 4. Sistema de cotagem. 5. Vistas ortográficas de figuras planas. 6. Desenho projetivo. 7. Desenho em perspectiva.				
Bibliografia Básica:				
MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H.; Desenho Técnico. São Paulo: Hemus Editora, 1982. 257p. PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico. 7ª ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1982. 128p. SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. 4ª ed. Rio de Janeiro: LCT Editora, 2006. 475p.				
Bibliografia Complementar:				
LUSSY, C. R. M. A arquitetura rural. Viçosa : UFV, Impr. Univ. 1993. 123p. 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 da CUNHA, L. Desenho Técnico. 7ª ed. Fundação Calouste Gulbenkian. FRENCH, T. E. Desenho Técnico. Porto Alegre: Editora Globo, 1969. 739p.				

Atividade: DESENVOLVIMENTO RURAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Conhecimento de conceitos e teorias de desenvolvimento rural; 2. Compreensão dos fatores que influenciam a dinâmica da agricultura regional; 3. Conhecimento das diferentes funções dos instrumentos de política pública e suas consequências para o Desenvolvimento Rural; 4. Capacidade de aplicar conhecimento relativo à elaboração, planejamento e execução de políticas para o meio rural. 5. Pobreza Rural e Meio Ambiente; 6. Avaliação de Programas de combate à pobreza rural; 7. Mobilidade Rural: Conceitos e Aplicações. 8. Agricultura e pobreza rural nos países em desenvolvimento; 9. Reforma Agrária e Desmatamento.				
Bibliografia Básica:				

ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. 3 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
KAGEYAMA, A. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. Cadernos de Ciências & Tecnologia, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004.
FROEHLICH, José Marcos; DIESEL, Vivien. Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

Bibliografia Complementar:

NAVARRO, Zander. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. In: Revista Estudos Avançados, São Paulo, USP, Vol. 16, Nº 43, p. 83-100, 2001.
SEN, Amartya. Desenvolvimento como Liberdade. Tradução Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
FAVARETO, Arilson. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: FAPESP/Iglu, 2007.
MARTINS, José de Souza. Reforma agrária: o impossível diálogo. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
CALZAVARA, Oswaldo; LIMA, Rodne de Oliveira. Brasil Rural contemporâneo: estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão. Londrina: Eduel, 2004.

Atividade: DIAGNOSE DE DOENÇAS DE PLANTAS

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30

Descrição:

1. Conceito de diagnose, conceito de doenças de plantas (doenças abióticas e bióticas). 2. Coleta, acondicionamento e remessa de amostras para análise fitopatológica. 3. Sintomatologia, sinais e Postulados de Koch (regras de patogenicidade). 4. Principais métodos de diagnose de fitopatógenos (fungos, bactérias, vírus e nematóides), testes biológicos, físico-químicos, sorológicos e moleculares. 5. Preparo de meios e soluções para diagnose. 6. Biosegurança.

Bibliografia Básica:

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. 1 ed. Editora UFV, Viçosa, MG, 382p. 2007.
AGRIOS, G.N. Plant pathology. 5. ed. San Diego: Academic Press, 2004. 619p.
BARNETT, H.L.; HUNTER, B. B. Ilustrated Genera of Imperfect Fungi. 4 ed. Minnessota: The American Phytopatological Society, 1999. 218p.

Bibliografia Complementar:

AMARIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. 4 Ed. São Paulo: Ceres, 2011. v.1. 704p.
DINGRA, O.D., SINCLAIR, J.B. Basic plant pathology methods. 2.ed. Boca Raton: CRC, 1994. 434p.
FERNANDEZ, M. R. Manual de Laboratório de Fitopatologia. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1993. 128p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 6).
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A. M.; BERGAMIN FILHO, A. e CAMARGO, L.E .A. editores. Manual de fitopatologia. v.2. Doenças das plantas cultivadas. Quarta edição. CERES. p.70-90, 2005.
ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A.; PICANÇO, M.C.; COSTA, H. Manejo Integrado de Doenças e Pragas: Hortaliças. Viçosa, Ed. UFV. 2007. 627p.

Atividade: ECOLOGIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Carga horária total: 60h ? Teóricas: 40h ? Práticas: 20h Ementa: 1. História e evolução da ciência ecológica. 2. As características dos principais ecossistemas naturais. 3. O Fluxo de energia. 4. Dinâmica das populações e comunidades. 5. Ciclos biogeoquímicos. 6. Definição, importância e valor da biodiversidade. 7. As principais características ecológicas dos ecossistemas amazônicos. 8. A dinâmica e desenvolvimento da floresta. 9. Reflexões sobre os agroecossistemas amazônicos.				
Bibliografia Básica:				
RICKFLES,R. E. Economia da Natureza. Rio de Janeino. Editora Guanabara. 4 ed. 2003. 470 p. TOVNSEND. C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre. 2 ed. Artmed. 2006 592 p. O?BRIEN, Maria Joaquina. O?BRIEN, Carl Michel. Ecologia e Modelalamento de Florestas Tropicais. Belém: FCAP. Serviço de Documentação,1995.				
Bibliografia Complementar:				
MORAN, E.F.; OSTROM, E. Ecossistemas Florestais: interação homem e ambiente. São Paulo. Editora Senac São Paulo: Edusp. 2009. 544 p. ODUM. E. P. Ecologia. 1988. Rio de Janeiro : Ed. Guanabara S.A, 1985. PUIG, H. A floresta Tropical Úmida. São Paulo. UNESP; IRD, 2008, 469p. BEGON, M.; TOVNSEND. C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre. 4 ed. Artmed. 2007. 752 p. DELÉAGE, J.P. História da Ecologia: uma ciência do homem e da natureza. Lisboa. Dom Quixote. 1993. 265 p.				

Atividade: ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Conceitos, características, importância e objetivos do planejamento. 2. Níveis, aplicações e contribuições do planejamento. 3. Métodos e instrumentos auxiliares do planejamento da empresa rural. 4. Administração Rural e o Agronegócio. 5. Capital e Custo da Empresa Agropecuária. 6. Contabilidade da Empresa Agropecuária. 7. Medidas de Resultado Econômico. 8. Fatores que Afetam os Resultados Econômicos. 9. Matemática Financeira e Análise de Investimento de Capital. 10. Projetos Agropecuários: elaboração e avaliação.				
Bibliografia Básica:				
COSTA, F. de A. Formação Agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável. NAEA. Belém, PA. 2000. 347 p. RAMOS, P. Dimensões do Agronegócio Brasileiro: políticas, instituições e perspectivas Brasília: MDA, 2007. MAGALHÃES, C. A. Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação. Viçosa: Ed. UFV, 1992. 100p (apostila n° 313).				
Bibliografia Complementar:				

ANTUNES, L.M. Manual de administração rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196 p.
BATALHA, M.O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001. (volume 1).
MARION, J.C.Contabilidade Rural. 7 Ed - São Paulo: Atlas, 2002.
NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. Ed. Atlas: São Paulo, 1987. 269p.
PRESTES DE LIMA, A. et al. Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com agricultores. Ed. Unijuí. Ijuí, RS. 1995. 175 p.

Atividade: EDUCAÇÃO DE SURDOS E LIBRAS				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. O portador de necessidades educativas especiais na área de da áudiocomunicação conceito e classificação. 2. Identificação e atendimento estimulação essencial. 3. Língua Brasileira de Sinais, treino auditivo e de fala. 4. Aspectos psicológicos ligados à aprendizagem e desenvolvimento do PNEE na área da áudio-comunicação. 5. Profissionalização.				
Bibliografia Básica:				
BRASIL. SECRETARIA DE EDUCACAO ESPECIAL. Necessidades especiais na sala de aula. Brasília: [s/n.], 1998. (Atualidades Pedagógicas, 2). BARCELOS, V. Formação de professores para educação de jovens. Rio de Janeiro: Vozes, 2006. BATISTA, S.H. S. S. / MENESES, João Gualberto de Carvalho. Revisitando a pratica docente. Local: Thomson Pioneira: 2003.				
Bibliografia Complementar:				
FELTRIN, A.E. Inclusão social na escola: quando a pedagogia se encontracom a diferença. São Paulo: Paulinas, 2004. (Coleçãopedagogia e educação). SASSAKI, R. Escola Inclusiva. São Paulo: PME, 1997. BARREIRO, I.M. de F.; GEBRAN, R.A. Prática de ensino e estagio supervisionado. Local: AVERCAMP, 2006. BIANCHI, A.C. de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação estágio supervisionado. (s.d.): Thomson Pioneira, 1998. MAZZOTTA, Marcos José Silveira. Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1998.				

Atividade: ENTOMOLOGIA GERAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução ao estudo dos insetos, diversidade e sucesso biológico. 2. Métodos de coleta, montagem e conservação de insetos. 3. Importância das coleções entomológicas. 4. Noções gerais de nomenclatura zoológica. Classificação: caracterização, sistemática. 5. Morfologia, anatomia, fisiologia. 6. Reprodução e desenvolvimento dos insetos. 7. Insetos sociais: Aspectos bioecológicos e comportamentais. 8. Biologia das ordens Orthoptera, Dermaptera, Isoptera, Thysanoptera, Hemiptera, Neuroptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera e Hymenoptera.				

Bibliografia Básica:
BORROR, D.J.; DELONG, D.M. Introdução ao estudo dos insetos. Rio de Janeiro: USAID, 1969. 653p. GALLO et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. LARA, F.M. 1992. Princípios de Entomologia. Ícone Editora, São Paulo. 331p.
Bibliografia Complementar:
BRUSCA, R.C.; G. J.B. Invertebrados. 2a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2007. 1098p. ALMEIDA, L.M., COSTA, C.S.R.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Ide ntificação de Insetos. Holos,Ribeirão Preto. 1998. 78p. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. 2008. Os Insetos. Um resumo de Entomologia. Ed. Roca 3ª ed.. 440p. RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. 1996. Zoologia dos Invertebrados, 6a. Edição. Editora Roca Ltda. São Paulo. 1074p. COSTA LIMA, A.M. Insetos do Brasil. Rio de Janeiro. Escola Nacional de Agronomia, 1939-1962. 12 v. Disponivel online em http://www.acervodigital.ufrrj.br/insetos/insetos.htm

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
O estágio supervisionado não possui uma ementa definida, por se tratar 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 curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				
Bibliografia Complementar:				
A bibliografia envolvida nessa atividade curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
O estágio supervisionado não possui uma ementa definida, por se tratar 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 curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				
Bibliografia Complementar:				
A bibliografia envolvida nessa atividade curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO III
Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
O estágio supervisionado não possui uma ementa definida, por se tratar 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 curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				
Bibliografia Complementar:				
A bibliografia envolvida nessa atividade curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				

Atividade: ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 0	CH. Prática: 60	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
O estágio supervisionado não possui uma ementa definida, por se tratar 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 curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				
Bibliografia Complementar:				
A bibliografia envolvida nessa atividade curricular é aquela indicada pelas disciplinas a ela vinculadas.				

Atividade: ESTATÍSTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução e conceitos básicos. 2. Distribuição de freqüências. 3. Distribuição normal, binomial e de Poisson. 4. Teste T, F e X^2. 5. Probabilidade. 6. Amostragem. 7. Medidas de posição e dispersão. 8. Estimativas e parâmetros. 9. Estatística descritiva. 10. Interpretação do intervalo de confiança e das correlações nas publicações científicas. 11. Regressão.				
Bibliografia Básica:				
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. Coleção Métodos Quantitativos. Atual Editora Ltda. São Paulo (1987). GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. Livraria Nobel S. A. Editora ? Distribuidora. Piracicaba (1987). SPIEGEL, M.R. Estatística. 3.ed. São Paulo : Makron Books do Brasil, 1993. 643 p.				
Bibliografia Complementar:				

MEYER, P. L. Probabilidade ? Aplicações à estatística. Livros Técnicos e Científicos Editora. (1984).
GOMES PIMENTEL, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. POTAFOS. Piracicaba. 1985.
GOMES PIMENTEL, F. Iniciação à Estatística. Ed. Nobel, São Paulo. 1978.
GOMES PIMENTEL, F. Análise matemática. ESALQ, Piracicaba. 1980.
MONTGOMERY, D. C. Design and Analysis of Experiments. John Wiley & Sons (1984)

Atividade: ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 8	CH. Extensão: 2	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. Ética: fundamentos, conduta humana e meio ambiente; 2. Código de ética: base filosófica, princípios, direitos, deveres, vedações e infrações. 3. Processo ético disciplinar: finalidade, Comissão, instauração, instrução; 4. O controle do exercício da profissão; 5. CONFEA.				
Bibliografia Básica:				
SÁ, A.L. de. Ética profissional. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. BOFF, Leonardo. Ethos Mundial. Brasília: Letraviva, 2000. VÁSQUEZ, A.S.; PUCH, J.B. Ética. 6ª ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1983.				
Bibliografia Complementar:				
SINGER, P. Ética prática. Tradução Jefferson Luiz Camargo. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. BARROCO, M.L.S. Ética: fundamentos sócio-históricos. São Paulo: Cortes, 2008. MACEDO, Edison Flávio. Manual do profissional. 4ª ed. Florianópolis: edição do autor, 1999. MACEDO, E.F. Flexibilização das atribuições profissionais. Brasília: CONFEA, 2003. PUSCH, J.B. de C. Elementos para uma política de valorização profissional. Florianópolis: CREA/SC, 1985. MACEDO, E.F. Código de Ética profissional comentado. Brasília: CONFEA, CREA, (xx).				

Atividade: EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Princípios básicos de experimentação. Planejamento de experimentos. Testes de hipótese. Delineamentos experimentais: completamente casualizados, blocos ao acaso e quadrado latino. Princípios do confundimento: Parcela subdividida. Regressão e Correlação. Análise de variância. O método de Desenvolvimento Participativo de Tecnologias. Experimentação camponesa e as experiências existentes na América Latina.				
Bibliografia Básica:				

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. Experimentação Agrícola. FUNEP, 4ª ed., 2013. 237p.
PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais. Editora: FEALQ, Vol. 11. 2002. 309p.
BARBIN, D. Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agronômicos. Editora: Mecenas, 2ª Edição. 2013. 224p.

Bibliografia Complementar:

RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. de. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. 2ª ed. rev. E atual. Lavras: UFLA, 2005. 322p. :Il.
PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. Ed. Livraria Nobel. S.A. Editora ? Distribuidora. Piracicaba (1987)
PIMENTEL GOMES, F. Iniciação à Estatística. Ed. Nobel, São Paulo. 1978.
PIMENTEL GOMES, F. Análise matemática. ESALQ, Piracicaba. 1980.
PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. POTAFOS. Piracicaba. 1985.

Atividade: FÍSICA APLICADA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

1. Eletromagnetismo: Carga Elétrica, Campo elétrico, Potencial Elétrico, Corrente e Resistência, Circuitos, Lei de Ampére, Lei de Faraday, Campo Magnético, Leis de Maxwell.
2. Fluídos: Densidade e Pressão; Princípios de Pascal e Arquimedes; Equação de Bernoulli.
4. Física Aplicada as Ciências Agrárias.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física, v.2. LTC, 2007.
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física, v.3. LTC, 2007.
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros, v.2. LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H.M Curso de Física Básica 1- Mecânica, Edgard Blücher, São Paulo, 2002.
2002.
OREAR, J. Fundamental Physics, 2nd edition. Editora: John Wiley & Sons Inc.
OREAR, J. Curso de Física Básica 2- Fluidos, calor, oscilações e onda, Edgard Blücher, São Paulo, 2002.
OREAR, J. Curso de Física Básica 3- Eletromagnetismo, Edgard Blücher, São Paulo, 2002.
OREAR, J. Curso de Física Básica 4- Óptica, Relatividade e Física Quântica, Edgard Blücher, São Paulo,

Atividade: FÍSICA BÁSICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

1. Sistemas de medidas. 2. Movimento em uma dimensão. 2. Dinâmica da partícula. 4. Trabalho de energia. 5. Conservação da energia. 6. Estática e dinâmica dos fluidos. 7. Temperatura. 8. Carga e matéria. 9. Campo elétrico. 10. Potencial elétrico. 11. Modelos atômicos e conceitos básicos sobre radiação.
Bibliografia Básica:
NUSSENZVEIG, M. Física Básica. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher Ltda, 1997. 4v. TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1999. 2v. SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1994. 4v.
Bibliografia Complementar:
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1 ? Mecânica. Rio de Janeiro: LTC . 9ª Ed. 2012. FREEDMAN, R.A.; YOUNG, H.D. Física I ? Mecânica. Addison-wesley ? Br. vol.1. Edição : 2008. 400p. FREEDMAN, R.A.; YOUNG, H.D Física III ? Eletromagnetismo. Addison-wesley ? Br. 12ª Ed. 2009. 402p. OKUNO, E.; CALDAS, L.I.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper Row do Brasil, 1982. RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1984. 4v.

Atividade: FÍSICA DO SOLO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. O solo como sistema trifásico e disperso, área superficial específica, partículas eletricamente carregadas. 2. Textura do solo: Determinação, classificação e importância da textura. 3. Relações de massa e volume dos constituintes do solo: Densidades e porosidade do solo; Porosidade total e distribuição de poros por tamanho; Condutividade hidráulica do solo saturado. 4. Estrutura e agregação do solo: Estabilidade de agregados. 5. Consistência do solo: Limites de liquidez, de plasticidade e de contração. 6. Processos de compactação do solo. 7. Dinâmica da água no solo: Infiltração da água no solo. 8. Movimento da água no solo. 9. Determinação da umidade do solo. 10. Disponibilidade de água no solo e cálculo da água disponível.				
Bibliografia Básica:				
KLEIN, V.A. Física do Solo. São Paulo: UPF editora, 1ª edição, 2008. 212 p. OLIVEIRA, J.B. de. Pedologia Aplicada. Piracicaba: FEALQ, 3ª edição, 2008. 592 p. REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e atmosfera: Conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2ª ed. v. 1. 2008. 500p.				
Bibliografia Complementar:				

BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 6ª ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1983. 647p.
VIEIRA, L.S. Manual da ciência do solo, com ênfase aos solos tropicais. São Paulo: Ed. Agronômica CERES, 2ª ed., 1988. 464p. il.
LEMOS, R.C de; SANTOS, R.D. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 4ª ed., 2002. 83p. il.
PRADO, H. do. Solos do Brasil: Gênese, Morfologia, Classificação e levantamento. Piracicaba: H. do Prado, 2000. 182p. il.
EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos (EMBRAPA-CNPS. Documentos, 1). 1997. 212p.

Atividade: FISIOLOGIA VEGETAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Relações hídricas: transpiração e absorção de água. 2. Metabolismo mineral das plantas: nutriente, absorção e transporte de elementos, deficiências minerais. 3. Fotossíntese. 4. Translocação de solutos orgânicos. 5. Respiração. 6. Crescimento: germinação de sementes, dormência, hormônios vegetais e reguladores de crescimento. 7. Desenvolvimento das plantas: vernalização, fotoperiodismo, florescimento, frutificação. 8. Fisiologia de cultivos.				
Bibliografia Básica:				
KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Guanabara koogan: Rio de Janeiro, 2008. 452p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2008. 722p. RAVEN, H. P. EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 738p.				
Bibliografia Complementar:				
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L. E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 640p. CASTRO, P.R. C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. Manual de Fisiologia Vegetal: fisiologia de cultivos. São Paulo: Agronômica Ceres. 2008. 864p. SALISBURY, F.B.; ROSS, C.W. Fisiologia das plantas. São Paulo: Cengage Lerning. 2012. BENINCASA, M. M. P. 2002. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal: Funep, 169p. VIEIRA, E. L. et al. Manual de Fisiologia Vegetal. São Luis: EDUFMA, 2010. 230p. (digital) desculpe a demora.				

Atividade: FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. História e importância da Fitopatologia. 2. Conceito e classificação de doenças de plantas. 3. Sintomatologia, diagnose e etiologia de doenças de plantas. 4. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro-ambiente. 5. Fungos fitopatogênicos. 6. Bactérias fitopatogênicas. 7. Fitoviroses. 8. Fitonematóides. 9. Variabilidade de agentes fitopatogênicos 10. Resistência de plantas às doenças e epidemiologia. 11. Princípios gerais de controle de doenças de plantas.				
Bibliografia Básica:				

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMARIM, L. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. São Paulo: Ceres, 1995. v. 1. 919p.
GOMIDE, M.E.S.; MAFFIA, L.A. Introdução à Fitopatologia. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 190p. (caderno didático n° 115).
KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia: doenças de plantas cultivadas. São Paulo: Ceres, 2005. v. 2. 663p.

Bibliografia Complementar:

BETTIOL, W. Controle biológico de doenças de plantas. Jaguariúna: EMBRAPA, 1991. 388p.
ALFENAS, A.C. e MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 382p.
ZERBINI, F.M.; CARVALHO, M.G.; ZAMBOLIM, E.M. Introdução à Virologia Vegetal. Viçosa: Ed. UFV, 2002. 145p. (caderno didático n° 87).
AGRIOS, G.N. Plant Pathology. New York : Academic Press, 5 Ed. 2005, 922p.
TRIGIANO, R.N.; Windham, M.T.; WINDHAM, A.S. Fitopatologia Conceitos e Exercícios de Laboratório. Porto Alegre: Artmed, 2010. 2 Ed. 576p.

Atividade: FITOTECNIA I

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

1. Importância econômica e social das culturas de ciclo curto no Brasil e Amazônia. 2. Origem, botânica, cultivares, exigências edafoclimáticas, propagação, nutrição, pragas e doenças, tratos culturais, cultivo orgânico, rendimento, colheita, beneficiamento e comercialização do arroz, milho, feijão, soja, sorgo, caupi, mandioca, entre outras.

Bibliografia Básica:

FREIRE FILHO, F.R.; RIBEIRO, V.Q.; SANTOS, A.A. dos. Cultivares de caupi para a região Meio-Norte do Brasil. In: CARDOSO, M. J. (Org.). A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 264p. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).
NETO, D.D.; FANCELLI, A. L. PRODUÇÃO DE FEIJÃO. EDITORA AGROPECUÁRIA. GUAÍBA,
RS. 2000.
LORENZI, J.O. Mandioca. Campinas. CATI, 2003, 110p. (Boletim técnico, n.245).
ALTIERE, M. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002, 592 p.

Bibliografia Complementar:

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360p.
SOUZA, L.S.; FARIAS, A.R.N.; MATOS, P.L.P.; FUKUDA, W.M.G. Aspectos socioeconômicos e agronômicos da mandioca. Cruz das Almas. EMBRAPA mandioca e fruticultura tropical, 2006. cap. 9, p.215-247.
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. Tecnologias de produção de soja - Região Central do Brasil ? 2009-2010. Londrina: EMBRAPA Agropecuária Oeste, 2008. 262 p. (Sistemas de Produção / EMBRAPA Soja, n. 13).
LIMA, J.M.P. de. BRS Ponta Negra ? Sorgo com grande potencial forrageiro. EMPARN/ Embrapa. folder. Natal, RN, 2005.
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. Manual de Fisiologia Vegetal: Fisiologia de cultivos. São Paulo: Ceres, 2008. 864p.

Atividade: FITOTECNIA II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Importância econômica e social das culturas perenes no Brasil e Amazônia. 2. Origem, botânica, cultivares, exigências edafoclimáticas, propagação, nutrição, pragas e doenças, tratos culturais, cultivo orgânico, rendimento, colheita, beneficiamento e comercialização do cacaueiro, dendezeiro, cana-de-açúcar, pimenta-do-reino, cafeeiro, urucuzeiro, seringueira, guaranazeiro. 3. Sistemas Agroflorestais e outras formas de diversificação dos cultivos tropicais.				
Bibliografia Básica:				
LORENZI, H., BACHER, L., LACERDA, M., SARTORI, S. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (para consumo in natura). São Paulo. Instituto Plantarum de Estudo da Flora, 2006. EPAMIG. 2007. 101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas. Epamig, Belo Horizonte, 800p. ALTIERE, M. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002, 592 p.				
Bibliografia Complementar:				
NETO, L. G. et. al. Goiaba: produção. Petrolina-PE. Brasília: Embrapa. 2001. 72p. (Frutas do Brasil, 17). ALVES, E.J. A cultura da banana. EMBRAPA, Brasília. 1999. 585p. ALBUQUERQUE, L.A.S.; MOUCO, M. A.; REIS, V. C. Floração da mangueira através do uso de reguladores de crescimento. Petrolina: EMBRAPA, 1999. (Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido, v. 12). CARVALHO, N.M.; NAKAGAMA, J. 1988. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 3ª ed. Fundação Cargill, Campinas. 424p. CESAR, Heitor Pinto. Manual Prático do Enxertador. Ed. Nobel.				

Atividade: FORRAGICULTURA E PASTAGENS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

1. Importância e estudo das espécies forrageiras de interesse para a região. 2. Critérios de escolha da espécie a ser utilizada. 3. Implantação, formação e manejo de pastagens. 4. Controle de pragas e doenças. 5. Uso de leguminosas em consórcio com pastagens. 6. Implantação, formação e manejo de bancos de proteína. 7. Uso e formação de capineiras. 8. Principais espécies forrageiras utilizadas como capineiras. 9. Degradação e recuperação de pastagens degradadas. 10. Métodos de conservação das forrageiras: fenação e ensilagem.11. Princípios ecológicos aplicáveis ao manejo de pastagens
Bibliografia Básica:
DA SILVA, S.C., NASCIMENTO JR., D., EUCLIDES, V.B. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo. 1º ed. 2008. 115p. DIAS-FILHO, M.B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. 3. ed. - Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 190p. CARVALHO, M.M. Recuperação de Pastagens degradadas. Coronel Pacheco: EMBRAPA ? CNPGL, 1993. 50p (Embrapa CNPGL, 1993 documentos 55).
Bibliografia Complementar:
DIAS-FILHO, M.B. Espécies forrageiras e estabelecimento de pastagens na Amazônia. Belém. EMBRAPA ? CPATU, 1987,69p. il (EMBRAPA ? CPATU ? documentos 46). PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais. São Paulo: Nobel, 1989, 179p. Anais do 24º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Piracicaba ? SP, FEALQ, 2007 Anais do 23º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Piracicaba ? SP, FEALQ, 2006 Anais do 22º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Piracicaba ? SP, FEALQ, 2005

Atividade: FRUTICULTURA AMAZÔNICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Importância econômica e social, origem, botânica, cultivares, exigências edafoclimáticas, propagação, nutrição, pragas e doenças, tratos culturais, rendimento, colheita, pós-colheita e comercialização de frutas. 2. Fruteiras de clima temperado, sub-tropical e tropical, com ênfase à cultura dos citros, cupuaçuzeiro, açaizeiro, pupunheira, maracujazeiro, abacaxizeiro, bananeira, coqueiro, aceroleira, gravioleira, mangueira, mamoeiro, goiabeira e cajazeiro (Taperebá). 3. Planejamento, elaboração e execução de projetos associados à cadeia produtiva em fruticultura. 4. Produção Integrada de Frutos (PIF).				
Bibliografia Básica:				
LORENZI, H., BACHER, L., LACERDA, M., SARTORI, S. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (para consumo in natura). São Paulo. Instituto Plantarum de Estudo da Flora, 2006. GOMES. P. Fruticultura Brasileira, Nobel, São Paulo, SP, 1983. 447 pg. DONADIO, L.C.; MÔRO, F.V.; SERVIDONE, A.A. Frutas Brasileiras. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 288p.				
Bibliografia Complementar:				

MELETTI, L.M.M. Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239p.
KOLLER, O.C. Citricultura. Rigel, Guaíba. 1994. 446p.
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Produção integrada no Brasil: agropecuária sustentável alimentos seguros / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. ? Brasília: Mapa/ACS, 2009.1008p.
CEZAR, H. P. Manual prático do enxertador. São Paulo: Nobel, 1985.
SOUZA, de. J.S. I. Poda das plantas frutíferas. São Paulo: Nobel, 1983.

Atividade: GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução à Pedologia. 2. Fatores de formação do Solo. 3. Processos de formação do solo. 4. Relação Solo-Paisagem. 5. Composição do solo. 6. Morfologia do solo. 7. Perfil de solo. 8. Bases do Sistema Brasileiro de Classificação de solos. 9. Atributos Diagnósticos 10. Horizontes Diagnósticos. 11. Ordens do SiBCS.				
Bibliografia Básica:				
BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 6ª ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1983. 647p. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2005. 306 p. IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual técnico de pedologia - 2. ed. - Rio de Janeiro : IBGE, 2007. 300 p.				
Bibliografia Complementar:				
OLIVEIRA, J.B. de O. Pedologia aplicada. 2a ed. Piracicaba, FEALQ, 2005, 574 p. il. PRADO, H. do. Solos do Brasil: Gênese, Morfologia, Classificação e levantamento. Piracicaba: H. do Prado, 2000. 182p. il. 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. 5. ed. Viçosa: SBCS, 2005. 92 p. FALESI, I.C. Solos da rodovia Transamazônica. Belém: IPEAN, 1972. 196 p. (IPEAN. Boletim Técnico, 55). VIEIRA, L.S.; SANTOS, P.C.T.C. Amazônia: seus solos e outros recursos naturais. São Paulo: Ceres, 1987. 416p.				

Atividade: GENÉTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 50	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				
1. Bases físicas da herança: célula, mitose e meiose. 2. Gametogênese, polinização e Fertilização. 3. Estudo dos cromossomos. 4. Mendelismo. 5. Genética Molecular. 6. Alelos múltiplos. 7. Ligação, Permutação e Mapeamento genético. 8. Mutações gênicas e cromossômicas. 9. Heranças do sexo e extracromossômica. 10. Genética de populações e, 11. Genética quantitativa.				

Bibliografia Básica:
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B. DOS; PINTO, C.A.B.P. Genética na Agropecuária. 5. ed., rev. - Lavras : : Ed UFLA, 2012. CARVALHO, H.C. Fundamentos da Genética e Evolução. LTC/UFMG. 1982. FALCONER. D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Viçosa - UFV, 1987, p 279
Bibliografia Complementar:
GUERRA, M. dos S. Introdução à Citogenética Geral. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 1988. KREUTZER, H.; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. SUNSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. SILVA, R.G. Métodos de Genética Quantitativa aplicados ao melhoramento genético animal. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1982. GRIFFTHS, A.; MILLER, J.; SUZUKI, R.L.; GELBART, W. Introdução à Genética, 2002, 7ª edição. Ed. Guanabara Koogan.

Atividade: GEOPROCESSAMENTO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 28	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Conceitos de Cartografia. 2. Conceitos e fundamentos de Sensoriamento remoto. 3. Posicionamento por satélite. 4. Apresentação e manuseio de softwares de geoprocessamento. 5. Sistemas de informação geográfica. 6. Análise e interpretação da geo informação por meio de plantas e mapas temáticos. 7. Agricultura de precisão.				
Bibliografia Básica:				
LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 118p. MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São José dos Campos ? SP ? INPE. 2001. SILVA, A. de B. Sistemas de Informações Georreferenciadas: Conceitos e Fundamentos. 1a Edição. Campinas, SP: UNICAMP, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
CROSTA, A.P. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. Campinas-SP. 1992. 170p. ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistemas de informações geográficas aplicações na agricultura. 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA SPI, 1998. 434 p. MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2.ed.. São Paulo: editora UNESP, 2008. 473 p. PAREDES, E. A., Sistema de Informação Geográfica: Princípios e Aplicações. 10a Edição. Rio de Janeiro: Érica, 1999. TIMBÓ, M.A. Levantamentos através do Sistema GPS. Departamento de Cartografia da Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais 2000.				

Atividade: GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Conceitos de Recursos Naturais: tipos e modos de controle e acesso. 2. Questões ambientais atuais e os instrumentos de conservação. 3. Instrumentos da Gestão municipal dos RN. 4. Visão geral de GRN na Amazônia e no Brasil: experiências de gestão, limites e possibilidades. 5. Metodologia de levantamento de dados ambientais: EIA-RIMA. 6. A gestão patrimonial dos RN pelos atores locais. 7. Planejando ações de GRN: recomposição de áreas degradadas e outros exemplos de gestão. 8. Conceitos de Global Reporting Initiative (GRI). 9. Conceitos de Economia Verde. 10. Energia Renovável. 11. Conceitos de Agricultura de Baixo Carbono (ABC). 12. Conceitos de Uso da Terra e Mudança do Uso da Terra. 13. Classificação Ambiental de agroquímicos. 14. Recursos Hídricos. 15. Resíduos provenientes do setor agropecuário.				
Bibliografia Básica:				
RYLANDS, A.B.; BRANDON, K. Unidades de Conservação Brasileiras. Megadiversidade. Belo Horizonte. Vol (1). Julho-2005. COELHO, M.C. (org.) Estados e Políticas públicas na Amazônia: Gestão dos recursos naturais. Belém. Cejup-UFPA/NAEA. 2000. p.9-54. LITTLE, Paul (Org.) Políticas Ambientais no Brasil: analises instrumentos e experiências.São Paulo. Editora Peirópolis-IIEB, 2003.p.65-88.				
Bibliografia Complementar:				
HOMMA, A. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades. Brasília-Embrapa-SPI. 1993. SOUSA, R.S. Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do Meio Ambiente. Santa Cruz do Sul-RS: Edunisc, 2000. 461 p. SOUZA, E.C.B. et. al. Desafio da Gestão ambiental nos municípios. In: LITTLE, Paul (Org.) Políticas Ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. São Paulo. Editora Peirópolis-IIEB, 2003.p.65-88. VELÁSQUEZ, C.; BOAS, A.V.; SCHWARTZA, M. Desafio para gestão ambiental em território de fronteira agrícola no oeste do Pará. RAP. Rio de Janeiro 40(6) 1061-75, Nov. Dez. 2006. TONI, F.; KAIMOWITZ, D. (Org). Municípios e Gestão Florestal na Amazônia. Natal. A.S editores. 2003.				

Atividade: GESTÃO EMPRESARIAL, MARKETING E LOGÍSTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Comercialização agrícola: introdução à comercialização; conceitos e classificação de mercados; funções de comercialização; agentes, canais e margens de comercialização; preços e políticas agrícolas e cooperativismo. 2. Marketing: significado e estratégias marketing; marketing mix (produto, preço, ponto e promoção); marketing aplicado ao agronegócio. 3. Logística, transporte e gestão de estoque.				
Bibliografia Básica:				

BATALHA, M.O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001. (volume 1).
BARROS, G. Economia da Comercialização Agrícola. USP, ESALQ. São Paulo ? SP, 2007.

SANTANA, A.C. Elementos de Economia, Agronegócio e Desenvolvimento Local. Belém: GTZ, TUD; UFRA, 2005.

Bibliografia Complementar:

BACHA, C.J.C. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.
CALLADO, A.A.C. (org.) Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2006
RAMOS, P. Dimensões do Agronegócio Brasileiro: políticas, instituições e perspectivas. Brasília: MDA, 2007.
BENHOEFT, R.. Empresa Familiar. São Paulo: Nobel,1993.
VASCONCELOS FILHO, P. Planejamento estratégico para a retomada do desenvolvimento. São Paulo: Livros Técnicos Científicos, 1985.

Atividade: HIDRÁULICA AGRÍCOLA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45

Descrição:

1. Tópicos de Hidrostática e Hidrodinâmica: Princípios e leis que regem os líquidos em repouso, pressões e empuxo. 2. Classificação dos movimentos dos líquidos, regime de escoamento e equação da continuidade. 3. Teorema de Bernoulli. 4. Hidrometria: Principais métodos e instrumentos para a medida da velocidade e da vazão em condutos livres e forçados, medição de água em rios, açudes e reservatórios. 5. Condutos Forçados: Perdas de carga, fórmula universal e equações empíricas para a determinação da perda de carga; adutoras, golpe de aríete, dimensionamentos. 6. Condutos Livres: Parâmetros hidráulicos característicos; forma e cálculo da seção transversal ao fluxo; velocidade crítica; dimensionamentos. 7. Sistemas de Recalque: Bombas hidráulicas, curvas características, limites de sucção; dimensionamento de sistemas de recalque e mecanismos de proteção.

Bibliografia Básica:

BATISTA, M.B.; COELHO, M.M.L.P.; CURILO, J.A., MASCARENHA, F.C.B. (orgs.). Hidráulica Aplicada. Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2ª edição, 2011. 628p.
CAVALHO, J.A. Hidráulica Básica. In: Irrigação. Vol.2, Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola. Jaboticabal: SBEA, p. 1-106. 2003.
AZEVEDO NETO, J.M. FERNANDES, M.F.; ARAUJO, R. de; et al. Manual de Hidráulica. São Paulo: Edgard Blücher, 8ª edição. 1998. 680 p.

Bibliografia Complementar:

MACINTYRE, A.S. Bombas e instalações de bombeamento. Rio de Janeiro: Guanabara-Dois, 1980.
JACINTO A.C. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008, 158 p.
CARVALHO, J.A.; OLIVEIRA, L.F.C. de. Instalações de bombeamento para irrigação ? Hidráulica e consumo de energia. Lavras: UFLA, 1ª edição, 2008. 353 p.
BERNARDO, S.; MANTOVANI, E.C.; SOARES, A.A. Manual de irrigação. Viçosa: Univ. Federal de Viçosa, 8ª edição, 2006. 625 p.
MOREIRA, I. da S. Sistemas hidráulicos industriais. Senai ? SP Editora 2ª ed. 2012. Col. Informações Tecnológicas. 350p.

Atividade: INICIAÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Fundamentos científicos da pesquisa (senso comum ao conhecimento científico). 2. Elaboração de relatórios, resenhas, resumos. 3. Normas técnicas. 4. As diferentes abordagens teóricas no Trabalho de Conclusão de Curso- TCC.				
Bibliografia Básica:				
BACHELARD, G. A formação do espírito científico. São Paulo: Contraponto, 1996. CARVALHO, M.C. de. Construindo o saber: fundamentos de metodologia científica. São Paulo Papirus, 1995. OLIVA, A. (org). Epistemologia: a cientificidade em questão. São Paulo: Papirus, 1996.				
Bibliografia Complementar:				
CHALMERS, Alan Francis. O que é ciência afinal? São Paulo, Brasiliense, 1993. FAULSTICH, Enilde. Como ler, entender e redigir um texto. 12 ed., Petrópolis, Vozes, 2000. LENTIN, Jean Pierre. Penso, logo me engano: breve história do besteirol científico. São Paulo, Ática, 1997. CHALMERS, Alan Francis. A fabricação da Ciência. São Paulo, UNESP, 1994. SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro, DP&A, 1999.				

Atividade: INTRODUÇÃO À AGRICULTURA DE PRECISÃO				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. Conceitos básicos: variabilidade espacial, grade de amostragem, mapeamento de produtividade com colhedoras componentes e exatidão; 2. Uso do DGPS na agricultura de precisão; 3. Tipos de sensores e atuadores utilizados em monitores de produtividade; 4. Amostragem e análise física e química de solos; 5. Equipamentos utilizados; 6. Uso de sensores para geração de informação obtenção de plantas e/ou mapas de fertilidade dos solos; 7. Gerenciamento de insumos em taxa variável; 8. Manejo de nutrientes; 9. Manejo de pragas: ervas invasoras, insetos e doenças.				
Bibliografia Básica:				

LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 118p. GOMIDE, R.L. Agricultura de precisão. Viçosa: Editora UFV, 2000, 467 p. MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São José dos Campos ? SP ? INPE. 2001.
Bibliografia Complementar:
MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2.ed.. São Paulo: editora UNESP, 2008. 473 p. NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2ª ed.. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 2002. 308p. MOLIN, J.P. Oficina de aplicações de GPS de navegação em agricultura. ESALQ/USP, 2009. ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Sistemas de informações geográficas aplicações na agricultura. 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA SPI, 1998. 434 p. SILVA, J.X. da. Geoprocessamento para análise ambiental. Rio de Janeiro, 2001. 227 p.

Atividade: INTRODUÇÃO À AGRONOMIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Histórico da ciência agrária e dos cursos de graduação e pós-graduação. 2. Produção de alimentos, técnicas agronômicas, sistemas de produção. 3. Agricultura e sustentabilidade. 4. Industrialização e comercialização. 5. Linhas de pesquisa em ciências agrárias. 6. Mercado de trabalho para profissionais da área. 7. Cooperativismo e associativismo. 8. Programação do curso com integração regional.				
Bibliografia Básica:				
ALVARENGA, O.M. Agricultura brasileira : realidade e mitos. Rio de Janeiro: Revan, 1999. 149p. CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Viçosa/MG: Imprensa Universitária. 1991. 184p. PONS, M.A. História da Agricultura. Caxias do Sul: Maneco Editora, 1999. 240p.				
Bibliografia Complementar:				
SIMÃO S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. PRIMAVESI, A. Agroecologia, ecosfera, tecnosfera, e agricultura. São Paulo: Nobel. 1997. RUEGG, E.F. et al. Impacto dos agrotóxicos sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. 2.ed. São Paulo: Ìcone. 1991. 96p. SOGLIO, F.D.; KUBO, R.R. Agricultura e Sustentabilidade. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. 152p. SAMPAIO, D.P.A.; GUERRA, M.S. Receituário Agronômico. São Paulo: Globo. 1988.436p				

Atividade: INTRODUÇÃO À ECONOMIA APLICADA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				

1. Introdução a Teoria Econômica. 2. Noções básicas sobre economia, políticas de comércio exterior e políticas cambiais e comércio internacional. 3. A atividade econômica agregada. 4. Demanda e oferta. 5. Formação de preços dos produtos agropecuários. 6. O consumidor e o produtor como unidades básicas de decisão.
Bibliografia Básica:
MANKIW, N.G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2004. PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Microeconomia. Rio de Janeiro: Makron Books, 2004. SANTANA, A.C. Elementos de Economia, Agronegócio e Desenvolvimento Local. Belém: GTZ, TUD; UFRA, 2005.
Bibliografia Complementar:
CANO, W. Introdução à Economia: uma abordagem crítica. São Paulo ? SP: Ed. UNESP, 1998. MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson, 2007. ALBUQUERQUE, M.C.Economia agrícola - São Paulo: McGraw-Hill, 1987. IEL, CNA E SEBRAE Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil. ? Brasília, D.F. : IEL, 2000. PAYERAS J. Um Sistema Quase Ideal de Demanda para Produtos Alimentícios no Brasil .SOBER, 2005.

Atividade: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 15	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. Introdução à informática hardware e software. 2. Funcionamento de um sistema operacional. 3. Funcionamento de um processador de texto. 4. Funcionamento de planilhas eletrônicas. 5. Elaboração de apresentação de slides. 6. Sistema de informação aplicado ao agronegócio. 7. Funcionamento básico de internet. 8. Rotina e procedimentos profissionais específicos. 9. Utilização de sites de busca e preparo de currículos.				
Bibliografia Básica:				
MARÇULA, M., FILHO, P.A. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2005. FREEDMAN, A. Dominando a INTERNET. Ed. Makron Books. MONTEIRO, M.A. Introdução à organização de computadores - apostila. Departamento de Informática. Departamento de Informática/UFPA : Belém.				
Bibliografia Complementar:				
FALK, B. O guia da ITERNET. Ed. Ciência Moderna. ALBURQUERQUE, A. P. de. A informática na agropecuária. Ed. Presença. PAUDIT, M.S. Como realmente funciona o computador. São Paulo: Makron Books, 1994. VILLAS, M.V.; VILASBOA, L. Programação: conceitos, técnicas e linguagens . Rio de Janeiro: Campus, 1993. GUILHEN, B.; NASCIMENTO, R.R. Informática: Nível Médio e Superior. Ed. Saraiva. Col. Concursos Públicos.				

Atividade: IRRIGAÇÃO E DRENAGEM
Categoria: Obrigatória
Cargas Horárias:

CH. Teórica: 40	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60

Descrição:

1. Qualidade da água para irrigação: Introdução; Análise e amostragem de água para irrigação; Classificação da água para irrigação; Tolerância das plantas à salinidade e toxicidade. 2. Relação solo-água-planta e atmosfera: Água necessária para a irrigação; Determinação da evapotranspiração; Estudos de precipitação; Época de irrigação Cálculo das lâminas de irrigação e do Turno de rega. 3. Os métodos de irrigação: Seleção do método de irrigação; Irrigação por superfície; Irrigação por aspersão e Irrigação localizada (gotejamento, microaspersão e sistemas alternativos). 4. Manejo racional da irrigação: Programação da irrigação e manejo do sistema de irrigação. 5. Princípios de drenagem: Ciclo hidrológico; efeito do excesso de água no solo e na planta; drenagem superficial; drenagem do solo; tipos de drenos e sistemas de drenagem.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S.; MANTOVANI, E.C.; SOARES, A.A. Manual de irrigação. Viçosa: Univ. Federal de Viçosa, 8ª edição, 2006. 625 p.
MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETT, L.F. Irrigação ? Princípios e Métodos. Viçosa: UFV, 3ª edição, 2009. 355 p.
REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e atmosfera: Conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2ª ed. v. 1. 2008. 500p.

Bibliografia Complementar:

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183p. il.
ARRUDA, F.B. et al. Parâmetros de solo para cálculo da água disponível baseado na textura do solo. Rev. Bras. Ci. Solo, Campinas, v. 11, p. 11 -15, 1987.
BERGAMASCHI. H. (Coord.) Agrometeorologia aplicada à irrigação. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS 1992. 125 p.
MAROUELLI, W.A.; SILVA, W.L. de C. e; SILVA, H.R. da. Manejo da Irrigação em Hortaliças. Brasília: EMBRAPA-SPI, 5ª ed., rev. e ampl. 1996. 72p. : il.
SILVA, J.G.F. da. Irrigação Localizada: Dimensionamento e Manejo. Vitória, ES: EMCAPA, 1996. 74 p. (EMCAPA. Documentos, 93).

Atividade: LABORATÓRIO DE PESQUISA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 15	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30

Descrição:

1. A disciplina ocupa-se da discussão de pesquisas em andamento nas áreas do curso na UFPA, visando apoiar a elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso dos discentes nas respectivas temáticas; 2. Definição do tema do TCC com seu respectivo orientador; 4. Elaboração e apresentação de projeto de pesquisa do TCC.

Bibliografia Básica:

REA, L. e PARKER R. Metodologia de Pesquisa. Do Planejamento à Execução. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
SERRA NEGRA, CARLOS ALBERTO e SERRA NEGRA, ELIZABETH. Manual de Trabalhos Monográficos de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado. São Paulo: Atlas, 2003.
ALVES, M.A.J. e GEWANDSZAJER, F.O. Método nas ciências naturais e sociais - Pesquisa quantitativa e qualitativa - 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. Dmitruck, Hilda B. (org) Diretrizes de Metodologia Científica. Chapecó, SC: Argos, 2001.

Bibliografia Complementar:
GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5ª ed. São Paulo. Atlas, 1999. KERKINGER, Fred. Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: E.P.U. e EDUSP, 1980. GAJARDO, MARCELA. Pesquisa Participante na América Latina. São Paulo: Brasiliiense. 1986. GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. MARCONI, M. e LAKATOS, E. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 1986.

Atividade: LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 25	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. Direito Agrário: conceito, conteúdo e relação com outras disciplinas. 2. Formação histórica da propriedade rural no Brasil e a herança fundiária. 3. Bem imóvel rural e sua indivisibilidade 4.Bens públicos: terras devolutas, terrenos de marinha, terras marginais, várzea, faixa de fronteira e terras indígenas. 5. Posse agrária e outras formas de apossamento. 6 Formas de acesso à propriedade rural: legitimação da posse, usucapião e regularização da ocupação na Amazônia Legal. 7. Reforma Agrária, desapropriação por interesse social para fins de reforma agrária e a função ecológica da propriedade. 8. Incidência do Direito Ambiental sobre o imóvel rural: 8.1 Meio ambiente: evolução, conceito e disposições constitucionais; 8.2 Tutela preventiva do meio ambiente: estudo de impacto ambiental e licenciamento; 8.3 Proteção das florestas; 8.4 Recursos Hídricos 8.5 Unidade de Conservação; 8.6 Crimes ambientais.				
Bibliografia Básica:				
SIRWINSKAS, P.L. Manual de Direito Ambiental. São Paulo: Saraiva, 2010. BARROSO, L.A. e PASSOS, C.L. Direito Agrário Contemporâneo, Belo Horizonte: Del Rey, 2004; BELTRÃO, A.F. G. Curso de Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
ALMEIDA, A.W.B. de. Terras de quilombo, terras indígenas, ?babuçais livres?, ?castanhais do povo?, faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Manaus: PPGSCA ? UFAM, Fundação Ford, 2006. ANTUNES, P.B. Política Nacional do meio ambiente. Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. ATAÍDE JÚNIOR, Wilson Rodrigues. Os Direitos Humanos e a Questão Agrária no Brasil. Brasília: UNB, 2006. CARVALHO, E.F. de. Meio Ambiente e Direitos Humanos. Curitiba: Juruá, 2006. SANTILLI, J. Socioambientalismo e novos direitos. Proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2005.				

Atividade: MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 13	CH. Extensão: 7	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

. Principais grupos de doenças. 2. Ciclos das doenças. 3. Manejo integrado de doenças de plantas. 4. Principais doenças das hortaliças. 5. Principais doenças do cacau. 6. Principais doenças de fruteiras (bananeira, maracujazeiro e mamoeiro). 7. Principais doenças das grandes culturas (cafeeiro, milho, arroz, feijoeiro, mandioca e batata). 8. Principais doenças em plantas florestais (açaí, purpunha, eucaliptos e seringueira). 9. Patologia de sementes.
Bibliografia Básica:
BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMARIM, L. Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. São Paulo: Ceres, 2011. v. 1. 919p. TENHO QUE CORRIGIR ESSA REFERÊNCIA. KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A.; REZENDE, J.A.M. Manual de Fitopatologia: doenças de plantas cultivadas. São Paulo: Ceres, 2005. v. 2. 663p. POLTRONIERI, L.S.; TRINDADE, D.R.; SANTOS, I.P. Pragas e Doenças de Cultivos Amazônicos. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 2 Ed. 379p.
Bibliografia Complementar:
DUARTE, M.R.L. Doenças de Plantas no Trópico Úmido Brasileiro I ? Plantas Industriais. EMBRAPA, 1 Ed. 1999, 296p. DUARTE, M.R.L. Doenças de Plantas no Trópico Úmido Brasileiro II ? Fruteiras Nativas e Exóticas. EMBRAPA, 1 Ed. 2003, 306p. PAULA-JUNIOR, T.J. e VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p. ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A.; PICANÇO, M.C.; COSTA, H. Manejo Integrado de Doenças e Pragas: Hortaliças. Viçosa, Ed. UFV. 2007. 627p. AGRIOS, G.N. Plant Pathology. New York : Academic Press, 5 Ed. 2005, 922p.

Atividade: MANEJO DE PRAGAS AGRÍCOLAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 38	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 7	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Descrição, biologia, hábitos, prejuízos, levantamento de infestação e tipos de controle das pragas das principais culturas. 2. Estudo dos métodos de manejo dos insetos. 3. Aspectos toxicológicos e legislação dos defensivos, receituário agronômico. 4. Insetos sociais nocivos à agricultura. 5. Caracterização de ordens, famílias e espécies de importância agrícola nos seus aspectos taxonômicos, bionômicos e de controle. 6. Manejo integrado de pragas.				
Bibliografia Básica:				
GALLO et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. CROCOMO, W.B (Organizador). Manejo integrado de pragas. São Paulo: Editora UNESP, 1990. 358p. LIMA, A.F. Receituário Agronômico ? Pragas e Praguicidas, Prescrição Técnica. 1a. Edição. Editora Imprensa Universitária UFRuralRJ. 2002. 347p.				
Bibliografia Complementar:				

LARA, F.M. Princípios de Entomologia.Ícone Editora, São Paulo. 1992. 331p.
ALMEIDA, L.M., COSTA, C.S.R.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos.Holos, Ribeirão Preto. 1998. 78p.
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRÁRIOS LUIZ DE QUEIROZ (FEALQ). 1992. Curso de Entomologia Aplicada à Agricultura. Piracicaba, SP. 760 p.
ALVES, S.B. (Editor). Controle microbiano de insetos. 2.ed. Piracicaba: FEALQ, 1998, 1163p.
PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. (Editores). Controle biológico no Brasil ? parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635p.

Atividade: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. O ecossistema amazônico e as relações solo-água-planta-clima 2. Fertilidade dos solos e do meio; 2. Técnicas de manejo de solos tropicais; 3. Fenômenos que provocam a deterioração dos solos; 4. Princípios de uso e manejo dos solos tropicais e métodos de conservação do solo e da água; e 5. Planejamento conservacionista e legislação ambiental. 6. Práticas de manejo e conservação do solo e da água.				
Bibliografia Básica:				
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo : Ícone, 1990. PRADO, H. do. Manejo dos Solos - Descrições Pedológicas e sua Implicação. Ed. Nobel. COUTO, F.C. Erosão e Manejo Racional do solo Agrícola. Ed. Ediouro.				
Bibliografia Complementar:				
LYNCH, J. M. Biotecnologia do Solo. Ed. Malone. SCHUTZ, I. A. Método de conservação do solo. Ed. Sagra. INSTITUTO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DO PARÁ-IAPEP. Regulamento de honorários, Belém-PA. 2004. INSTITUTO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DO BRASIL-IBAPE. Manual de contratação de serviços técnicos de engenharia de avaliações e pericias. São Paulo. 2004. 35p. LEPSCH, I.F. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. CAMPINAS. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO, 1983.				

Atividade: MATEMÁTICA APLICADA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Coordenadas Retangulares e Polares; Vetores; Funções de Duas Variáveis; Curvas de Nível; 2. Derivadas parciais; Derivadas Direcionais; Extremos de Funções de Duas Variáveis - máximos e mínimos; Multiplicadores de Lagrange. 2. Álgebra linear: Matrizes. Sistemas de Equações Lineares; Programação Linear.				
Bibliografia Básica:				

FERREIRA, Rosangela Sviercoski, Matemática Aplicada às Ciências Agrárias ? Análise de Dados e Modelos. Viçosa: UFV, 1999. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. ANTON, Howard. Cálculo, um novo horizonte. Vol. I e II. Porto Alegre: Bookman, 2000.
Bibliografia Complementar:
CALLIOLI, Carlos A. Et al. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Atual, 1990. MUNEM, Mustafá A.; FOULLIS, David J.. Cálculo. Vol. I e II. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1982. SWOKOWSKI, E. W.,Cálculo com Geometria Analítica. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1994. HUGLES-HALLET, D., Et al. Cálculo e Aplicações. São Paulo: EdgartBlucher, 1999. BOYCE, W. E, DiPRIMA, R. C. Equações Diferenciais e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

Atividade: MATEMÁTICA BÁSICA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Funções: Linear, Polinomiais, Racional, Exponencial, Logarítmica, Trigonométricas. 2. Limite e Continuidade de Funções de uma Variável. 3. Derivadas e suas aplicações: Regras de Derivação, Regra da Cadeia, Derivadas de Ordem Superior, Determinação de Máximos e Mínimos. 4. Integrais e suas aplicações. 5. Matemática Aplicada à Ciências Agrárias.				
Bibliografia Básica:				
FERREIRA, Rosangela Sviercoski, Matemática Aplicada às Ciências Agrárias ? Análise de Dadose Modelos. Viçosa: UFV, 1999. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. ANTON, Howard. Cálculo, um novo horizonte. Vol. I e II. Porto Alegre: Bookman, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
CALLIOLI, Carlos A. Et al. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Atual, 1990. MUNEM, Mustafá A.; FOULLIS, David J.. Cálculo. Vol. I e II. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1982. SWOKOWSKI, E. W., Cálculo com Geometria Analítica. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1994. HUGLES-HALLET, D., Et al. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Edgart Blucher, 1999. BOYCE, W. E, DiPRIMA, R. C. Equações Diferenciais e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 1998.				

Atividade: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

1. Histórico e conjuntura da mecanização na realidade mundial, brasileira, amazônica e no Estado do Pará. 2. Aumento da capacidade produtiva da unidade de produção a partir do uso da mecanização agrícola manual, tração animal ou tratorizada. 3. Dimensionamento, planejamento e gerenciamento da frota de máquinas e implementos agrícolas para tração animal e tratorizada. 4. Implementos para uso na mecanização manual (aspectos gerais). 5. Implementos utilizados na mecanização a tração animal e tratorizada (arados, grades, subsoladores, distribuidor de fertilizantes e corretivos, semeadoras, plantadoras, cultivadores, pulverizadores, roçadoras e colheitadoras). 6. Importância do trator agrícola como fonte de potência no meio rural. 7. Principais ensaios realizados com tratores. 8. Símbolos universais utilizados em máquinas agrícolas. 9. Sistemas de uso do solo: preparo inicial, revolvimento periódico, sistema de semeio direto e cultivo mínimo. 10. Legislação e Normas para segurança aplicadas a operação de tratores e máquinas agrícolas. 11. Pratica de manutenção e operação de trator e implementos agrícolas. 12. Sistemas de preparo do solo e suas relações com as práticas de manejo conservação do solo e da água.
Bibliografia Básica:
BACASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Editora Malone. 1990. Hadlich, E. Tração animal. 1 Preparo do terreno; 2 Plantio (sulcamento e semeadura); 3 Plantio (semeiadeira/adubadeira). Curitiba. Emater-Paraná/ACARPA, 1982. STARKEY, P. Policultores de tração animal: perfeitos, porém rejeitados. Rio de Janeiro: ASPTA, 1990, 152p. PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico do Solo. Ed. Nobel.
Bibliografia Complementar:
BERETTA, C.L. Tração animal na agricultura. São Paulo : Nobel. 1988. MARTINEZ, G.B. et. al. Tração animal com Bubalinos. Belém. Circular técnica 51, EMBRAPA-CPATU, Belém. 1985. MAZUCHOWSKI, J.Z.; DERPSCH, R. Guia de preparo de solo para culturas anuais mecanizadas. Curitiba, ACARPA, 1984. 68p. STARKEY, P. FAYC, A. (ed.): Animal traction for agricultural development. Ede-Wageningem. CTA, 1990, 475p. MIALHA, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Editora Agronômica CERES, 1974.

Atividade: MELHORAMENTO ANIMAL				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. Objetivos e importância do melhoramento genético animal. 2. Variabilidade genética. 3. Métodos de seleção. 4. Herdabilidade. 5. Interação genótipo x ambiente. 5. Seleção no melhoramento animal. 6. Métodos de melhoramento dos animais domésticos. 7. Sistemas de acasalamento. 8. Medição e seleção de características quantitativas. 9. Biotecnologia aplicada ao melhoramento animal.				
Bibliografia Básica:				
LOPES, P.S. Teoria do melhoramento animal. Editora: FEPMVZ. 2005. 118 p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado a produção animal. Editora: FEPMVZ. 2008. 617p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. FEPMVZ: Belo Horizonte, 2004. 609p.				
Bibliografia Complementar:				

Boletim Técnico Epagri. Melhoramento genético de gado de leite ? seleção de vacas e touros. 1997. 44p.
GIANNONO, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. São Paulo. Livraria Nobel. 1983.
CARDELLINO, R.A., ROVIRA, J.Mejoramiento Genetico Animal. Hemisferio Sur: ontevideo, 1987. 253p.
GIANNONI, M.A., GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Nobel S.A.: São Paulo, 1983. 463p.
BOWMAN, D.S. Introdução ao Melhoramento Genético Animal. EDUSP: São Paulo, 1981. 87p.

Atividade: MELHORAMENTO DE PLANTAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Princípios fundamentais do melhoramento genético vegetal. 2. Sistema de reprodução das plantas superiores. 3. Centros de origem e de diversidade das plantas cultivadas. 4. Variabilidade natural e induzida no melhoramento vegetal. 5. Aplicação de métodos de melhoramento às plantas autógamas, alógamas e de propagação vegetativa. 6. Obtenção de híbridos e variedades de polinização aberta. 7. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.				
Bibliografia Básica:				
ALLARD, R.W. Princípios do Melhoramento Genético das Plantas. Ed. Edgard Blucher, 1971. BOREM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de plantas. 5ª. ed. Viçosa/MG: Editora UFV, 2009. FALCONER. D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Viçosa - UFV, 1987.				
Bibliografia Complementar:				
RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. de. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. 2ª ed. rev. E atual. Lavras: UFLA, 2005. 322p. :Il. BUENO, L.C. S., MENDES, A. N. G. Melhoramento genético de planta: princípios e procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. RESENDE, M.D.V. DE. Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes. Brasília : Embrapa Informação Tecnológica, 2002. VENKOVSKY, R.; BARRIGA, P. Genética biométrica no fitomelhoramento. Ribeirão Preto, Revista Brasileira de Genética, 1992. ALUÍZIO, B. Biotecnologia florestal. Viçosa : (s.n.), 2007. 387p.				

Atividade: METODOLOGIA DA PESQUISA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
1. Pesquisa e conhecimento científico. 2. As etapas de uma pesquisa: métodos, técnicas e instrumentos utilizados. 3. Definição do problema da pesquisa. 4. Identificação e controle de variáveis. 5. Elaboração de projeto de pesquisa. 6. Delineamento experimental. 7. Generalização dos dados da pesquisa. 8. Comunicação dos dados da pesquisa. 9. Uso da internet na Metodologia de Pesquisa. 10. Elementos básicos de uma monografia.				

Bibliografia Básica:
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. São Paulo. Ed. Atlas, 2007. 5 Ed. 312p. KÖCHE, J.C. Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Iniciação à pesquisa. Petrópolis. Ed. Vozes, 2007. 24 Ed. 182p. THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1992.
Bibliografia Complementar:
GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996. MINAYO, M.C de S. (Org.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Ed. Petrópolis: Vozes, 2001. OLIVEIRA, V.R. Desmitificando a Pesquisa Científica. Belém: ADUFPA, 2008. 167p. DEMO, P. Pesquisa: Princípio Científico e Educativo. São Paulo: Cortez, 2005. 11 Ed. v. 14. 120p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1986. 205p.

Atividade: MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Abordagem sobre a importância da Microbiologia no curso de agronomia. 2. Classificação microbiana. 3. Microscopia. 4. Nutrição. 5. Metabolismo do crescimento e da genética microbiana. 6. Relações ecológicas. 7. Ciclos biogeoquímicos. 8. Fixação Biológica do Nitrogênio. 9. Micorrizas. 10. Decomposição de Matéria Orgânica. 11. Microbiologia de Alimentos. 12. Papel dos microrganismos para a manutenção do equilíbrio ecológico. 13. Potencialidades patogênicas. 14. Métodos moleculares microbianos.				
Bibliografia Básica:				
BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 1998. BLACK, J.G. Microbiologia Fundamentos e Perspectivas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2002. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 8ª ed. Porto Alegre: Ed Artmed, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. (Eds.) Microbiologia ? Conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Ed. Makron Books, 1996. v.1, 524 p. PELCZAR, M.; ROGER, R.; CHAN, E. C. S. Microbiologia. São Paulo : Editora Mcgraw-Hill (volumes I e II). WALKER, J.C. 1965. Patologia Vegetal. Ed. omega Barcelona. 818P. MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo. 2ª ed. Lavras: Ed. UFLA, 2006. TRABULSI, L.R. Microbiologia. 4ª ed. São Paulo: Ed. Ateneu, 2004.				

Atividade: MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

1. Evolução histórica da botânica. 2. Níveis de organização nos vegetais. 3. Organização interna do vegetal. 4. Os meristemas primários e secundários. 5. O estudo dos tecidos vegetais: revestimento, sustentação e condução. 6. Características Anatômicas da Raiz, Caule e Folhas. 7. Morfologia das Angiospermas: raiz, caule e folha. 8. Evolução das estruturas produtiva: tipos de reprodução, o estudo do fruto e da semente. 9. Origem, evolução e dispersão de plantas superiores.
Bibliografia Básica:
VIDAL, W.N. VIDAL, M.R.R. Botânica: organografia.Viçosa. UFV, 2003. 114 p. GLORIA, B.A.; GUERREIRO, SMC. Anatomia Vegetal. Viçosa. 2 ed. UFV. 2006. 438p. AGAREZ, F. V.; RIZZINI, C. M.; PEREIRA, C. Botânica: taxonomia, morfologia e reprodução das Angiospermae. Rio de Janeiro: Âmbito cultural, 1994. 256 p.
Bibliografia Complementar:
ESAÚ, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo. 18º Ed. Blucher. 2007. 294 p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa de plantas. São Paulo. Nobel.1983. 148 p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia interna de plantas. São Paulo. Nobel.,1984. 112 p. LORENZI, H.; GONÇALVES, E. Morfologia vegetal. São Paulo. Plantarum, 2007. 448 p. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas do Brasil. Nova Odessa-São Paulo. 2.ed. Instituto Plantarum, 2008. 703 p.

Atividade: MOTORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 23	CH. Extensão: 7	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Grandezas físicas utilizadas no Sistema Internacional de medidas (S.I), aplicada ao funcionamento de motores e máquinas. 2. Manuseio de equipamentos de medição de grandezas físicas. 3. Noções de metrologia: uso de equipamentos acurados de medidas de diâmetro e comprimento de componentes de máquinas agrícolas. 4. Motor: Conceitos básicos. 5. Tipos de motores. 6. Sistemas que compõem os motores e princípio de funcionamento. 7. Lubrificação e lubrificantes. 8. Sistemas de transmissão de potência e torque. 9. Instrumentos de controle de funcionamento de motores. 10. Segurança e ergonomia aplicadas a motores e máquinas.				
Bibliografia Básica:				
REIS A. V. dos; MACHADO, A. L. T; MORAES, M. L. B. de; TILLMANN, C. A. C. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1999. 400p. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL-SENAI. Coleção básica de motores de combustão interna. São Paulo, 1980. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL-SENAI. Coleção básica de metrologia. São Paulo, 1990.				
Bibliografia Complementar:				

BARGER, E.L.; LILJEDAHL, J.B.; CARLETON, W.M.; MCKIBBEN, E.G. Tratores e seus motores. USAID, 1966.
MIALHE, L. G. Máquinas Motoras na Agricultura. E.P.U., 1980.
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL-SENAR. Trabalhador na operação e manutenção de tratores agrícolas. Curitiba-PR. SENAR-PR, 2004. 116p. Il.
GIASCOSA, D. Motores endotérmicos. Editora Científico-Medica, Barcelona, 1970.
TEYLOR, F. C. Analise dos motores de combustão interna. São Paulo, Edgard

Atividade: NUTRIÇÃO ANIMAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 28	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1-.Panorama mundial da utilização de alimentos pelos animais; 2. Princípios da nutrição animal; 3- Estudo dos nutrientes: água, carboidratos, proteínas e aminoácidos, lipídeos, minerais e vitaminas. 4- Composição e avaliação dos alimentos; 5- Energia e bioenergética; 6- Metabolismo dos nutrientes; 8- Noções de consumo de alimentos em confinamento e em ambiente de pastagens; 9- Deficiências nutricionais e fatores antinutricionais; 10- Princípios de formulação de rações e utilização dos alimentos.				
Bibliografia Básica:				
ANDRIGUETO, J.M. et al, Nutrição animal ? volume 1. As Bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. 4 Ed. São Paulo: Nobel, 1988. 425 p. BERTECHINI, A. G. . Nutrição de monogástricos . 1. ed. LAVRAS: ditora UFLA, 2006. v. 1. 302 p. BERCHIELLI, T. T. ; PIRES, A. V. ; OLIVEIRA, S. G. . Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal - SP: FUNEP, 2011. v. 1. 616p .				
Bibliografia Complementar:				
BERCHIELLI, T. T ; PIRES, A. V. ; OLIVEIRA, S. G. . Nutrição de ruminantes. 1. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. v. 1. 583p. LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades). 2. Ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. LANA, R.P. Sistema Viçosa de formulação de rações. 3.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2005. 91p. Palhano, A.L.; Carvalho, P.C.F.; Dittrich, J.R. et al. Características do processo de ingestão de forragem por novilhas holandesas em pastagens de capim - mombaça. Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, n.4, 2007. SILVA, D. J., QUEIROZ, A. C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3a ed. Viçosa- UFV, 2002. 235 p.				

Atividade: NUTRIÇÃO DE PLANTAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 28	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				

1. Histórico da nutrição mineral de plantas. 2. Elementos essenciais, benéficos e tóxicos. 3. Critérios de essencialidade. 4. Mecanismos de contato íon-raiz. 5. Absorção, translocação e redistribuição de nutrientes nos vegetais. 6. Composição dos vegetais. 7. Exigências nutricionais. 8. Macro e micronutrientes. 9. Funções dos nutrientes. 10. Interação dos nutrientes. 11. Influência da nutrição de plantas na qualidade de produtos agrícolas. 12. Princípios da análise foliar. 13. Critérios para estabelecer a folha diagnóstica. 14. Interpretação dos resultados da análise foliar. 15. Preparo de soluções nutritivas (HIDROPONIA).
Bibliografia Básica:
FERNANDES, M. S. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa-MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2006. 432p. FONTES, P.C.R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Viçosa: UFV, 2001.122p MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: Princípios e aplicações. 2 ed. Piracicaba, POTAFOS, 1997. 319p.
Bibliografia Complementar:
FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; van RAIJ, B.: ABREU, C.A. (eds). Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001. 600p. MALAVOLTA, E; OLIVEIRA, S.A. de; WADT, P.G.S. Foliar Diagnosis: the status of the art. In: SIQUEIRA, J.O.; MOREIRA, F.M.S.; LOPES, A.S.; GUILHERME, L.R.G.; FURTINI NETO, A.E.; CARVALHO, J.G. (Org.). Inter-relação fertilidade, biologia do solo e nutrição de plantas. Viçosa-MG, 1999, v.1,p. 205-242. MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2 ed. New York, Academic Press, 1995, 889 p. MENGEL, K.; KIRKBY, E.A. Principios de nutrición vegetal. International Potash Institute, Basel, Switzerland, 2000. NOVAIS, R.F.; SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: UFV/DPS,1999. 399p.

Atividade: OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 13	CH. Extensão: 7	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução à olericultura; 2. Histórico e importância da olericultura no Brasil e na Amazônia; 3. Fatores edaficosclimáticos;4. Planejamento da horta: localização, escolha e preparo do terreno, solo, nutrição e locação das partes integrantes da horta; 5. Tipos de exploração em olericultura: diversificada, especializada, Agroindustrial, horta doméstica, Recreativa ou Educativa, viveiricultura olerácea, produção de material propagativo e cultivo em ambiente protegido ? o desafio da plasticultura; 6. Irrigação; 7. Controle fitossanitário; 8. Colheita e armazenamento; 9. Comercialização; 10. Olericultura como agronegócio e hortaliças na alimentação humana; 11. Olericultura orgânica; 12. As principais famílias olerícolas cultivadas na Amazônia: Alliaceae, Apiaceae, Asteraceae, Brassicacea, Cichoriaceae, Convolvulaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Malvaceae, Portulaceae e Solanaceae. 13. Importância das plantas medicinais; 14. Formas de utilização; 15. Principais famílias botânicas; 16. Identificação e cultivo; 17. Valorização do conhecimento popular; 18. Avaliação do princípio ativo das plantas medicinais; e 19. Noções de farmacologia.				
Bibliografia Básica:				

FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa, MG. 2005. 486p.
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2003. 412p.
SOUZA, J.L; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 564p.

Bibliografia Complementar:

SILVA, J.B.C.; GIORDANO, L.B. (Org.). Tomate para processamento industrial. Brasília: EMBRAPA Comunicação para transferência de tecnologia: Embrapa-CNPH, 2000. 169 p.
LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. 2002. Plantas medicinais no Brasil. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. Nova Odessa. 512 p.
REIS, M.S. dos et al. Diversidade e domesticação de plantas medicinais. In: SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira et al. (org.) Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5.ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da UFRGS/Editora da UFSC, 2004. Capítulo 3. pp. 45-69.
CAMPELO, P.M.S. Plantas medicinais e seus extratos: a necessidade de estudos continuados. Estudos Biológicos, v. 28, n. 62, jan./mar. 2006.
BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília, DF, 2006.

Atividade: PAISAGISMO, FLORICULTURA E JARDINAGEM

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30

Descrição:

1. Importância do paisagismo; 2. Princípios básicos do paisagismo; 3. Grupos de plantas em paisagismo; 4. Projeto paisagístico - levantamento das condições locais; 5. Anteprojeto; 6. Projeto definitivo; 7. Memorial descritivo; 8. Planilha botânica; 9. Implantação e manutenção dos jardins; 10. Construção de praças, jardins, arborização e gramados.

Bibliografia Básica:

ABBUD, B. Criando Paisagens: Guia de Trabalho em Arquitetura Paisagística. 2ªed. São Paulo: Ed. SENAC, 2006. 207p.
LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. Plantas ornamentais no Brasil ? Arbustivas, herbácea e trepadeiras. 3ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001. 1088p.
MASCARÓ, L.; MASCARÓ J. Vegetação Urbana. 2ª ed. Porto Alegre: Mais Quatro Editora. 2005. 205p.

Bibliografia Complementar:

BIANCHINI, F.; PANTANO, A.C. Tudo verde ? Guia de plantas e flores. 12ª ed.São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1994. 135p.
BIONDI, D. Paisagismo. Recife: UFRPE, 1990, 184 p.
CIVITA, V. Plantas e flores. São Paulo: Volume 5. Ed. Abril Cultural. 1977. 996p.
DEMÉTRIO, V.A.; CHADDAD, J.; PEREIRA, A.M.L.; CHADDAD JUNIOR, J. Composição paisagística em parques e jardins. Piracicaba: FEALQ. 2001. 103 p.
LIRA FILHO, J.A.; PAIVA, H.N. de; GONÇALVES, W. Paisagismo ? Princípios básicos. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil. Viçosa. 2001. 166 p.

Atividade: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45

Descrição:

1. Questões de leitura: concepções; processo de interação verbal; as condições produção da leitura. 2. Questões de escrita: concepções de texto; texto e sentido; gêneros discursivos; mecanismos de organização textual e produção de sentidos; produção de gêneros textual-discursivos (orais e escritos). 3. Princípios de coerência e coesão. 4. Processos de retextualização de diferentes gêneros (principalmente acadêmicos). 5. Exercícios práticos de escrita e re-escrita de textos.
Bibliografia Básica:
MEDEIROS, J. B. Redação Científica:a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2004. 144 p. MOYSÉS, C. A. Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2005. 172 p. VANOYE, F. Usos da linguagem: problemas e técnicas de redação na produção oral e escrita. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 243 p.
Bibliografia Complementar:
GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna: ensino de Português/Redação. São Paulo: FGV, 2010. BARUFF, H. Metodologia da pesquisa: orientações metodológicas para a elaboração da monografia. Dourados, MS: H. Bedit, 2004. 115 p. FAULSTICH, E. L. J. Como ler, entender e redigir um texto. Petrópolis: Vozes. 2004. 117 p. FURASTÉ, P. A. Redação do texto.In: FURASTÉ, P. A. Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação 14.ed. Porto Alegre: Editora Brasul Ltda , 2006. 185 p. OLIVEIRA, J. L. Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa cientifica Petrópolis: Vozes, 2005. 115 p.

Atividade: QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Introdução: Fases sólidas e liquida do solo. 2. Troca iônica; 3. Adsorção química e precipitação. 4. Reações de oxidação e de redução no solo. 5. Conceito de Fertilidade: Interações químicas, físicas e biológicas no solo. 6. Fatores do solo que afetam o rendimento das culturas. 7. Métodos para a avaliação da fertilidade do solo. 8. Métodos de análise do solo. 9. Classes de fertilidade. Solos ácidos e alcalinos e sua correção. 10. Dinâmica dos nutrientes no solo e correção das deficiências pela adubação. 11. Tipos de adubos, métodos e formas de aplicação. 12. Recomendações com base na análise do solo. 13. Fertilidade do solo e sua relação com a eficiência da exploração da propriedade agrícola e qualidade ambiental.14. Efeito da queimada nas propriedades químicas do solo e ao meio ambiente. 15. Classificação dos fertilizantes minerais e orgânicos. 16. Fertilizantes: obtenção, características físicas, químicas e compatibilidade. 17. Otimização das formulações de adubos. 18. Corretivos da acidez. A aplicação, distribuição e localização de corretivos e fertilizantes. 19. Legislação sobre o comércio e fiscalização de corretivos e fertilizantes. 20. Impactos ambientais relacionados à produção e ao uso de corretivos e fertilizantes.				
Bibliografia Básica:				

BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M.J.; CAMARGO, F.A.O. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas. Porto Alegre: Gênesis, 2004. 328p.
FERREIRA, M. E. & CRUZ, M. C. P. da. Micronutrientes na agricultura. Piracicaba: Potafós/CNPq, 1991. 734 p.
NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H.; BARROS, N. F. de; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. N. Fertilidade do Solo. Viçosa ? MG, 2007. 1017p.

Bibliografia Complementar:

RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Ceres, Potafós, 1991. 343 p.
MELLO, F. A. F.; SOBRINHO, M. O. C. B.; ARZOLLA, S.; SILVEIRA, R. I.; NETTO, A. C. & KIEHL, J. C. Fertilidade do solo. São Paulo: Nobel, 1983. 400 p.
PREZOTTI, L.C.; GOMES, J.A.; DADALTO, G.G.; OLIVEIRA, J.A. de. Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo. 5ª aproximação. Vitória: SEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007. 305p.
BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 6ª ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1983. 647p.
EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos (EMBRAPA-CNPS. Documentos, 1). 1997. 212p.

Atividade: QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 22	CH. Extensão: 8	CH. Distância: 0	CH Total: 75

Descrição:

1. Propriedades de elementos químicos de interesse em Ciências Agrárias (Equações Químicas; Estudo de ácidos, sais e óxidos); 2. Noções de solução, 3. Concentração; 4. Reações químicas; 5. Ácidos, Bases, Sais e Soluções; 6. pH; solução tampão; 7. Eletroquímica; 8. Amostragem e Preparado de Amostras para Análise química do solo (Métodos volumétricos ou volumetria); 9. Preparação a Solução para análise; 10. Métodos gerais de separação; 11. Erros em Química Analítica Quantitativa; 12. Métodos gravimétricos ou gravimetria.

Bibliografia Básica:

BRADY, J. E.; RUSSELL, Joel W.; Holum, John R. Química - A Matéria e Suas Transformações. Ed. Ltc. - 5ª Ed. 2009 - Vol. 1.
ATKINS, P.; Jones, L.. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3ª
edição, Porto Alegre, Bookman, 2006.
SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.;Crouch, S. R. Fundamentos de Química Analítica, tradução da 8ª edição norte-americana, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Bibliografia Complementar:

RUSSEL, J. B., Química Geral, MAKRON Books Editora Ltda, São Paulo, 2ªedição, Vol. 1 e 2, 1994.
MAHAN, B. H.; MYERS, R. S. Química: um curso universitário. 4ºEd, SãoPaulo: Ed. Edgard Blucher, 2000.
GUENTHER, W. B. Química Quantitativa - Medições e Equilíbrio. Ed. Edgard Blucher.
HARVEY, B. G. Química Nuclear. Ed. Edgard Blucher
OHLWEILER, O. A. Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica. Ed. Universidade de Brasília.

Atividade: QUÍMICA ORGÂNICA

Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1.Introdução à Química Orgânica: Cadeias Carbônicas: características do átomo de carbono; tipos de cadeia orgânica; fórmula estrutural; classificação dos átomos de carbono numa cadeia. 2. As funções orgânicas e suas nomenclaturas. 3. Isomeria Plana. 4. Química Orgânica aplicada à Agricultura.				
Bibliografia Básica:				
VOLLHARDT, K.P.; SHORE, N.E.; Química Orgânica: Estrutura e Função. Editora Bookmans. 6ª Ed. 2013. 1383p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE,C.B. Química Orgânica. Editora: LTC. Vol. 1. 10ª Ed. 2012. 698p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE,C.B. Química Orgânica. Editora: LTC. Vol. 2. 10ª Ed. 2012. 494p.				
Bibliografia Complementar:				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre. Bookman, 2001. MORRISON, R. Química Orgânica. Calouste Gulbenkian. BROWN, L.S. Quimica geral. Editora(s): Cengage Learning. 2009. 653p ALLINGER, N.L; CAVAM, M.P; JONG, D.C. de; JOHNSON, C.R; LEBEL, N.A; STEVENS, C L. 1976. Química Orgânica. Rio de Janeiro, Guanabara Dois. 961p. FELTRE, R. Química orgânica (vol.3). Ed. Moderna. 1988.				

Atividade: SILVICULTURA				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Introdução a silvicultura. Importância da atividade florestal no Brasil. O papel da Silvicultura no manejo das florestas. Classificação, composição e estrutura dos povoamentos florestais. Sítios florestais: Avaliação da qualidade do sítio. Regeneração artificial: preparo da área, espaçamento, plantio e manutenção. Regeneração natural. Sistemas silviculturais. Sistemas de enriquecimento. Tratamentos intermediários: Desbastes, Podas. Formação e conceito funcional de sementes, aspectos tecnológicos da maturação de sementes florestais, colheita de sementes. Análises de sementes, secagem e armazenamento. Germinação. Viveiros florestais: características gerais. Preparo e localização do terreno. Preparo de canteiros, escolha de substratos. Técnicas de produção de mudas. Estudos de qualidade morfológicas das mudas através de relações alométricas. Custo de produção de mudas. Propagação vegetativa. Seleção de matrizes.				
Bibliografia Básica:				
DANIEL, T.W; HELMS, J.A.; BAKER, F.S. Principles of silviculture. New York, McGraw-Hill, 1979. DURYEA, M.L.; DOUGHERTY, P.M. ed. Forest regeneration manual. Dordrecht, Kluwer Academic Publisher. 1991. 433 p. GALVÃO, A.P.M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins Produtivos e ambientais. Brasília, Embrapa. 2000. 351p.				
Bibliografia Complementar:				

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção (Coord.). 3ª ed. Campinas, Fundação Cargil, 1988. 424p.
LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. As Florestas Plantadas e a Água: Implementando o Conceito de Microbacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento. Brasília, RiMa Editora e CNPQ. 2006. 226p.
MATTHEWS, J.D. Silvicultural systems. Oxford, Oxford Academic Press. 1994. 284p.
SCOLFORO, J.R.S. Manejo Florestal. Lavras, FAEPE/UFLA. 1997. 438 p.
SEITZ, R.A. Manual da poda de espécies arbóreas florestais. Curitiba, FUPEF. 1995. 88 p.

Atividade: SISTEMA AGROSSILVIPASTORIS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 38	CH. Prática: 16	CH. Extensão: 6	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Princípios e bases dos sistemas agrossilvipastoris; 2. Ocupação racional do espaço fisiográfico; 3. Combinação e integração de explorações e de fatores de produção; 4. Os sistemas de produção e a sustentabilidade da exploração na propriedade; 5. Efeitos do ambiente sobre animais e plantas; 6. Sistemas agrossilvipastoris versus recuperação de áreas degradadas; e 7. Interação e competição entre espécies.				
Bibliografia Básica:				
ASSMANN, A. L.; SOARES, A. B.; ASSMAN, T. S. Integração lavoura-pecuária para a agricultura familiar. Londrina: IAPAR, 2008. 49 p. BRASIL. Ministério da Agricultura. Integração lavoura-pecuária-silvicultura: boletim técnico. Brasília: MAPA/SDC, 2008. 54p. VELOSO, R. F. Planejamento e gerência de fazenda: Princípios básicos para avaliação de sistemas Agrossilvipastoris nos Cerrados. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.14, v.1, p.155-177, 1997.				
Bibliografia Complementar:				
MARTINS, S.V. Recuperação de Matas Ciliares. Editora(s): Aprenda Fácil. - 3ª Edição. 2014. 220p. SOARES, F.V.P. O uso racional das matas ciliares como forma de conservação dos recursos hídricos e desenvolvimento econômico e social das comunidades tradicionais: município de Autazes-AM. 1° SIMPGEO/SP, Rio Claro, P. 161-178, 2008. SOARES, J.P.G.; CAVALCATE, A.C.R.; HOLANDA JÚNIOR, E.V. Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânica para Pequenos Ruminantes. In: V Semana da caprino ovinocultura brasileiras, 2006, Campo Grande-MS: Embrapa Caprinos Embrapa Gado de Corte, 2006. ZANINE, A.M.; SANTOS, E.M. Competição entre espécies de plantas ? uma Revisão. Revista da FZVA. Uruguaiana, v.11, n.1, p. 10-30. 2004. BRASIL. Ministério da Agricultura. Comissão Nacional de Coordenação do PNMBH. Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas ? manual operativo. Brasília, Ministério da Agricultura, 1987. 60p.				

Atividade: SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 27	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 8	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				

1. Metodologia de análise, coordenação e gerenciamento, sistemática para coleta de dados e análise de mercados. 2. Noções de Economia Industrial. 3. Estratégias Agroalimentares: formas de organização e estratégias de crescimento das firmas, alianças, fronteiras de eficiência, terceirização, fusões e aquisições. 4. Análise das Cadeias Produtivas no Brasil. 5. Competitividade e Globalização. 6. Qualidade e Segurança de Alimentos. 7. Introdução à Gestão da Cadeia de Suprimentos. 8. Estudos de Caso. 9. Sustentabilidade Ambiental no Agronegócio.
Bibliografia Básica:
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. Ed. Atlas. 3ª ed.São Paulo, 2001. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. Ed. Paz e Terra. São Paulo, 2001. KUPFER, D. e HASECLEVER, L. Economia Industrial. Ed. Campus. São Paulo, 2002.
Bibliografia Complementar:
ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. Ed. Atlas. São Paulo, 2005. SBRAGIA, R., STAL, E., CAMPANÁRIO, M.A., ANDREASSI, T. Inovação: Como vencer esse desafio empresarial. Ed. Clio. São Paulo, 2005. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. Ed. Pioneira. São Paulo, 2000. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. Editora(s): Atheneu. 2ª ed. 2008. 690p. KUROZAWA, L.E.; COSTA, S.R.R. da. Tendências e Inovações em Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos. Editora(s): Atheneu. 2013. 316p.

Atividade: SISTEMÁTICA VEGETAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 16	CH. Extensão: 4	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Importância da Sistemática vegetal: princípios e conceitos básicos. 2. Sistemas de classificação de plantas. 3. Nomenclatura Botânica. 4. Técnicas de coleta e herborização. 5. Características fundamentais e taxonômicas das espermatófitas: as principais espécies nativas e cultivadas. 6. Uso de chaves de identificação botânica.				
Bibliografia Básica:				
AGAREZ, F. V.; RIZZINI, C. M.; PEREIRA, C. Botânica: taxonomia, morfologia e reprodução das Angiospermae. Rio de Janeiro: Âmbito cultural, 1994. 256 p. BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Rio de janeiro, livros técnicos e científicos. Editora da Universidade de São Paulo. Volume I, II, III, 2002. BARROSO, G.M. et al. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. VIÇOSA: ED. UFV. 2004. 443 P.				
Bibliografia Complementar:				
ALVES, P.L.C.A.; PAVANI, M.C.M.D. Instrução básica para a coleta e preparo de material a ser herborizado. Jaboticabal: FUNEP, 1991. JOLY, A.B. BOTÂNICA: Introdução á taxonomia vegetal. EDITORA NACIONAL. SÃO PAULO.1998. 777 P. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas do Brasil. Nova Odessa-São Paulo. 2.ed. Instituto Plantarum, 2008. 703 p. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil.. Nova Odessa-São Paulo. 4.ed. Instituto Plantarum, 2008. 512 p. SHANLEY, P.; MEDINA, G. (org.) Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica. Belém: CIFOR, 2005. 300 p.				

Atividade: SOCIOLOGIA RURAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 25	CH. Prática: 16	CH. Extensão: 4	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
1. O objeto da Sociologia Rural. 2. A formação da propriedade privada no Brasil e a questão agrária. 3. O campesinato clássico e o campesinato no Brasil. 4. Expansão da fronteira na Amazônia. 5. Relações sociais no campo, no Brasil e na Amazônia: o aviamento, o clientelismo, o assistencialismo, o coronelismo e a escravidão por dívida. 6. A emergência das organizações camponesas, as suas relações de reinvidicações e negociações com o Estado. 7. Agricultura familiar: conceitos e debates.				
Bibliografia Básica:				
MARTINS, J.S., Expropriação e Violência - a questão política no campo, Ed. Hucitec, São Paulo, 1980. MARTINS, J.S., Os camponeses e a política no Brasil, Ed. Vozes, Petrópolis, 1981. HÉBETTE, J. (organizador). O cerco está se fechando - o impacto do grande capital na Amazônia, Ed. Vozes, Petrópolis, 1991.				
Bibliografia Complementar:				
SZMRECSÁNYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. São Paulo: Contexto, 1990. QUEIROZ, M. I. P. de. O campesinato brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1973. IANNI, Octávio. A luta pela terra. Petrópolis: Vozes, 1978. BERGAMASCO, S.M.P. e NORDER, L.A.C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos). NEVES. D.P. (org.). Processos de constituição e reprodução do campesinato no Brasil. Formas dirigidas de constituição do campesinato. V.2. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.				

Atividade: TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS				
Categoria: Optativa				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 20	CH. Prática: 7	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 30
Descrição:				
Formulação de defensivos agrícolas. Surfatantes e mistura de defensivos agrícolas. Espalhantes, adesivos, emulsificantes, suspensores e umectantes. Alvo, gota, bicos de pulverização. Técnicas de Aplicação de defensivos. Planejamento fitossanitário. Tempo de pulverização. Capacidade de campo operacional e efetiva. Rendimento. Precaução e segurança no uso de defensivos agrícolas. Equipamentos de proteção individual. Embalagens. Manejo de defensivos no ambiente.				
Bibliografia Básica:				
MATUO, T. Tecnicas de aplicação de defensivos agrícolas. Jaboticabal: FUNESP, 1990. ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa/MG: UFV, 2003. GELMINI, G.A. Agrotóxicos: legislação básica. Campinas: Fundação Cargil, 1991.				
Bibliografia Complementar:				

PENTEADO, S.R. Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável. 4ª ed. Editora(s): Via Orgânica. 2010. 176p.
ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa/MG: UFV, 2003.
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 9ª ed. São Paulo, v. 01, 2013. 1620p
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas. 6 ed. São Paulo, v. 02, 2003.
BARBERÁ, C. Pesticidas agrícolas. 2 ed. Barcelona: Omega, 1974.

Atividade: TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 27	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 8	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				
Conceitos de crescimento e desenvolvimento de frutas e hortaliças, fisiologia da maturação e aquisição de atributos de qualidade. Principais alterações moleculares, bioquímicas e fisiológicas durante a maturação. Fotossíntese. Respiração. Hormônios e reguladores de crescimento vegetal. Metabolismo da síntese e bioconversão de carboidratos, pigmentos, lipídeos, ácidos orgânicos, compostos voláteis, alcalóides, vitaminas, compostos fenólicos. Estresses bióticos e abióticos e qualidade de frutas e hortaliças. Aproveitamento de subprodutos.				
Bibliografia Básica:				
AWAD, M. Fisiologia pós-colheita de frutos. São Paulo: Nobel, 1993. 114p. NEVES, L.C. Manual Pós-Colheita da Fruticultura Brasileira. Londrina: EDUEL, 2009. 492p. CHITARRA, M. I. F. e CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Rev. Lavras. ESAL/FAEPE, 2005, 785p.				
Bibliografia Complementar:				
NASCIMENTO, L et al. Tópicos em qualidade e pós-colhetia de frutas. IAC, 2008, 285p. CORTEZ, L.A. B. Resfriamento de frutas e hortaliças. Brasília. DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428 p. MORETTI, C.L. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, SEBRAE, 2007. 527p. FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. OETTERER, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006. 612 p				

Atividade: TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 75
Descrição:				

1. Microbiologia de alimentos. 2. Conservação de alimentos. 3. Princípios e Métodos de conservação de alimentos. 4. Processamento e conservação de frutas. 5. Controle de qualidade. 6. Higiene agro-industrial. 7. Legislação agro-industrial. 8. Técnicas pós-colheita para frutos e hortaliças: Aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos frutos. 9. Perdas pós-colheita. 10. Beneficiamento de produtos de interesse econômico regional de origem vegetal (mandioca, pimenta-do-reino, cacau, cupuaçu e café) e de origem animal (leite, carne e pescado). 11. Armazenamento de produtos: frutos, raízes, tubérculos e grãos. 12. Fabricação artesanal de vinagre, açúcar, farinha e outros produtos de interesse regional.
Bibliografia Básica:
ORDÓÑEZ, J.A. et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.2, 279p. MINISTÉRIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA. Processamento de frutas- Instituto Centro de Ensino Tecnológico Fortaleza. Edições Demócrito Rocha, 2004. BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química de processamento de alimentos. São Paulo, Livraria Varela: 2001.
Bibliografia Complementar:
CAMARGO, R. et. al. Tecnologia dos produtos agropecuários. São Paulo: Nobel, 1986. VICENTE, A. Manual de Indústrias dos alimentos. São Paulo. Livraria Varela, 1996. CEREDA, M.P. e SANCHES, L. Manual de Armazenamento e Embalagem. Produtos Agropecuários. FEPAF. 1983. 194p. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós - colheita de frutos e Hortaliças. Fisiologia e Manuseio. ESAL - FAEP, Lavras. 1990. 320p. OLIVEIRA, J.S. Queijo: Fundamentos Tecnológicos. 2 ed Editora da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Ícone, 1996.

Atividade: TECNOLOGIA DE SEMENTES E PROPÁGULOS				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Conceituação e importância das sementes e propágulos. 2. Morfologia e maturação de sementes. 3. Sementes recalcitrantes e ortodoxas. 4. Deterioração de sementes. 5. Dormência. 6. Beneficiamento, secagem e armazenamento. 7. Colheita de sementes. 8. Análise da germinação e do vigor. 9. Estabelecimento de campos de produção de sementes. 10. Produção de mudas. 11. Legislação brasileira de sementes e propágulos.				
Bibliografia Básica:				
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Secretaria de Defesa Agropecuária. ?Brasília: Mapa/ACS. 2009, 399 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Manual de Análise Sanitária de Sementes. Brasília: Mapa/ACS, 2009, 200p. KRYZANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA NETO, J.B. Vigor de Sementes: Conceitos e testes. Associação Brasileira de Tecnologia de sementes, Comitê de Vigor de Sementes. Londrina: ABRATES, 1999. 218 p.				
Bibliografia Complementar:				

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4 ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.
DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. da. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Ed. UFLA, 174 p., 2008.
MARCOS-FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: Fealq, 2005, 495p.
SOUZA, L.A.de. Sementes e plântulas: germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa: Todapalavra, 2009, 279p.
BENECH-ARNOLD, R.L. Handbook of Seed Physiology: Applications to Agriculture. New York, CRC Press Press. 2004. 479p.

Atividade: TOPOGRAFIA				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 12	CH. Extensão: 8	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Conceitos fundamentais. 2. Aplicações da topografia no meio rural. 3. Divisão da topografia: 3.1. Topometria: Altimetria e Planimetria. 3.2. Topologia: formas gerais de modelado topográfico, processo de representação, traçado das poligonais, perfis topográficos, representação altimetricas, desenho de plantas topográficas, escala e símbolos e convenções. 4. Taqueometria: levantamento taqueométrico. 5. Métodos de levantamentos: levantamento planimetrico expedito e regular; levantamentos altimétrico: nivelamento geométrico, trigonométrico e barométrico. 6. Sistematização de terras: construções de curva de nível e terraços. 7. Manuseio de instrumentos topográficos. 8. Confecção de memorial descritivo em levantamento.				
Bibliografia Básica:				
BORGES, A. de C. Topografia Aplicada Vol. 1: Ed. Edgard Bucher Ltda. 1983. BORGES, A. de C. Topografia Aplicada Vol. 2.: Ed. Edgard Bucher Ltda. 234p. 1997. LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea (planimetria). Editora da UFSC. Florianópolis-SC. 320p. 1995.				
Bibliografia Complementar:				
PESTANA, A. Elementos de Topografia. Departamento de Engenharia Civil Instituto Superior de Engenharia do Porto-Portugal. 2004. ESPARTEL, L. Curso de topografia, 8° Ed.. Rio de Janeiro: Globo, 580p. 1982. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada ás ciências agrárias.São Paulo: Nobel,256p.1987. Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT. Execução de levantamento topográfico/NBR 13133. Rio de Janeiro, 1994. D?ALGE, J. C. L. Coordenadas geodésicas e sistemas de informação geográfica. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais ? INPE/ Divisão de Processamento de Imagens ? DPI. São José dos Campos, SP-Brasil, 2005.				

Atividade: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 12	CH. Prática: 30	CH. Extensão: 3	CH. Distância: 0	CH Total: 45
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 literatura será aquela relacionada ao tema que o aluno escolher para a realização/elaboração de seu TCC.
Bibliografia Complementar:
A literatura será aquela relacionada ao tema que o aluno escolher para a realização/elaboração de seu TCC.

Atividade: ZOOLOGIA GERAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1.Nomenclatura zoológica e fundamentos práticos de taxonomia zoológica. 2. Morfologia, sistemática e fisiologia dos seguintes filos: Protozoa (ênfase nas Classes Ciliata, Mastigophora, Sarcodina e Sporozoa); Platelmintos (ênfase nos vermes das classes Trematoda e Cestoda); Nematelmintos (ênfase na classe Nematoda); Annelida (ênfase na classe Oligochaeta), Artropoda (ênfase nas classes Arachnida e Insecta) e Chordata (ênfase nas classes Pisces, Aves e Mammalia). 3. Filogenia da classe Insecta. 4. Identificação em nível de família das principais ordens de insetos de interesse agronômico. 5. Método de conservação e identificação de insetos.				
Bibliografia Básica:				
PAPAVERO. N. Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica. 2ª ed. ver. e ampl. UNESP. São Paulo/SP. 1994. 285pp. BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo : Ed. Guanabara. 1984. 1179pp. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. Ed. Rocca. 6ª ed. 1996.				
Bibliografia Complementar:				
STORE, T. C.; USINGER. R.L. Zoologia Geral. São Paulo : Companhia Ed. Nacional. 1971. 757 pp. CORREIA. M. Insetos de Interesse Médico Veterinário. Ed. da UFPR. Curitiba/PR. 1991. 228pp. KUKENTHAL W.: MATTHES E.; RENNER M. Guia de trabalhos práticos de Zoologia. Ed. Atlantida. 1969. 472pp. VANZOLINI. P. E. Manual de Coleta e Preparação de Animais Terrestres e de Água Doce. São Paulo. 1967. 223pp. RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. da . Invertebrados. 2ª Ed. Editora(s): Holos. 2006. 271p.				

Atividade: ZOOTECNIA GERAL				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 10	CH. Extensão: 5	CH. Distância: 0	CH Total: 45
Descrição:				

Ementa: 1- Histórico, definição, importância e objetivos da zootecnia; 2- Terminologia e conceitos empregados na zootecnia; 3- Origem da domesticação das principais espécies produtoras de alimento e trabalho; 4- Características das principais raças (origem, classificação, exterior, aptidão, características, Panorama da indústria, noções da atividade e o agronegócio da espécie): Animais Não-Ruminantes ? Aves, Suínos, Peixes e Equinos; Animais Ruminantes ? Bovinos de corte e leiteiros, Bubalinos, Caprinos e ovinos; 5- Noções de anatomia e fisiologia dos animais domésticos; 5- Ruminantes e monogástricos: diferença no uso de fontes de alimento; 6- Bases de melhoramento: seleção, cruzamentos; 7- Reprodução animal; 8- Biotecnologia aplicada à zootecnia
Bibliografia Básica:
CUNHA, Eduardo Antonio, Produção de Ovinos para corte, por Eduardo Antonio da Cunha, Luiz Eduardo dos Santos, Mauro Sartori Bueno, Cecília José Veríssimo. Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, 2004. HAFEZ, B., HAFEZ, E.S. Reprodução animal. [Coordenador de tradução de 7 ed. Original Renato Campanamt Barnabe]. Barueri, SP: Manole, 2004. FRANDSON, R.D., WILKE, W.L., FAILS, A. D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda. 6a ed. 2005.
Bibliografia Complementar:
PEIXOTO, A.M. Glossário de termos zootécnicos. Piracicaba: FEALQ, 2009. 255p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado a produção animal. 6° Ed. 2012. 758p. Peixoto, A.M; J.C. Moura e V.P. de Farias,1986. Bovinocultura de leite. Fundamentos da exploração racional ? FEALQ, 326p. PIRES, A. V. . Bovinocultura de Corte. Vol. I. 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. 2. 1510p . PIRES, A.V. Bovinocultura de corte Vol. II. 1. ed. Piracicaba - SP: FEALQ, 2010. v. 1. 777p.

Atividade: ZOOTECNIA I				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Ementa: 1. Estudos das principais espécies de animais domésticos de importância regional: suínos, aves, eqüinos, peixes e abelhas;2. Estudo dos manejos nas diferentes fases de criação: produtivo, alimentar, sanitário e reprodutivo das diferentes espécies de importância regional;3. Estudo e ação dos elementos climáticos sobre os animais domésticos;4. Referencial técnico embasado na pesquisa zootécnica e na pesquisa-desenvolvimento para cada espécie estudada;5. Estudo comparativo entre os referenciais técnicos;6.Atividade pecuária e preservação ambiental				
Bibliografia Básica:				
OLIVEIRA, P. A. V. de - Produção e manejo de frangos de corte; 1ª ed. Embrapa; Concórdia, 1992. LANA, G. R. Q. Avicultura. Recife: UFRPE, 2000. SOBESTIANSK, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A. Suinocultura intensiva:produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília:Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa-CNPSA, 1998.388p.				
Bibliografia Complementar:				

EMBRAPA. Curso de Suinocultura. Concórdia, SC:Embrapa-CNPSA, 1997. 127p.
BONETT, L.P., MONTICELLI, C.J. Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília:Embrapa-SPI; Concórdia, 1997, 243p. (Coleção 500 perguntas 500 respostas).
WIESE, H. Nova Apicultura. 6. ed. Porto Alegre : Livraria e Editora Agropecuária Ltda., 1985, 493p.
CARVALHO, R.T.L.; HADDAD, C.M. A criação e a Nutrição de Cavalo. Publicações Globo Rural, Editora Globo, Rio de Janeiro, 180 p. 1987.
CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSI, D.M.; C ASTAGNOLLI, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal, SP, 2004.

Atividade: ZOOTECNIA II				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
1. Estudos das principais espécies de animais domésticos de importância regional: bovinos de corte e leiteiro, bubalinos, caprinos, ovinos; 2. Estudo dos manejos nas diferentes fases de criação: produtivo, alimentar, sanitário e reprodutivo das diferentes espécies de importância regional;3. Estudo e ação dos elementos climáticos sobre os animais domésticos;4. Referencial técnico embasado na pesquisa zootécnica e na pesquisa-desenvolvimento para cada espécie estudada;5. Estudo comparativo entre os referenciais técnicos; 6. Atividade pecuária e preservação ambiental.				
Bibliografia Básica:				
NASCIMENTO, C.; MOURA CARVALHO, L.O. Criação de búfalos, alimentação, manejos, melhoramento e instalações. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental. Brasília: EMBRAPA SPI, 1993, 403P. PIRES, A.V. Bovinocultura de corte Vol. II. 1. ed. Piracicaba - SP: FEALQ, 2010. v. 1. 777p. Autores Diversos. Manual de Bovinocultura de Leite. Editora: Embrapa, 2010. 608p.				
Bibliografia Complementar:				
SOARES, Adriana Trindade. Caprinos e ovinos: produção e processamento. João Pessoa: EMEPA-PB, 2005. 135p. (EMEPA-PB Documentos ; 44) PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado a produção animal. 6° Ed. 2012. 758p. PIRES, A. V.. Bovinocultura de corte. Vol. I. 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. 2. 1510p . PIRES, A.V. Bovinocultura de corte Vol. II. 1. ed. Piracicaba - SP: FEALQ, 2010. v. 1. 777p . AGUIAR, A. de P.A.; RESENDE, J.R. Pecuária de Leite. Editora(s): Aprenda Fácil. 2010.129p.				

ANEXO VI
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Ênfase: Agricultura Familiar

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
FÍSICA BÁSICA CH: 60	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA CH: 60	BIOQUÍMICA CH: 60	BIOLOGIA DO SOLO CH: 30	FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II CH: 30	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM CH: 60	FRUTICULTURA AMAZÔNICA CH: 45	AVALIAÇÃO E PERÍCIAS DE IMÓVEIS RURAIS CH: 30	AGROECOLOGIA CH: 45
INICIAÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA CH: 45	FÍSICA APLICADA CH: 60	DESENHO TÉCNICO CH: 45	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I CH: 30	GEOPROCESSAMENTO CH: 45	EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA CH: 60	ANTROPOLOGIA RURAL CH: 45	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III CH: 60	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV CH: 60	DESENVOLVIMENTO RURAL CH: 45
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA CH: 30	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS CH: 60	ECOLOGIA CH: 60	FISIOLOGIA VEGETAL CH: 60	HIDRÁULICA AGRÍCOLA CH: 45	FORRAGICULTURA E PASTAGENS CH: 60	COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL CH: 60	GESTÃO EMPRESARIAL, MARKETING E LOGÍSTICA CH: 45	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS CH: 45	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL CH: 30
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA CH: 30	MATEMÁTICA APLICADA CH: 60	ENTOMOLOGIA GERAL CH: 60	GENÉTICA CH: 75	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA CH: 60	MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS CH: 60	CONSTRUÇÕES RURAIS CH: 60	LABORATÓRIO DE PESQUISA CH: 30	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA CH: 60	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CH: 45
MATEMÁTICA BÁSICA CH: 60	QUÍMICA ORGÂNICA CH: 45	ESTATÍSTICA CH: 60	INTRODUÇÃO À ECONOMIA APLICADA CH: 30	MELHORAMENTO DE PLANTAS CH: 60	MANEJO DE PRAGAS AGRÍCOLAS CH: 60	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL CH: 45	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL CH: 45	SISTEMA AGROSSILVIPASTORIS CH: 60	
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL CH: 60	SISTEMÁTICA VEGETAL CH: 60	FÍSICA DO SOLO CH: 45	MOTORES E MÁQUINAS AGRÍCOLAS CH: 60	METODOLOGIA DA PESQUISA CH: 30	NUTRIÇÃO DE PLANTAS CH: 45	ZOOTECNIA II CH: 60	OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS CH: 60	SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS CH: 45	
PORTUGUÊS INSTRUMENTAL CH: 45	ZOOLOGIA GERAL CH: 60	MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA CH: 60	TOPOGRAFIA CH: 60	NUTRIÇÃO ANIMAL CH: 45	ZOOTECNIA I CH: 60	FITOTECNIA II CH: 60		TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL CH: 75	
QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA CH: 75		SOCIOLOGIA RURAL CH: 45	ZOOTECNIA GERAL CH: 45	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO CH: 60	FITOTECNIA I CH: 60				

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
							TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS E HORTALIÇAS CH: 45		
							TECNOLOGIA DE SEMENTES E PROPÁGULOS CH: 60		