

**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano



PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS
SUPERIORES

AGRONOMIA
BACHARELADO

IF GOIANO
MORRINHOS

Curso: Bacharelado em Agronomia

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Camilo Santana
Ministro da Educação

Ariosto Antunes Culau
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Elias de Pádua Monteiro
Reitor

Alan Carlos da Costa
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Gilson da Silva Dourado
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Geisa D'Ávila Ribeiro Boaventura
Pró-Reitora de Extensão

Virgílio José Távira Erthal
Pró-Reitor de Ensino

Vailson Batista de Freitas
Pró-Reitor de Administração

Marco Antônio Harms Dias
Diretor de Desenvolvimento de Ensino

Luciano Carlos Ribeiro da Silva
Diretor Geral Campus Morrinhos

Hellayny Silva Godoy de Souza
Coordenadora de Ensino de Graduação

Equipe responsável pelo Projeto Pedagógico:

Elliezer de Almeida Melo

Emerson Trogello

Membros

Anselmo Afonso Golynski

César Antônio da Silva

Cícero José da Silva

Clarice Aparecida Megguer

Miriam Fumiko Fujinawa

Túlio de Almeida Machado

Curso: Bacharelado em Agronomia

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL.....	6
IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE.....	6
IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA.....	8
1. ESTRUTURA CURRICULAR.....	8
1.1. <i>Matriz Curricular de Disciplinas Obrigatórias</i>	9
1.2. <i>Matriz Curricular de Disciplinas Optativas</i>	13
1.3. <i>Representação Gráfica Curricular</i>	15
2. HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO	16
2.1. <i>Histórico do Campus Morrinhos</i>	17
2.2. <i>Justificativa da Implantação do Curso</i>	18
2.3. <i>Objetivos do curso</i>	20
OBJETIVO GERAL.....	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
2.4. <i>Perfil do Egresso</i>	21
3. UTILIZAÇÃO DE CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA EM CURSOS PRESENCIAIS DO IF GOIANO.....	23
4. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	26
4.1. <i>Aproveitamento de Estudos e de Conhecimentos Obtidos em Processos Formativos Não Formais</i>	27
4.2. <i>Transferências Internas e Externas</i>	27
5. CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS).....	27
6. DIRETRIZES METODOLÓGICAS DO CURSO	28
6.1. <i>Orientações Metodológicas</i>	30
7. ATIVIDADES ACADÊMICAS	31
7.1. <i>Atividades Complementares</i>	31
7.2. <i>Estágio Curricular Supervisionado</i>	32
7.3. <i>Prática Profissional</i>	33
7.4. <i>Trabalho de Curso</i>	33
8. POLÍTICAS DE INCENTIVO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO	35
8.1. <i>Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão</i>	35
9. AVALIAÇÃO	45
9.1. <i>Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem</i>	45
9.2. <i>Sistema de Avaliação do projeto Pedagógico de Curso</i>	46
10. APOIO AO DISCENTE.....	48
10.1. <i>Atendimento às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas</i>	48
10.2. <i>Assistência Estudantil</i>	49

Curso: Bacharelado em Agronomia

10.3. Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP).....	50
DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	50
11. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	50
12. COLEGIADO DO CURSO.....	51
13. PERFIL DOS DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	51
13.1. Coordenador	51
13.2. Professores responsáveis pelas disciplinas do Curso de Bacharelado em Agronomia...	52
DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA	52
14. INFRAESTRUTURA.....	52
14.1. Laboratórios Específicos	52
14.2. Bibliotecas Virtuais	56
14.3. Biblioteca Virtual Pearson.....	56
14.4. Recursos Audiovisuais.....	57
15. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS.....	57
15.1. Questões Omissas.....	57
16. DISPOSIÇÕES FINAIS	57
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXO I – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	60
ANEXO II – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	111
ANEXO III – REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	154
ANEXO IV – ATIVIDADES EXTENSIONISTAS.....	175
ANEXO V – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO	177
ANEXO VI– REGIME DE TRABALHO E TITULAÇÃO DOCENTE.....	186
ANEXO VII – PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELAS DISCIPLINAS DO CURSO	188
ANEXO VIII – COMPATIBILIDADE ENTRE A MATRIZ VIGENTE E A NOVA MATRIZ	193

Curso: Bacharelado em Agronomia**Identificação Institucional**

Mantenedora	IF Goiano
Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Data da publicação no DOU	Seção I - 30/12/2008, página 1
CNPJ	10.651.417/0001-78
Endereço	R. 88, 310 - St. Sul
Cidade	Goiânia - GO
CEP	74085-010
Telefones	+55 (62) 3605-3601/3602
Site	https://www.ifgoiano.edu.br
E-mail	reitoria@ifgoiano.edu.br

Identificação da Unidade

Unidade	Campus Morrinhos
CNPJ	10.651.417/0003-30
Endereço	BR-153, km 633, Zona Rural, Cx Postal 92
Cidade	Morrinhos- GO
CEP	75650-000
Telefones	+55 (64) 3413-7900
Site	www.ifgoiano.edu.br
E-mail	gabinete.mhos@ifgoiano.edu.br

Curso: Bacharelado em Agronomia**Identificação do Curso**

CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA	
Título acadêmico	Agrônomo
Área de Conhecimento	Ciências Agrárias
Modalidade do Curso	Presencial
Periodicidade de Oferta:	Anual
Regime escolar	Semestral
Duração do curso	5 Anos
Carga Horária prevista na legislação	3.600
Carga Horária total do curso	4.042,2
Hora-aula (minutos)	60
Turno de funcionamento	Integral
Número de vagas ofertadas/ano	40
Início das atividades letivas do novo PPC	2024/1
Calendário escolar	100 dias letivos por semestre

DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA**1. Estrutura Curricular**

A organização curricular do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia está fundamentado no Parecer CNE nº 776, de 03/12/1997; Referenciais Curriculares Nacionais para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura 2010; no Decreto nº 5.626, de 22/12/2012; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 10.639 de 09 de janeiro de 2003; Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Parecer CNE/CP nº 03 de 10/03/2004, Resolução CNE/CP nº 01 de 17/06/2004); nas Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Resolução CNE/CP nº 2/2012); nas Diretrizes Nacionais para educação Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 08 de 06/03/2012, Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96).

Os princípios previstos na legislação norteiam a atuação dos professores e a formação profissional do aluno do Curso de Bacharelado em Agronomia. Dessa forma, os temas transversais como ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, trabalho e consumo, direitos humanos, além de temas transversais locais/específicos, no contexto regional, são abordados no desenvolvimento das unidades curriculares do curso. Neste sentido, os temas transversais permeiam todas as unidades curriculares, porém são abordados também de maneira formal em disciplinas específicas.

Para abordar os temas “Direitos Humanos”, “Educação Ambiental”, “Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade”, “Relações Étnico-raciais”, “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”, o curso oferece as disciplinas de Ecologia, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Sociologia e Extensão Rural, Ética Profissional, Introdução à Agronomia e Libras. Além disso, os temas transversais também são abordados em eventos acadêmicos, planejados anualmente.

Essas temáticas serão abordadas transversalmente nas diversas disciplinas do curso por meio da correlação das temáticas centrais das disciplinas com as questões ambientais de direitos humanos e étnico raciais. Além disso, os estudantes do curso serão provocados a participarem de eventos culturais periódicos que tratam desses assuntos.

O curso é composto por 71 disciplinas obrigatórias e um elenco variado de disciplinas optativas e, o aluno tem a possibilidade de cursar disciplinas de núcleo livre. Sendo disciplinas optativas, aquelas previstas na matriz curricular do curso e são cursadas à livre escolha do

Curso: Bacharelado em Agronomia

estudante, observadas a disponibilidade de docentes e infraestrutura, e disciplinas de núcleo livre, um conjunto de conteúdos que objetiva garantir liberdade ao estudante para ampliar sua formação. Deverá ser composto por disciplinas eletivas por ele escolhidas dentre todas as oferecidas nessa categoria, no âmbito do IF Goiano, ou ofertadas em outras instituições através de programa de mobilidade acadêmica.

O curso Superior em Agronomia terá carga horária integralizada, compondo carga horária em disciplinas, estágio, trabalho de curso (TC), atividades complementares, carga horária em atividades de extensão total de 4.042,2 horas/relógio, distribuídas em 10 semestres, sendo 3.492 horas/relógio para a carga horária total das disciplinas do curso, 70 horas para Atividades Complementares, 180 horas para Estágio Supervisionado, 40 horas/relógio para Trabalho de Curso (TC), 144 horas/relógio para Disciplinas de Extensão e 260,2 horas/relógio para Atividades de Extensão. A carga horária semestral será ministrada em 20 semanas letivas.

Abaixo segue as disciplinas do curso de Bacharelado em Agronomia, que faz parte do componente curricular.

1.1. Matriz Curricular de Disciplinas Obrigatórias

Período	Código	Disciplina	C.H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
1°	AGR-223	Introdução à Agronomia	36	36	-	40%	-
	EXA-202	Cálculo Diferencial e Integral I	72	72	-	40%	-
	QUI-202	Química Geral	54	54	-	40%	-
	ENG-201	Desenho Técnico	36	14	22	40%	-
	BIO-201	Biologia Celular	54	36	18	40%	-
	HUM-201	Metodologia Científica	36	26	10	40%	-
	BIO-255	Ecologia	36	28	8	40%	-
	INF-201	Informática	36	8	28	20%	-
			Total	360			
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
2°	HUM-205	Sociologia e Extensão rural	72	44	28	40%	-

Curso: Bacharelado em Agronomia

	EXA-214	Estatística Básica	54	54	-	40%	-
	QUI-208	Química Orgânica	54	54	-	40%	-
	BIO-257	Microbiologia	54	45	9	40%	BIO-201
	BIO-256	Zoologia	36	28	8	40%	-
	BIO-210	Anatomia Vegetal	54	36	18	40%	BIO-201
	AGR-201	Gênese e Morfologia do solo	36	28	8	40%	-
		Total	360				
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
3°	EXA-225	Física I	36	36	-	40%	EXA-202
	BIO-211	Organografia e Sistemática Vegetal	54	36	18	40%	-
	QUI-222	Química Analítica	54	54	-	40%	QUI-202
	QUI-214	Bioquímica	54	45	9	40%	QUI-208
	EXA-215	Estatística Experimental	54	54	-	40%	EXA-214
	BIO-207	Microbiologia Agrícola	54	39	15	40%	BIO-201 - BIO-257
	AGR-202	Física e Classificação do solo	54	36	18	40%	AGR-201
	ENG-227	Topografia – Planimetria	54	24	30	40%	ENG-201
			Total	414			
Período	Código	Disciplina	C.H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
4°	EXA-226	Física II	36	36	-	40%	EXA-202
	BIO-204	Genética	54	54	-	40%	EXA-214 - BIO-201
	ENG-214	Mecanização agrícola	54	36	18	40%	EXA-225
	AGR-228	Entomologia Geral	54	36	18	40%	BIO-256
	ENG-228	Topografia – Altimetria	36	16	20	40%	ENG-201
	BIO-213	Fisiologia Vegetal	72	52	20	40%	BIO-210 - QUI-214
	AGR-203	Fertilidade do Solo	72	52	20	40%	QUI-222

Curso: Bacharelado em Agronomia

	ENG-218	Agrometeorologia	54	42	12	40%	-
		Total	432				
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
5°	AGR-204	Nutrição Mineral de Plantas	36	34	2	40%	BIO-213
	ENG-206	Hidráulica	54	42	12	40%	EXA-225 - EXA-226
	AGR-224	Fitopatologia I	54	39	15	40%	BIO-207
	AGR-229	Entomologia Agrícola	54	36	18	40%	AGR-228
	ZOO-230	Anatomia e Fisiologia Animal	36	28	8	40%	QUI-214
	AGR-227	Melhoramento de Plantas	54	45	9	40%	BIO-204
	AGR-205	Manejo e Conservação do Solo e da Água	36	28	8	40%	AGR-202
	ENG-208	Construções e Instalações Rurais	54	36	18	40%	ENG-201 - EXA-225
			Total	378			
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
6°	AGR-225	Fitopatologia II	54	36	18	40%	AGR-224
	ENG-207	Irrigação e Drenagem	54	36	18	40%	ENG-206 - ENG-218
	AGR-226	Plantas Daninhas	54	36	18	40%	BIO-213
	ZOO-226	Zootecnia Geral	36	28	8	40%	ZOO-230
	AGR-214	Propagação de Plantas	36	18	18	40%	BIO-213
	AGR-218	Produção e Tecnologia de Sementes	54	36	18	40%	BIO-213
	GAM-203	Geoprocessamento	54	27	27	40%	ENG-227 - ENG-228
	AGR-211	Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	54	36	18	40%	AGR-203 - BIO-213
			Total	396			
Período	Código	Disciplina	C.H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
7°	AGR-219	Forragicultura e Pastagens	54	36	18	40%	AGR-203 - BIO-213
	AGR-216	Olericultura	72	52	20	40%	AGR-203 - BIO-213

Curso: Bacharelado em Agronomia

	BIO-258	Biotecnologia	36	28	8	40%	BIO-213
	AGR-217	Silvicultura	54	36	18	40%	AGR-214
	AGR-221	Agroecologia	36	26	10	40%	BIO-255
	HUM-206	Economia Agrícola	36	36	-	40%	-
	ZOO-234	Aves e Suínos	54	39	15	40%	-
	AGR-237	Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	54	36	18	40%	AGR-203 - BIO-213
	OPT-1	Optativa I	36	-	-	40%	-
		Total	432				
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
8º	AGR-215	Fruticultura	72	52	20	40%	AGR-203 - AGR-214
	ENG-230	Secagem e Armazenamento de Grãos	54	45	9	40%	AGR-218
	EAL-231	Tecnologia de Produtos Agropecuários	54	42	12	40%	-
	ZOO-235	Bovinos	36	18	18	40%	ZOO-226
	HUM-218	Administração Rural	54	36	18	40%	HUM-206
	GAM-221	Sistemas de Gestão Ambiental	36	28	8	40%	AGR-217
	AGR-238	Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	54	36	18	40%	AGR-203 - BIO-213
	OPT-2	Optativa II	36	-	-	40%	-
		Total	396				
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
9º	HUM-207	Extensão Rural	72	36	36	40%	
	AGR-239	Parques e Jardins	54	27	27	40%	AGR-214
	HUM-215	Elaboração e Gestão de Projetos	54	24	30	40%	HUM-206 HUM-218
	AGR-209	Proteção de Plantas e Receituário Agrônômico	36	18	18	40%	AGR-225 - AGR-226 - AGR - 229
	AGR-230	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	36	24	12	40%	BIO-213

Curso: Bacharelado em Agronomia

	HUM-203	Ética Profissional	36	36	-	40%	-
	OPT-3	Optativa III	36	-	-	40%	-
		Total	324				
Período	Código	Disciplina	C. H. Total	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	% EaD (máxima)	Pré-requisitos
10º	TC-202	Trabalho de Curso	40				80% das unidades curriculares
	EST-202	Prática profissional (estágio curricular obrigatório)	180				50% das unidades curriculares

TOTAL GERAL DA CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS	3.492 h
TOTAL GERAL DA CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3.384 h
TOTAL GERAL DE DISCIPLINAS OPTATIVAS	108 h
ESTÁGIO CURRICULAR	180 h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	70 h
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	40 h
CH ATIVIDADES DA EXTENSÃO E DISCIPLINA	144 h
C.H. EXTENSÃO (PROGRAMAS, PROJETOS, EVENTOS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)	260,2 h
CARGA HORÁRIA INTEGRALIZADA	4.042,2 h

1.2. Matriz Curricular de Disciplinas Optativas

Disciplinas Optativas				
Códigos	Disciplinas	C.H.	% EaD (máxima)	Pré-requisito
TOP-1	Tópicos Especiais I	36	40%	*
TOP-2	Tópicos Especiais II	54	40%	*
TOP-3	Tópicos Especiais III	72	40%	*
BIO-214	Fisiologia da Produção	36	40%	BIO-213
AGR-241	Produção de Tomate para Processamento Industrial	72	40%	AGR-216
AGR-222	Avaliação e Perícia Rural	36	40%	-
AGN 227	Marketing e Comercialização Agrícola	36	40%	HUM 206
AGR 231	Fruticultura II	54	40%	AGR 215

Curso: Bacharelado em Agronomia

AGR 232	Hidroponia e Ambiente Protegido	36	40%	AGR 216
AGR 233	Plantas Medicinais e Aromáticas	36	40%	BIO 213, AGR 203
AGR 234	Sistemas Agroflorestais	54	40%	AGR 217
AGR 235	Tecnologia de Produção de Açúcar e Álcool	36	40%	AGR 238
AGR 236	Floricultura	36	40%	AGR 203, AGR 214
AGR 237	Nematologia Agrícola	36	40%	BIO-207
AGR 238	Adubos e Adubação de Solos	36	40%	AGR 203
AGR 239	Hidrologia Aplicada a Gestão de Recursos Hídricos	36	40%	ENG 227, ENG 228, ENG 218, AGR 205
AGR 240	Manejo da Irrigação em Sistemas Agrícolas de Produção	36	40%	ENG 227, ENG 228, ENG 218, AGR 205, ENG 206, ENG 207
AGR 241	Controle de Águas Naturais nos Sistemas Agrícolas	36	40%	AGR 205, ENG 207, ENG 218
BIO 244	Biologia Molecular	54	40%	BIO 258
BIO 259	Plantas Nativas do Cerrado	36	40%	AGR 203, AGR 214
EAL 232	Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários	36	40%	EAL 231
ENG 219	Agricultura de Precisão	36	40%	AGR 203, ENG 214, GAM-203
ENG 220	Quimigação	36	40%	ENG 207, AGR 203
ENG 222	Energia na Agricultura	54	40%	EXA 255
GAM 216	Planejamento Territorial Urbano e Rural	54	40%	BIO 255
GAM 217	Recuperação de Áreas Degradadas	54	40%	AGR 205
GAM 228	Educação Ambiental	36	40%	BIO 255
GAM 233	Avaliação de Impactos Ambientais	36	40%	BIO 255, AGR 205
LET100	Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica	36	40%	-
LET 215	Inglês Instrumental	36	40%	-
HUM 219	Cooperativismo e Associativismo	36	40%	-
HUM 220	Direito Agrário	36	40%	-
TAL	Métodos de Conservação de Alimentos	80	40%	EAL 231
TAL	Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	60	40%	-
TAL	Tecnologia de Frutas e Hortaliças II	60	40%	-
TAL	Tecnologia de Derivados de Leite I	60	40%	EAL 231, ZOO 235
TAL	Tecnologia de Derivados de Leite II	60	40%	EAL 231, ZOO 235

Curso: Bacharelado em Agronomia

TAL	Tecnologia de Carnes e Derivados I	60	40%	ZOO 234, ZOO 235
TAL	Tecnologia de Carnes e Derivados II	60	40%	ZOO 234, ZOO 235
TAL	Tecnologia de Bebidas	80	40%	EAL 231
ZOO 205	Bioclimatologia e Etologia	54	40%	ZOO 226, ENG 218
ZOO 209	Aquicultura	54	40%	ZOO 226
ZOO 222	Bromatologia	72	40%	AGR 219
ZOO 221	Melhoramento Genético Animal	72	40%	BIO 204, ZOO 226
ZOO 212	Alimentos e Alimentação	72	40%	AGR 219
ZOO 210	Nutrição de Não Ruminantes	54	40%	ZOO 234
ZOO 214	Equideocultura	54	40%	ZOO 234
ZOO 211	Apicultura, Cunicultura e Animais Silvestres	54	40%	ZOO 234
ZOO 225	Nutrição de Ruminantes	54	40%	ZOO 235
ZOO 218	Caprinocultura e Ovinocultura	72	40%	ZOO 235
SAGRO 26	Redação Científica	36	40%	-
SAGRO 12	Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários	36	40%	ENG-226. AGR 229. AGR 225
LET-101	Libras	36	40%	-
TAL-031	Tratamento de Efluentes	54	40%	GAM-221

* A disciplina Tópicos Especiais é voltada a disciplinas que não estão abrangidas dentro desta presente grade, mas que são ofertadas de forma extemporânea dentro do campus ou em outras instituições de ensino reconhecidas. Disciplinas estas que devem ser correlacionadas as diretrizes do curso de Bacharelado em Agronomia. Para estas ofertas de disciplinas, pode-se optar pela oferta de 100% EaD, desde que, não impacte no limite superior de 40% de oferta EaD do curso. Casos extemporâneos de validação desta disciplina, serão avaliados pelo NDE e colegiado do curso de bacharelado em Agronomia.

1.3. Representação Gráfica Curricular

Figura 1 - Representação gráfica da matriz curricular das disciplinas obrigatórias do curso de Bacharelado em Agronomia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Introdução à Conc Agronomia	Sociologia e Extensão rural	Física I	Física II	Nutrição Mineral de Plantas	Fitopatologia II	Forragicultura e Pastagens	Fruticultura	Extensão rural	Trabalho de Curso
Cálculo Diferencial e Integral I	Estatística Básica	Organografia e Sistemática Vegetal	Genética	Hidráulica	Irrigação e Drenagem	Olericultura	Secagem e Armazenamento de Grãos	Parques e Jardins	Prática profissional I
Química Geral	Química Orgânica	Química Analítica	Mecanização agrícola	Fitopatologia I	Plantas Daninhas	Biotecnologia	Tecnologia de Produtos Agropecuários	Elaboração e Gestão de Projetos	
Desenho Técnico	Microbiologia	Bioquímica	Entomologia Geral	Entomologia Agrícola	Zootecnia Geral	Silvicultura	Bovinos	Proteção de Plantas e	

Curso: Bacharelado em Agronomia

									Receituário Agrônomico
Biologia Celular	Zoologia	Estatística Experimental	Topografia – Altimetria	Anatomia e Fisiologia Animal	Propagação de Plantas	de	Agroecologia	Administração Rural	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita
Metodologia Científica	Anatomia Vegetal	Microbiologia Agrícola	Fisiologia Vegetal	Melhoramento de Plantas	Produção e de Sementes		Economia Agrícola	Sistemas de Gestão Ambiental	Ética Profissional
Ecologia	Gênese e Morfologia do solo	Física e Classificação do solo	Fertilidade do Solo	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Geoprocessamento		Aves e Suínos	Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	Optativa III
Informática		Topografia – Planimetria	Agrometeorologia	Construções e Instalações Rurais	Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)		Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	Optativa II	
							Optativa I		

2. Histórico do Instituto Federal Goiano

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008, é fruto do rearranjo e da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica iniciados em abril de 2005, juntamente com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O IF Goiano é uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampus, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Resultado da junção dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) de Rio Verde e Urutaí (juntamente com sua respectiva Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos) e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (EAFCE), ambos provenientes das antigas Escolas Agrotécnicas Federais, o IF Goiano é uma autarquia Federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às Universidades Federais.

No seu processo instituinte estão presentes na composição de sua estrutura organizacional: uma Reitoria localizada em Goiânia, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí, a Escola Agrotécnica Federal de Ceres e as Unidade de Educação Descentralizada de Morrinhos que, por força da Lei, passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de campus da nova instituição, passando a denominar-se respectivamente: Campus Rio Verde, Campus Urutaí, Campus Ceres, Campus Morrinhos. Logo veio compor esta estrutura organizacional o Campus Iporá. Mais tarde, foram criados ainda, nas etapas 02 e 03

Curso: Bacharelado em Agronomia

da expansão dos Institutos Federais os *campi*: Posse, Campos Belos, Trindade, Cristalina, Avançado Catalão, Avançado Hidrolândia, Avançado Ipameri, totalizando 12 (doze) *campi*.

2.1. *Histórico do Campus Morrinhos*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos é uma instituição de educação profissional e tecnológica que tem por finalidade formar e qualificar profissionais nos diferentes níveis e modalidades de ensino para os diversos setores da economia. A unidade foi criada no ano de 1997 como Escola Agrotécnica Federal de Urutaí – Unidade Descentralizada (Uned) de Morrinhos e sua implantação é fruto dos esforços políticos de lideranças locais iniciados em 1992 e da parceria entre o Governo Federal, o Governo do Estado de Goiás e a Prefeitura Municipal de Morrinhos. Em 2002, passou a se chamar Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Urutaí – Unidade Descentralizada de Morrinhos/Uned Morrinhos.

Em dezembro de 2008, tornou-se Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos e foi autorizado a funcionar pela Portaria nº 4/2009, publicada no D.O.U. em 07 de janeiro de 2009, tendo sido declarada sua regularidade de funcionamento pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todo o país.

O Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos ocupa uma área coberta de aproximadamente 17.000 m², entre prédios administrativos, pedagógicos, esportivos, laboratórios, biblioteca, galpões e residências. A área total do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos é de 192 hectares, onde são desenvolvidos projetos de ensino, baseados em três grandes eixos: pesquisa, extensão e produção. Na Instituição são cultivadas diversas culturas de valor econômico e de relevância social como: arroz, feijão, milho, soja, frutíferas, olerícolas e outras potenciais como girassol e mamona, em parceria com as principais empresas de pesquisas agropecuárias como Embrapa, Agência Rural e, ainda, com empresas das diversas cadeias produtivas do ramo do agronegócio.

Nas nossas Unidades Educativas de Produção (UEPs) de Agricultura, são planejados, implantados, conduzidos e avaliados projetos de pesquisa, que colocam o Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos numa posição de destaque nacional, especialmente nas culturas

Curso: Bacharelado em Agronomia

de arroz, milho doce, milho silagem e tomate industrial. Como resultado, a Instituição tem realizado grandes eventos na modalidade de Dias de Campo, para apresentação desses resultados para a região, além de gerar trabalhos científicos, aprovados em congressos brasileiros da área.

O município de Morrinhos é reconhecido pelo seu significativo potencial nas atividades dos setores agropecuário e industrial, com importantes empresas desses ramos atuando na cidade, destacando-se também pela geração de empregos. A vocação econômica centrada na agricultura e pecuária é favorecida por diversos fatores, como localização estratégica, condições climáticas e fertilidade de solo da região, bem como pelo uso de tecnologias, contribuindo para a produtividade desses segmentos, para o desenvolvimento local e, conseqüentemente, para a qualidade de vida da população. Dentro deste contexto, o Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos assume um importante papel na formação de profissionais de diversas áreas de atuação, viabilizando o acesso de jovens à educação e a inserção no mercado de trabalho.

Atualmente, o Campus Morrinhos oferta cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação. Na educação profissional técnica de nível médio, o Campus Morrinhos atua na forma integrada nos seguintes cursos Agropecuária, Alimentos e Informática. E, também oferta o curso Técnico em Alimentos – EaD (concomitante/-subsequente). Na formação profissional em nível superior, os cursos são: Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Química Industrial, Bacharelado em Zootecnia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Química, Tecnologia em Alimentos e Tecnologia em Sistemas para Internet. Em relação à pós-graduação, desde 2014 é ofertado o Mestrado Profissional em Olericultura e o curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática.

Em resumo, o Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos tem procurado contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, formando profissionais qualificados para o exercício da cidadania, conforme demanda do mercado de trabalho.

2.2. Justificativa da Implantação do Curso

O Estado de Goiás, localizado na região Centro-Oeste do Brasil, ocupa uma área de 340.086,698 km² e possui 246 municípios. É o 7º Estado do País em extensão territorial e limita-se ao norte com o Estado do Tocantins, ao sul com Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, a leste com a Bahia e Minas Gerais e a oeste com o Mato Grosso. Atualmente o estado de Goiás

Curso: Bacharelado em Agronomia

ocupa uma posição de destaque no cenário nacional, com a crescente participação na composição do Produto Interno Bruto (PIB) do país, decorrente principalmente da expansão dos setores de agronegócio, indústria e comércio.

O desenvolvimento do setor de agronegócio foi vital para o crescimento econômico do Estado, principalmente no cultivo do milho e da soja, com uma produção anual de 4,126 milhões de toneladas e, mais recentemente, a cana-de-açúcar também tem se destacado. Além disso, a criação de aves, bovinos, peixes e suínos têm destaque nacional, e compõem um cenário de oportunidades crescentes. A expansão da agropecuária e suas modernas concepções (agricultura de precisão, qualidade do solo, integração lavoura-pecuária, plantio direto) possibilitam várias oportunidades para os egressos em Agronomia.

Já a cidade de Morrinhos, apresenta população, estimada em 2009 pelo IBGE, de 40.838 habitantes. Boa parte desta população estava envolvida, direta ou indiretamente com atividades rurais. Característica esta que é mantida desde o início de seu povoamento, quando os primeiros desbravadores e colonos ali se estabeleceram, dedicando-se à criação de gado e ao cultivo de lavoura. A agropecuária é responsável por 53% de geração de divisas do município. Com um rebanho de aproximadamente 54 mil vacas leiteiras, o município está entre as três maiores bacias leiteiras do Estado de Goiás. Porém, a agricultura também merece grande destaque.

Nesta área, Morrinhos é destaque nas culturas da soja, arroz e milho, além de algodão, abacaxi, banana, feijão, tomate e mandioca. O município é um dos maiores produtores de tomate industrial do estado de Goiás, possuindo três indústrias de processamento. Contribui para isto o fato do município ser o segundo do Estado de Goiás em área irrigada, com cerca de 120 pivôs de irrigação em operação. O grande número de irrigantes faz com que Morrinhos também se destaque na produção de feijão irrigado, sendo o segundo maior produtor do Estado. A soja vem ganhando terreno, com uma área plantada de mais de 32 mil hectares, o que se deve às condições favoráveis do solo e clima da região e também pela adoção de inovações tecnológicas, embora alguns agricultores ainda mantenham métodos e processos tradicionais.

Parte importante dos insumos agrícolas, a produção de sementes é outro segmento da cadeia produtiva que é forte no município de Morrinhos. A capacidade armazenadora de grãos em Morrinhos é de 85.000 toneladas. Estão instaladas várias empresas que atuam na produção, pesquisa ou armazenamento desse insumo agrícola. Entre elas a Monsoy, grupo Monsanto, operando em Morrinhos desde 1997, inicialmente dedicada à produção de sementes. A partir

Curso: Bacharelado em Agronomia

de 2002, a empresa passou a atuar só em pesquisa e melhoramento genético de sementes de soja.

Toda esta estrutura na área agrícola gera uma demanda por profissionais especializados. Demanda esta, que se reflete na procura por cursos da área. Na região, um dos entraves era a falta de uma instituição pública que ofertasse estes cursos em nível de graduação. Assim, a localização geográfica estratégica do IF Goiano – Campus Morrinhos para com o agronegócio goiano; a importância agropecuária regional; e as boas condições de infra-estrutura e de recursos humanos são fatores importantes para a criação do Curso Bacharelado de Agronomia nesta instituição.

Quanto à demanda de estudantes, segundo o IBGE (2005), o Município de Morrinhos possuía 1.880 alunos matriculados no ensino médio, sendo que destes, cerca de 7% eram estudantes do IF Goiano Campus Morrinhos. Analisando-se o número de alunos matriculados no ensino médio e no ensino superior, no município de Morrinhos e nos municípios onde há demanda de estudantes para este Campus (Caldas Novas, Pontalina, Goiatuba, Vicentinópolis), chegou-se ao prognóstico de que para os próximos anos, estes municípios estariam com cerca de 6.000 estudantes no ensino médio, e se 30% destes, forem estudantes concluintes do Ensino Médio, teríamos cerca de 1.800 jovens prontos para iniciar o Ensino Superior anualmente. Considerando-se apenas os estudantes do município de Morrinhos, teríamos mais de 500 potenciais vestibulandos anualmente, numa região notoriamente agrícola e agroindustrial.

2.3. *Objetivos do curso*

Objetivo Geral

O Curso de Agronomia do IF Goiano Campus Morrinhos tem por objetivo principal a formação de um profissional que domine com segurança as bases científicas e tecnológicas da área, formando profissionais ativos com capacidade de análise crítica da realidade e competência para gerar soluções criativas e não apenas um aplicador e difusor de tecnologias, mas um proponente de soluções adequadas ao meio rural.

Objetivos Específicos

- ✓ Desenvolver uma visão humanística, utilizando os conhecimentos das ciências sociais aplicadas à Agronomia, abrangendo a sociologia, a política, a economia e

Curso: Bacharelado em Agronomia

administração, a legislação e a educação, a fim de promover a organização e o bem-estar das populações urbano rurais;

- ✓ Planejar e dirigir trabalhos relativos à engenharia rural, no que se refere a problemas agropecuários, abrangendo máquinas e implementos agrícolas, irrigação e drenagem, construções rurais, topografia e geoprocessamento;
- ✓ Possibilitar o treinamento e difusão de métodos e técnicas de produção, envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão na área de Agronomia;
- ✓ Planejar e desenvolver atividades relacionadas aos recursos naturais renováveis e à ecologia, tendo por base as condições regionais;
- ✓ Planejar, coordenar e executar projetos relacionados ao solo tais como: morfologia e gênese, classificação, fertilidade, biologia e microbiologia, manejo e conservação do solo;
- ✓ Explorar racionalmente a produção animal, assessorando no melhoramento genético, manejo e nutrição de monogástricos e ruminantes;
- ✓ Analisar, avaliar e fiscalizar o processo de produção, beneficiamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal;
- ✓ Elaborar, assegurar e executar projetos que visem à implantação de novos métodos e práticas agrícolas com a finalidade de explorar racional e economicamente as plantas produtoras de alimentos, fibras, óleos, plantas ornamentais e outras, abordando aspectos de melhoramento vegetal, práticas culturais, manejo e conservação do solo e água, nutrição, fitossanidade, ecologia e climatologia;
- ✓ Orientar e supervisionar o manejo e produção de essências florestais, nativas e exóticas, e estabelecimento de viveiros florestais.

2.4. Perfil do Egresso

O Agrônomo formado pelo IF Goiano - Campus Morrinhos deverá ter uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação.

O aluno egresso do curso Superior de Agronomia - Campus Morrinhos, deverá a partir do conhecimento dos fatos sociais, culturais e políticos, raciocinar de forma lógica, observando,

Curso: Bacharelado em Agronomia

interpretando e analisando dados e informações para a identificação e resolução de problemas. O eventual aprofundamento em um determinado campo de atuação faz-se por meio de disciplinas optativas, atividades complementares e estágios, de acordo com o interesse do estudante e as características regionais. No entanto, sua formação generalista será respeitada possibilitando-o partir de um ponto seguro e aprofundar-se quando necessário em qualquer especialidade que sua profissão de Agrônomo venha exigir.

O Curso de Agronomia do IF Goiano do Campus - Morrinhos, visa contribuir para o atendimento às demandas da sociedade no nível de graduação, bem como auxiliar no desenvolvimento regional e nacional. Para tanto, este objetivo está embasado na qualidade do ensino, pautado por valores democráticos como princípios fundamentais à educação, à produção de conhecimento, à luta contra a exclusão social, à ética, à cidadania e aos valores humanos. Nesse sentido, tais aspectos serão consolidados por meio de ações que permitam a integração efetiva entre o estudante do IF Goiano - Campus Morrinhos e a sociedade.

As competências e habilidades esperadas do egresso do Curso de Bacharelado em Agronomia do IF Goiano – Campus Morrinhos estão em consonância com o que foi instituído nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Agronomia, em especial ao Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE, que coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia, as seguintes competências e habilidades:

- a) Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- b) Realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- c) Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- d) Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- e) Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- f) Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

Curso: Bacharelado em Agronomia

g) Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Espera-se que o futuro Agrônomo, formado pelo IF Goiano – Campus Morrinhos, tenha autonomia de decisão e capacidade para trabalhar em equipe, tenha clareza de suas atribuições profissionais, seja capaz de planejar, executar, criar, controlar e resolver problemas de natureza comum e inusitados, como sujeito indispensável no processo de utilização racional dos recursos naturais, utilização e desenvolvimento de (bio)tecnologias, e corresponsável das questões socioambientais e de segurança no trabalho agrícola. Para tanto, estes egressos deverão construir uma formação permeada pela ética profissional, associada a uma base científica sólida e universal, indispensável ao exercício da agronomia. Ou seja, o Projeto Pedagógico-Científico do Curso Superior de Agronomia, que será desenvolvido e integralizado em tempo médio de dez semestres (5 anos), está focado no desenvolvimento de habilidades e competências para a produção científico-tecnológica, sem perder o viés generalista (universal), podendo atuar em diferentes áreas como fitotecnia, conservação e manejo dos solos, controle fitossanitário, nutrição de plantas, processamento e armazenamento de grãos e sementes, melhoramento genético, paisagismo e cultivo de plantas ornamentais, topografia, geoprocessamento e pecuária. Em função das especificidades econômicas, ecológicas e sociais da região em que se encontra o curso, o profissional formado pelo IF Goiano – Campus Morrinhos estará apto a colaborar com o desenvolvimento sustentável do Cerrado Brasileiro, de modo a garantir bons níveis de produtividade com o menor impacto possível sobre este ecossistema.

3. Utilização de Carga horária a Distância em Cursos Presenciais do IF Goiano

Com o objetivo de permitir ao discente vivenciar uma modalidade de ensino que desenvolve a disciplina, a organização e a autonomia de aprendizagem, flexibilizar os estudos e promover a integração entre os cursos e/ou campus para oferta de componentes curriculares comuns o curso de Bacharelado em Agronomia ofertará até 40% (quarenta por cento) da carga horária total do curso. Sendo que, os componentes curriculares poderão ser ministrados em parte com carga horária EaD, respeitando o limite aprovado pelo NDE do Curso de Bacharelado em Agronomia.

Curso: Bacharelado em Agronomia

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Agronomia planejou e participou de todo o Processo de revisão, alteração e adequação do PPC, observando o que determinam as presentes diretrizes estabelecidas pelo regulamento.

Conforme previsto no Artigo 49, §2º, do Regulamento de Educação a Distância do IF Goiano, aprovado pela Resolução CONSUP/IF Goiano nº 99, de 14 de dezembro de 2021, respeitando a porcentagem máxima aprovada pelo Consup, o NDE do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia pode realizar a aprovação de alteração da porcentagem de CHEaD das disciplinas, sem necessidade de aprovação das instâncias superiores. No ambiente virtual de aprendizagem o aluno terá a sua disposição vários recursos que comporão a carga horária da disciplina e atenderão as necessidades para uma formação de qualidade, como: material didático da disciplina; fórum de revisão conceitual, de dúvidas e discussão; reuniões online; materiais complementares.

Seguindo as indicações de legislação que normatiza a modalidade EaD, serão executadas exclusivamente de forma presencial as seguintes atividades:

I- estágios curriculares;

II- defesa de trabalho de conclusão de curso;

III- atividades práticas desenvolvidas em laboratórios científicos ou didáticos; e

IV- atividades obrigatoriamente presenciais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

Todos os demais componentes curriculares poderão utilizar carga horária semipresencial.

A adoção das funções de professor e tutor da disciplina a um único agente pedagógico (no caso o professor da disciplina) são possíveis uma vez que a compreensão da oferta de CHEaD no currículo dos cursos do IF Goiano objetiva uma organização do processo de ensino, tomando dessa forma a oferta da CHEaD como uma possibilidade formativa que qualifique o processo educativo na direção da ampliação de tempos e espaços educativos. Desta forma, o professor planeja, organiza e acompanha o processo ensino-aprendizagem nos diversos ambientes que esse processo ocorra, de forma mediada pela competente ação docente. Esta oferta não objetiva, por conseguinte, a ampliação de turmas e matrículas diferentes do que está estabelecido nos cursos presenciais, não sendo necessário e nem recomendado que a parcelarização do trabalho docente seja implementada com a inserção de outros agentes educativos. Ademais, a contabilização da carga horária EaD é tomada de forma idêntica a contabilização de carga horária presencial nos instrumentos que regulam a ação docente no IF

Curso: Bacharelado em Agronomia

Goiano, corroborando ainda mais com a perspectiva integradora da ação docente, tanto na esfera de planejamento, produção, acompanhamento e avaliação do processo educativo.

A preparação de materiais didáticos específicos para os momentos a distância é pré-requisito legal para que a oferta de carga horária a distância seja uma organização do trabalho pedagógico diferente de uma tarefa para casa, por exemplo. A parte a distância do currículo do curso presencial é uma organização planejada e sistemática do trabalho docente que deve possibilitar ao estudante estratégias de uma aprendizagem mais autônoma, subsidiada pela responsabilidade e conhecimento didático inerente ao professor. O estudo é uma ação dirigida e esse procedimento deve ser planejado por alguém mais experiente, no caso o professor.

Caso o conteúdo necessário à disciplina não seja encontrado em repositórios online de livre acesso como o Proedu e o Educapes, na biblioteca virtual do IF Goiano ou em outros meios livres de direitos autorais, os professores podem elaborar materiais específicos para suas disciplinas. Contudo, ao selecionar e anexar materiais a sua sala virtual, o professor fornecerá as informações e percurso didático para que o estudante possa compreender os objetivos daquele material, os principais pontos a serem estudados e os conceitos abordados que deverão ter maior atenção. Isso será realizado por meio de vídeos curtos, textos autorais, slides preparados pelo professor sobre os principais conteúdos do material teórico selecionado, arquivos de áudio, pdfs interativos ou outras ferramentas que tragam as principais informações e direcionamentos que permitam o estudo do material selecionado pelo estudante.

O campus conta com computadores com acesso à internet na biblioteca, que podem ser utilizados durante o horário de funcionamento da mesma. Quando existir a necessidade de serem realizadas atividades em casa, os alunos que não possuem acesso à internet ou a dispositivos tecnológicos, podem procurar o NAP que irá disponibilizar recursos para tais atividades.

A avaliação do rendimento acadêmico dos estudantes nas disciplinas à distância (ou parcialmente à distância) deve seguir o Regime Didático do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, com provas presenciais obrigatórias, obedecendo ao seguinte sistema de Avaliação: Média Final = (Avaliação do Acompanhamento (10.0) + Avaliação Presencial (10.0)) / 2

Caberá ao docente a elaboração das avaliações que compõem a Avaliação de Acompanhamento, tendo ele a liberdade para decidir a quantidade de avaliações, a metodologia utilizada, pesos e outras variáveis correlatas. As atividades avaliativas que forem aplicadas no

Curso: Bacharelado em Agronomia

ambiente virtual devem estar registradas no Plano de Ensino e poderão computar, no máximo, o equivalente do percentual da carga horária estipulada no plano de ensino. A Avaliação Presencial será nas dependências do IF Goiano Campus Morrinhos e deverá abranger pelo menos 75% do conteúdo aplicado. O aluno será aprovado caso tenha Média Final maior ou igual a seis (6,0). Não estará disponível, para as disciplinas ofertadas à distância ou semipresenciais, qualquer outro tipo de avaliação não definida nesta seção. A relação de disciplinas semipresenciais ou à distância a serem ofertadas aos alunos está definida na Matriz Curricular das Disciplinas Obrigatórias (1.1) e Disciplinas Optativas (1.2).

O IF Goiano - Campus Morrinhos adota o AVA Moodle, considerada segura e estável, conforme os padrões estabelecidos pela comunidade oficial do moodle, disponível no site <https://moodle.org/>. O AVA é totalmente integrado ao Suap acadêmico, onde os alunos possuem um cadastro único (login único) como forma de login, com todas as informações acadêmicas necessárias, como matrícula, e-mail, dados pessoais, dados do curso, disciplinas, notas, dentre outros, tudo de forma completa e centralizada. O moodle foi preparado para atender aos padrões de acessibilidade, com a disponibilização de plugins como VLibras e de acessibilidade audiovisual, com diversas possibilidades de formatações para os alunos com necessidade especial. Além dessas características, existe a padronização das salas virtuais, que conta com recursos tecnológicos de última geração. Por fim, a versão do Moodle utilizada dá suporte a utilização de dispositivo smartphones e tablets.

4. Critérios de Aproveitamento De Estudos

O aproveitamento de disciplinas será analisado pelo colegiado de curso, atendendo a legislação vigente e as normas internas do IF Goiano. Quando o aproveitamento se tratar de unidades curriculares que apresentem pré-requisitos, estas só poderão ser aproveitadas mediante aprovação nas disciplinas pré-requisitos.

Dessa forma, aos alunos interessados, poderá ser concedido o aproveitamento de estudos mediante requerimento protocolado e dirigido à coordenação do curso de Bacharelado em Agronomia do IF Goiano Campus Morrinhos. O coordenador do curso encaminhará o pedido de análise de equivalência entre ementários, carga horária e programa da disciplina para o docente especialista da disciplina objeto do aproveitamento, que emitirá parecer sobre o pleito

Curso: Bacharelado em Agronomia

e o encaminhará ao Colegiado de Curso para emissão do parecer final que será comunicado à Secretaria de Registro Acadêmico.

O estudante, regularmente matriculado no curso Superior Bacharel em Agronomia, que participar em algum dos programas de mobilidade acadêmica será amparado pela legislação vigente à época de sua realização, não se aplicando a esta situação os pedidos de transferência, que são enquadrados em normas específicas. O aluno participante deste programa, durante e após o afastamento, terá sua vaga assegurada no curso de origem, quando de seu retorno, lembrando que somente serão aceitas e lançadas em seu histórico escolar as disciplinas cursadas em outra instituição de ensino que foram aprovadas previamente em seu plano de trabalho.

Casos específicos de equivalência de disciplinas cursadas, durante a mobilidade, com as disciplinas do curso Superior em Agronomia poderão ser analisados e discutidos, com emissão de parecer pelo Colegiado de Curso, desde que apresentem nome, carga horária e programa da disciplina objeto do pedido de estudo de equivalência.

4.1. Aproveitamento de Estudos e de Conhecimentos Obtidos em Processos Formativos Não Formais

Do Aproveitamento de estudos e de conhecimentos obtidos em processos formativos não formais, consta no Regulamento de Graduação do IF Goiano.

4.2. Transferências Internas e Externas

Os pedidos de transferência terão como elemento norteador as etapas e procedimentos descritos no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano ou em outras orientações legais a serem determinadas no âmbito do IF Goiano.

5. Conclusão do Curso (Certificados e Diplomas)

Para obter o grau de Bacharelado em Agronomia o estudante deverá concluir com aprovação todos os componentes curriculares descritos na matriz, o Trabalho de Curso, Atividades Complementares, Estágio Supervisionado, demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso e realizar as provas do ciclo ENADE para o triênio, se houver. A

Curso: Bacharelado em Agronomia

expedição de Diplomas e Certificados seguirá ao disposto no Regulamentos dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

6. Diretrizes Metodológicas do Curso

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se em um processo de construção do conhecimento no qual professor e aluno são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos do mundo. O professor, nessa concepção, busca favorecer um aprendizado que vá ao encontro da realidade do aluno, desenvolvendo a autonomia e criticidade do educando. Pretende-se a formação integral e humanística, aliada à formação técnico-científica, para que o educando seja um cidadão mais participativo e agente transformador em sua sociedade.

Nesse processo, o trabalho com os conteúdos é proposto de forma a promover o trabalho interdisciplinar (aprendizagem interdisciplinar), favorecendo a relação entre conhecimentos, de forma a tornar o aprendizado mais significativo (aprendizagem significativa). Assim, o aluno torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiências e situações profissionais.

Pretende-se, também, desenvolver no educando uma atitude técnico-científica, ou seja, interesse em descobrir, saber o porquê, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada pelo educando para sua vida profissional.

Dessa forma, as estratégias de ensino usadas no Curso Superior de Agronomia para a promoção do processo de ensino-aprendizagem, levam em conta os princípios metodológicos para a educação profissional, descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Goiano.

Neste documento, fica claro que a preocupação da Instituição não pode se resumir em qualificar o trabalhador, pensando apenas em competências, saberes e habilidades que deverão dominar, mas, de modo mais abrangente, como constituí-lo na totalidade de sua condição de ser humano, capaz de considerar valores humanistas como fundamentais, tanto para o exercício profissional, como para o exercício da cidadania.

Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são

Curso: Bacharelado em Agronomia

sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor, portanto, não deve ser somente um preletor de conteúdo, mas um facilitador da construção de conhecimento, dentro e fora de sala de aula, a partir dos saberes e do contexto econômico, social e cultural dos seus alunos. O papel do professor, assim, assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática, proporcionando a interdisciplinaridade.

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Superior de Agronomia envolverão:

Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;

Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;

Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;

Estudo de casos e exibição de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do aluno, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;

Estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;

Dinâmicas de grupo e jogos de empresa, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;

Pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o aluno a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);

Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do aluno, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;

Atividades voluntárias de caráter solidário, junto a Organizações Não-Governamentais, que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade socioambiental;

Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;

Curso: Bacharelado em Agronomia

Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;

Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;

Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Tais metodologias e estratégias deverão sempre ser implementadas, de modo a ensinar ao aluno o “despertar” para outras realidades possíveis, além de seu contexto atual, conscientizá-lo de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não somente após a conclusão do curso.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Superior de Agronomia deve ser permeado pela constante atualização e discussão em sala de aula dos temas emergentes expressos em cada componente curricular, com vistas a evitar a obsolescência do curso ante a dinâmica dos mercados e à necessidade de constante atualização do perfil dos profissionais.

6.1. *Orientações Metodológicas*

As metodologias de ensino devem estar de acordo com os princípios norteadores explicitados nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Organização e Funcionamento dos Cursos Superiores. É importante ainda ressaltar sobre a importância do planejamento das ações educativas através de reuniões de planejamento e reuniões de área. Cabendo ainda ao professor, em período pré-definido pela instituição, entregar seus planos de ensino, que devem contemplar o exposto neste Projeto Pedagógico considerando e utilizando de metodologias que contemplem o perfil do egresso, de modo que o aluno:

Torne-se agente do processo educativo, reconhecendo suas aptidões, suas necessidades e interesses, para que possam buscar as melhores informações;

Desenvolva suas habilidades, modificando suas atitudes e comportamentos, na busca de novos significados das coisas e dos fatos;

Sinta-se incentivado a expressar suas ideias, a investigar com independência e a procurar os meios para o seu desenvolvimento individual e social.

Curso: Bacharelado em Agronomia

Obtenha uma consciência científica, desenvolvendo a capacidade de análise, síntese e avaliação, bem como aprimorando a imaginação criadora.

Por fim, as metodologias de ensino no curso Superior de Agronomia do IF Goiano Campus Morrinhos devem contribuir para a formação de profissionais, cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, assim como prega a missão do IF Goiano.

7. Atividades Acadêmicas

7.1. *Atividades Complementares*

As Atividades Complementares seguirão o regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano – Campus Morrinhos, com a carga horária mínima de 70 horas, possuindo caráter obrigatório. Trata-se de atividades de enriquecimento didático, curricular e cultural, com o objetivo de enriquecer e implementar o perfil do profissional a ser formado pela instituição. São consideradas Atividades Complementares aquelas desenvolvidas pelo acadêmico no âmbito ou fora da instituição, a partir do ano de seu ingresso no curso.

O cumprimento da carga horária para as Atividades Complementares pelos alunos, para efeito de integralização do currículo pleno, deverá ser desenvolvido ao longo do curso, não podendo ser integralizada em um único período letivo. Prioritariamente, deve ser realizada nas seguintes modalidades:

- Participação em atividades de ensino: Disciplinas não previstas na grade do curso correlacionadas com a Agronomia (20 horas/disciplina), monitoria em disciplinas (10 horas/semestre) e grupos de estudos supervisionados (5 horas/semestre).
- Participação em atividades de pesquisa: Participação em projetos de iniciação científica registrados junto a Gerência de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (25 horas/ano) e apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos (5 horas/trabalho).
- Participação em atividades de extensão e culturais: participação em eventos técnico-científicos e culturais como ouvinte ou organizador (carga horária citada no certificado), projetos ligados à empresas júnior (25 horas/ano), participação em diretórios ou centros acadêmicos (10 horas/ano), visitas técnicas e participação em cursos correlacionados com a Agronomia (carga horária citada no certificado).

Outras atividades diferentes das descritas poderão ser aproveitadas mediante aprovação do coordenador do curso ou professor responsável pela organização e registro

Curso: Bacharelado em Agronomia

individual das horas de atividades. O aluno deverá realizar atividades em, no mínimo, duas das modalidades acima. A solicitação de análise de horas complementares deverá ser realizada no 8º período. Com os documentos comprobatórios das horas complementares em mãos ou digital, estas deverão ser inseridas no Suap pelos discentes e serão analisadas pelo coordenador ou professor responsável.

7.2. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado atenderá ao disposto na Lei 11. 788, de 25 de setembro de 2008 e, no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano e regulamento interno do curso, sendo uma atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho. As atividades do Estágio Curricular Supervisionado poderão ser realizadas tanto no IF Goiano como em outras instituições públicas ou instituições privadas (comércio, indústria e prestação de serviços), comunidade em geral, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, e em propriedades rurais, sob a responsabilidade e orientação de um professor efetivo do IF Goiano - Campus Morrinhos. O Estágio proporciona ao graduando a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional e promove articulação do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e favorece o desenvolvimento da reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

Estágios curriculares obrigatórios: quando integram a matriz curricular do PPC, sendo um requisito indispensável para a conclusão do curso;

Estágios curriculares não obrigatórios: têm caráter de aperfeiçoamento profissional, sendo, portanto, opcional e poderá ser realizado tanto no período letivo quanto nas férias escolares, desde que não interfira no desempenho acadêmico.

A carga horária do estágio curricular supervisionado do curso de Agronomia será de 180 h, é obrigatório e integra a carga horária total do curso.

No anexo IV tem-se o regulamento do curso de Agronomia do IF Goiano Campus Morrinhos, referente a padronização do Estágio Curricular.

Curso: Bacharelado em Agronomia

7.3. *Prática Profissional*

As atividades práticas do curso acontecerão durante o andamento de cada disciplina que compõe a matriz curricular. Dentre as principais atividades práticas previstas no processo de ensino e aprendizagem, constam:

Aula prática: módulo de atendimento com duração estabelecida, envolvendo atividades práticas, ou teóricas e práticas, na sala de aula, laboratório de informática ou espaço alternativo, conforme programação feita pelo professor e previsão nos projetos de curso.

Visita técnica: visita orientada de alunos e professores a ambientes externos as salas de aula, com intuito de explorar o conhecimento prático. A visita técnica pode ser computada como aula, quando envolver toda a turma à qual a aula se aplica. As visitas técnicas poderão ocorrer, também, aos finais de semana.

Atividade de extensão: atividade complementar orientada pelos docentes (feira, mostra, oficina, encontros, etc.), que desenvolva algum conteúdo trabalhado em sala de aula ou ambiente assemelhado, dentro do curso, e que pode ser computada como parte das horas de atividades complementares, se estiver em conformidade com este projeto pedagógico de curso.

Atividade de pesquisa científica: atividade complementar orientada por docentes, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica, e que pode ser computada como parte da carga horária de estágio.

Estágio Não-obrigatório: atividade não obrigatória, podendo ser contabilizada como parte da carga horária da atividade complementar após ser analisada pelo colegiado de curso.

Estágio obrigatório: sendo uma atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho.

7.4. *Trabalho de Curso*

O trabalho de curso (TC) deverá ser realizado durante o desenvolvimento do Curso, em horário diferente aos das aulas. É um componente curricular obrigatório com carga horária de 40 horas, cuja matrícula pode ser realizada após conclusão de 80% das unidades curriculares (equivalente a 8 semestres, 4 anos). Obviamente, a realização do TC antes da integralização de todas as unidades curriculares deverá estar relacionada com as unidades já cursadas e integralizadas.

Curso: Bacharelado em Agronomia

É importante destacar que, na prática, o TC irá requerer muito mais que 40 horas de trabalho, devendo o aluno adequar sua execução conforme suas possibilidades. O TC será concluído pela confecção e defesa de monografia perante banca examinadora, presidida por um Docente (Professor Orientador) do IF Goiano – Campus Morrinhos, ao qual caberá a atribuição de orientar, acompanhar e avaliar o aluno/orientado durante a realização do TC.

O TC deve ter natureza investigativa e ou experimental, resultante de pesquisas de campo, experimentais e bibliográficas, bem como de atividades desenvolvidas no curso; experiências desenvolvidas nos estágios curriculares e extracurriculares e em eventos de caráter científico cultural; experiências advindas de projetos de ensino, pesquisa e extensão, de maneira que o TC possa contribuir para a formação profissional do acadêmico. Este deverá ser escrito em formato de artigo científico, cujas normas de formatação (citações, referências,..) serão baseadas em periódico científico escolhido pelo aluno e orientação para possível publicação com classificação A ou B no Qualis da CAPES. As normas do periódico escolhido deverão estar anexadas ao trabalho que será entregue à banca. Fora do campo investigativo ou experimental, a redação do TC segue regulamentação própria do curso, aprovada pelo colegiado do mesmo.

O TC será apresentado perante uma banca examinadora composta pelo professor orientador e outros dois membros com conhecimentos e atuação em áreas afins, podendo estes não pertencer ao quadro de professores do IF Goiano – Campus Morrinhos. A nota do trabalho será a média aritmética das notas pelos membros da banca examinadora atribuídas ao trabalho escrito e à apresentação com valor total de 10 (dez) pontos. A média mínima das notas para aprovação é de 6,0 (seis) pontos.

Caso o aluno seja reprovado ou não consiga entregar o TC até o final do semestre letivo em que cumprir todas as exigências da matriz curricular, deverá realizar nova matrícula no início de cada semestre subsequente. Esta rematrícula será efetuada até a entrega do trabalho ou quando o aluno atingir o prazo máximo para a integralização de seu curso. Caso contrário, o aluno será automaticamente desligado do curso.

A organização dos trabalhos para defesa do TC e lançamento da avaliação dos alunos ficará a cargo do coordenador de TC do Curso de Agronomia, conforme o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

8. Políticas de Incentivo de Pesquisa, Ensino e Extensão

Conforme prevê o PDI do IF Goiano, o ensino, pesquisa e extensão devem se consolidar como uma tríade integrada e indissociável na formação de técnicos, tecnólogos, bacharéis, licenciados e profissionais pós-graduados, voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e cultural do país. Nessa perspectiva, ao longo do curso os estudantes serão incentivados a participar de atividades de pesquisa científica e extensão, nas quais serão divulgadas as experiências adquiridas nessas atividades (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL).

Por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), bem como de projetos encaminhados a editais externos (FAPEG, CAPES e CNPq), espera-se proporcionar a inserção dos estudantes em projetos de pesquisa, considerando a iniciação científica um instrumento valioso para aprimorar qualidades desejadas em um profissional de nível superior, assim como propiciar a atuação em pesquisa após o término do curso. Além disso, o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) é um programa destinado a estudantes voluntários, não contemplados com bolsa, ou que apresentam algum vínculo empregatício que desejam desenvolver o espírito científico e melhorar o currículo.

Complementar a isso, o IF Goiano incentiva e auxilia atividades extracurriculares como visitas técnicas, atividades de campo e desenvolvimento de projetos de pesquisa pelo corpo docente, com a participação dos estudantes, uma vez que tais atividades são essenciais para a formação acadêmica do discente. Para apoiar a pesquisa são disponibilizados laboratórios, biblioteca, produção de material, divulgação por meio virtual e incentivo para participação em eventos científicos em todo País.

8.1. *Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão*

Partindo do entendimento de que, para o adequado desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades do Bacharel em Agronomia em formação, há necessidade da integração das dimensões pesquisa, ensino e extensão, elaborou-se uma clara linha de ação que

Curso: Bacharelado em Agronomia

envolve todas as disciplinas, sistemas de avaliação e produção acadêmica envolvendo estudantes e professores.

No que diz respeito à Pesquisa, todas as disciplinas do curso (representando a dimensão Ensino) devem tratar temas ligados à pesquisa.

Destaca-se que a produção constante de resumos, resenhas e artigos servirá de preparação dos discentes, tanto para o trabalho de curso, como para sua preparação para seus próximos passos na vida acadêmica (especializações *lato sensu*, mestrados e doutorados). Além disso, a produção dos referidos artigos poderá subsidiar tanto a publicação externa como a alimentação de revistas científicas do campus.

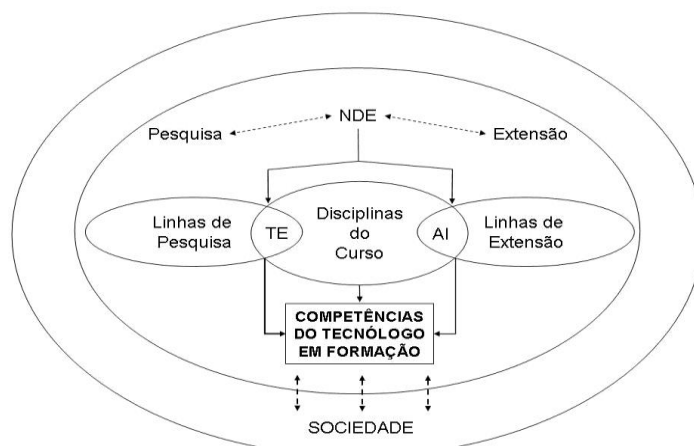
Quanto à Extensão, em cada semestre letivo é reservada carga horária para a realização de atividade, evento, projeto ou programa, que se encaixe nas diversas linhas de extensão definidas pela Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal Goiano e difundidas pela Coordenação de Extensão. As atividades integradas de cada período serão planejadas pelo NDE, que poderá contar, para tanto, com o auxílio da Coordenação de Extensão. Cada atividade, evento, projeto ou programa definido, será devidamente cadastrado no campus, por meio dos mecanismos de registro disponíveis, podendo-se, em decorrência e ao seu final, emitir-se certificados de extensão, valendo como atividades extensionistas, desde que contemplados pelo Regulamento de Atividades Extensionistas do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia.

Espera-se que a implementação das atividades integradas subsidie a produção extensionista no campus, além de oportunizar ao bacharel em formação, a intervenção junto à comunidade na qual está inserido, enquanto elemento ativo e/ou catalisador de transformações sociais positivas, além de, simultaneamente, desenvolver suas competências. Quando a atividade integrada envolver mais de uma disciplina, a avaliação poderá se dar de forma colegiada, pelos(as) professores da(s) disciplina(s) envolvidos(as) no projeto e, obrigatoriamente, constituirá parte da formação das notas de cada estudante na(s) disciplina(s).

Vale destacar que, tal como os temas emergentes, as atividades integradas também podem servir de opção para a produção acadêmica no formato de artigos científicos e, ambas, atuando, sistemicamente, servirem de referências para atualizações nos conteúdos, estratégias e metodologias de ensino das disciplinas do curso. A Figura 2 ilustra a linha de ação ora descrita.

Figura 2 – Integração Pesquisa, Ensino e Extensão – Linha de Ação

Curso: Bacharelado em Agronomia



Além da linha de ação descrita, as iniciativas de integração Pesquisa, Ensino e Extensão serão realizadas por meio de fóruns de debates sobre temas relacionados à Gestão e Negócios, envolvendo os professores do Campus Morrinhos e de outras instituições, com o objetivo de promover Núcleos de Pesquisa.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para as pesquisas existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente, observando as diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), em consonância com as ações das coordenações dos cursos que o Campus Morrinhos consolidar ou mesmo vier a implementar.

Além disto, pretende-se promover e apoiar as atividades de extensão relacionadas aos egressos, com o objetivo de aproximar a comunidade e os diversos segmentos do setor produtivo, captando informações sobre as necessidades de qualificação, requalificação profissional e avaliação constante do papel do Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos no desenvolvimento local e regional.

8.1.1. Curricularização da Extensão

A articulação das ações de extensão por meio de programas integradores constitui-se como uma estratégia para o cumprimento das diretrizes de impacto, interação social dialógica e construção de parcerias, interdisciplinaridade bem como a integração entre ensino, pesquisa e extensão, visando otimizar esforços e resultados. Nesse sentido, as ações de extensão ligadas

Curso: Bacharelado em Agronomia

ao Bacharelado em Agronomia do Campus Morrinhos serão formuladas e implementadas seguindo a orientação das seguintes diretrizes:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: preconiza a extensão como processo acadêmico, na qual toda ação de extensão deve estar vinculada ao processo de formação do indivíduo e de geração de conhecimento, tendo o discente como o protagonista de sua formação técnica para a aquisição de competências necessárias à sua atuação profissional, e de sua formação como cidadão, o que envolve reconhecer-se como agente da garantia de direitos e deveres, assumindo uma visão transformadora capaz de impactar ações transformadoras para a sociedade. Na aplicação dessa diretriz abre-se a possibilidade da participação da extensão na flexibilização da formação discente, contribuindo para a implementação das diretrizes curriculares nacionais, com reconhecimento de ações de extensão por meio da creditação curricular.

- Interdisciplinaridade: tem como base a interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologias, buscando consistência teórica e operacional que estruture o trabalho dos atores do processo social e que conduza à interinstitucionalidade, construída na interação e inter-relação de organizações, profissionais e a sociedade.

- Impacto e transformação: estabelecimento de uma relação entre o Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos e outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada aos interesses e às necessidades da comunidade abrangente. Nesse sentido, a extensão deve ser uma aliada dos movimentos de superação de desigualdades e da exclusão social, assim como implementadora do desenvolvimento regional e de políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento solidário, democrático e sustentável.

- Impacto sobre a formação discente: As atividades de extensão, indissociáveis das áreas de ensino e de pesquisa, constituem importantes aportes à formação dos discentes, seja pela ampliação do universo de referência que ensinam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas que possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que reafirma os compromissos éticos e solidários do Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos.

- Interação dialógica: desenvolvimento de relações entre o Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos e os setores sociais marcadas pelo diálogo, pela ação de mão-dupla, de troca

Curso: Bacharelado em Agronomia

de saberes, de superação do discurso da hegemonia acadêmica para uma aliança com movimentos sociais de superação de desigualdades e de exclusão.

8.1.2. Registro das atividades de Extensão

Cada atividade extensionista, deverá ser devidamente cadastrada no Campus, por meio dos mecanismos de registro disponíveis, podendo-se, em decorrência e ao seu final, emitir certificados de extensão, que devem ser devidamente registrados na Coordenação de Extensão (ou equivalente) e pelo Departamento de Registros Escolares, haja vista que fazem parte do currículo do Curso Superior Bacharelado em Agronomia. As atividades integradas de cada período serão definidas pelo NDE, que poderá contar, para tanto, com o auxílio da Coordenação de Extensão (ou equivalente).

Espera-se que a implementação das atividades integradas subsidie a produção extensionista no Campus, além de oportunizar ao bacharel em formação, a intervenção junto à comunidade na qual está inserido, enquanto elemento ativo e/ou catalisador de transformações sociais positivas, além de, simultaneamente, desenvolver suas competências.

A avaliação das atividades integradas se dará de forma colegiada, envolvendo todos ou parte dos professores das disciplinas do período. A validação das atividades de extensão se efetivará por meio do registro das horas destinadas às ações de extensão. Poderá, ainda, ser composta uma banca pelos professores do período para análise dos documentos apresentados.

Após a validação das horas das atividades extensionistas, essas serão cadastradas na Coordenação de Extensão (ou equivalente) e computadas no registro acadêmico do discente. As atividades de extensão podem ser realizadas, desde o primeiro período e ao longo de todo o curso, podendo ser desenvolvidas também em outras instituições. Recomenda-se que sejam desenvolvidas, preferencialmente, semestralmente, para não gerar uma sobrecarga no período final.

8.1.3. As ações de Extensão

As ações de Extensão do Bacharelado em Agronomia do Campus Morrinhos são classificadas como Programa, Projeto, Curso, Evento e Prestação de serviços, e obedecem às seguintes definições:

Curso: Bacharelado em Agronomia

- Programa

Conjunto articulado de pelo menos dois projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), desenvolvido de forma processual e contínua e que deve explicitar, necessariamente, a metodologia de articulação das diversas ações vinculadas.

- Projeto

Ação com objetivo focalizado, com tempo determinado, podendo abranger, de forma vinculada, cursos, eventos e prestação de serviços. O projeto pode ser vinculado a um programa.

- Curso

Ação pedagógica de caráter teórico ou prático, presencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 08 horas, critérios de avaliação definidos e certificação.

Cabe ressaltar que:

- Ações dessa natureza com menos de 8 horas devem ser registradas como Evento.
- Prestação de Serviço realizada como Curso deverá ser registrada como Curso.
- Cursos que são reofertados devem ser registrados uma única vez e atualizados a cada oferta, inserindo novo período de oferta e os resultados já alcançados.
- Cursos nos quais há a previsão de certificação para participação do aluno por módulo (carga horária parcial): deve-se registrar cada módulo como uma ação de extensão, mantendo o mesmo título, acrescido da identificação do módulo e contemplando a apresentação geral do curso na descrição.

- Evento

Ação que implica na apresentação ou exibição pública, livre ou com público alvo específico, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico/acadêmico ou tecnológico desenvolvido ou reconhecido pelo Instituto Federal Goiano. Cabe destacar que eventos sequenciais ou cíclicos devem ser registrados uma única vez e atualizados a cada realização, inserindo um novo período de oferta e apresentando os resultados já alcançados.

- Prestação de serviços

Curso: Bacharelado em Agronomia

Constitui-se como o estudo e a solução de problemas dos meios profissional ou social, como o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas e de pesquisa e como a transferência de conhecimentos ou de tecnologia à sociedade, realizados pelos docentes ou técnicos administrativos, com a participação orientada de discentes, e comprometida com o projeto político acadêmico do Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos.

Cabe ressaltar que:

- O mesmo tipo de prestação de serviço, realizado mais de uma vez, deve ser registrado apenas uma vez e ter o seu registro atualizado a cada execução, devendo inserir a nova data de execução e os resultados já alcançados.

- Prestação de Serviço realizada como Curso deverá ser registrada como Curso.

- Publicações e outros Produtos Acadêmicos caracterizam-se como produtos de extensão, as produções das atividades desenvolvidas no âmbito da ação de extensão. São considerados as publicações e os produtos de caráter social, cultural, científico ou tecnológico, divulgados e difundidos na sociedade.

Cabe ressaltar que:

Contação de histórias, exibição de filme, lançamento de livro, relatório de prestação de contas, relatório de evento, matéria jornalística elaborada pela mídia, reunião e reimpressão de publicação não são considerados produtos. Para efeito do levantamento do indicador de extensão, consideram-se somente as produções referentes ao período avaliado. Produtos ainda em fase de elaboração não serão registrados.

Grandes Áreas do Conhecimento

Todas as ações de Extensão do Curso Superior Bacharelado em Agronomia do Campus Morrinhos devem ser classificadas em grandes áreas do conhecimento, tendo por base aquelas definidas pelo CNPq:

- Ciências Exatas e da Terra

- Ciências Biológicas

- Ciências Agrárias

- Ciências Sociais Aplicadas

Curso: Bacharelado em Agronomia

- Ciências Humanas
- Linguística, Letras e Artes
- Áreas temáticas

As áreas temáticas devem nortear a organização e a sistematização das ações de extensão, em torno das quais podem se agrupar essas ações em respostas às necessidades da sociedade. Todas as ações de extensão devem ser classificadas por área temática, segundo o objeto ou tema que é focado na ação, ou seja, a questão substantiva que perpassa a ação. Como um grande número das ações pode ser relacionado a mais de uma área, cada ação deve ser classificada de acordo com a principal área temática de extensão e, opcionalmente, em área temática de extensão afim. As áreas temáticas ligadas ao Bacharelado em Agronomia são:

- Comunicação
- Cultura
- Educação
- Meio Ambiente
- Saúde
- Tecnologia e Produção
- Trabalho
- Linhas de Extensão

As Linhas de Extensão apresentadas a seguir visam contribuir para a nucleação das ações de extensão, não sendo necessariamente ligadas a uma área temática em especial. Podendo ainda, ser delineadas novas linhas de extensão. A finalidade da classificação em linhas é a sistematização das ações de maneira a favorecer os estudos e relatórios sobre a produção da extensão, segundo agrupamentos, bem como a articulação de indivíduos ou de grupos que atuam numa mesma linha. Desse modo, têm especial importância para a nucleação das ações de extensão – ou seja, a construção de Programas.

As Linhas de Extensão ligadas diretamente ao Bacharelado em Agronomia são:

Curso: Bacharelado em Agronomia

1. Desenvolvimento de produtos: Produção de origem animal, vegetal, mineral e laboratorial; manejo, transformação, manipulação, dispensação, conservação e comercialização de produtos e subprodutos.

2. Desenvolvimento regional: Elaboração de diagnóstico e de propostas de planejamento regional (urbano e rural) envolvendo práticas destinadas à elaboração de planos diretores, a soluções, tratamento de problemas e melhoria da qualidade de vida da população local, tendo em vista sua capacidade produtiva e potencial de incorporação na implementação das ações; participação em fóruns de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – DLIS; participação e assessoria a conselhos regionais, estaduais e locais de desenvolvimento e a fóruns de municípios e associações afins; elaboração de matrizes e estudos sobre desenvolvimento regional integrado, tendo como base recursos locais renováveis e práticas sustentáveis; permacultura; definição de indicadores e métodos de avaliação de desenvolvimento, crescimento e sustentabilidade.

3. Desenvolvimento rural e questão agrária: Constituição e/ou implementação de iniciativas de reforma agrária, matrizes produtivas locais ou regionais e de políticas de desenvolvimento rural; assistência técnica; planejamento do desenvolvimento rural sustentável; organização rural; comercialização; agroindústria; gestão de propriedades e/ou organizações; arbitragem de conflitos de reforma agrária; educação para o desenvolvimento rural; definição de critérios e de políticas de fomento para o meio rural; avaliação de impactos de políticas de desenvolvimento rural.

4. Desenvolvimento tecnológico: Processos de investigação e produção de novas tecnologias, técnicas, processos produtivos, padrões de consumo e produção (inclusive tecnologias sociais, práticas e protocolos de produção de bens e serviços); serviços tecnológicos; estudos de viabilidade técnica, financeira e econômica; adaptação de tecnologias.

5. Educação profissional: Formação técnica profissional, visando a valorização, aperfeiçoamento, promoção do acesso aos direitos trabalhistas e inserção no mercado de trabalho.

6. Empreendedorismo: Constituição e gestão de empresas juniores, pré-incubadoras, incubadoras de empresas, parques e polos tecnológicos, cooperativas e empreendimentos solidários e outras ações voltadas para a identificação, aproveitamento de novas oportunidades

Curso: Bacharelado em Agronomia

e recursos de maneira inovadora, com foco na criação de empregos e negócios, estimulando a proatividade.

7. Emprego e renda: Defesa, proteção, promoção e apoio a oportunidades de trabalho, emprego e renda para empreendedores, setor informal, proprietários rurais, formas cooperadas/associadas de produção, empreendimentos produtivos solidários, economia solidária, agricultura familiar, dentre outros. 8. Espaços de ciência: Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços de ciência, como museus, observatórios, planetários, estações marinhas, entre outros; organização desses espaços.

9. Gestão da Extensão: Planejamento e implementação de processos e metodologias de gestão e de monitoramento e avaliação; planejamento e implantação de sistemas de informação; processos de institucionalização: discussão e implementação de normalização, de creditação curricular e de estratégias de valorização; organização da estrutura de gestão da extensão; formação, capacitação e qualificação de pessoal para atuar na área.

10. Gestão do trabalho: Estratégias de administração; ambiente empresarial; relações de trabalho urbano e rural (formas associadas de produção, trabalho informal, incubadora de cooperativas populares, agronegócios, agroindústria, práticas e produções caseiras, dentre outros).

11. Inovação tecnológica: Introdução de produtos ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas a serem implementadas em produtos ou processos existentes nas diversas áreas do conhecimento; considera-se uma inovação tecnológica de produto ou processo aquela que tenha sido implementada e introduzida no mercado (inovação de produto) ou utilizada no processo de produção (inovação de processo).

12. Questões ambientais: Implementação e avaliação de processos de educação ambiental de redução da poluição do ar, águas e solo; discussão da Agenda 21; discussão de impactos ambientais de empreendimentos e de planos básicos ambientais; preservação de recursos naturais e planejamento ambiental; questões florestais; meio ambiente e qualidade de vida; cidadania e meio ambiente.

13. Recursos hídricos: Planejamento de microbacias, preservação de mata ciliar e dos recursos hídricos, gerenciamento de recursos hídricos e bacias hidrográficas; prevenção e controle da poluição; arbitragem de conflitos; participação em agências e comitês estaduais e

Curso: Bacharelado em Agronomia

nacionais; assessoria técnica a conselhos estaduais, comitês e consórcios municipais de recursos hídricos.

14. Resíduos sólidos: Orientação para desenvolvimento de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos, para coletar, segregar, tratar e dispor o lixo; orientação para elaboração e desenvolvimento de projetos de planos de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, coleta seletiva, instalação de manejo de resíduos sólidos urbanos reaproveitáveis (compostagem e reciclagem), destinação final (aterros sanitários e controlados), e remediação de resíduos a céu aberto; orientação à organização de catadores de lixo.

15. Saúde e proteção no trabalho: Processos assistenciais, metodologias de intervenção, ergonomia, educação para a saúde e vigilância epidemiológica ambiental, tendo como alvo o ambiente de trabalho e como público os trabalhadores urbanos e rurais; saúde ocupacional.

16. Segurança alimentar e nutricional: Incentivo à produção de alimentos básicos, autoabastecimento, agricultura urbana, hortas escolares e comunitárias, nutrição, educação para o consumo, regulação do mercado de alimentos, promoção e defesa do consumo alimentar.

17. Outras: desde que vinculadas a uma das áreas temáticas ligadas ao Bacharelado em Agronomia.

9. Avaliação

9.1. *Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem*

A função da avaliação é aperfeiçoar métodos, estratégias e materiais, visando o aprimoramento da aprendizagem do estudante e a melhoria no método de ensino do (a) professor (a), possibilitando a comunicação contínua e permanente entre os agentes do processo educativo. A avaliação não deve ser encarada como um fim em si mesma. Pelo contrário, deve ter como principal função, orientar o (a) professor (a) quanto ao aperfeiçoamento de suas metodologias e possibilitar ao estudante, a consciência de seu desempenho e das suas necessidades de aprimoramento.

Neste contexto, o sistema de avaliação a ser adotado em cada componente curricular ou atividade depende dos seus objetivos. Além dos artigos científicos e das avaliações

Curso: Bacharelado em Agronomia

integradas descritas no “Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão”, para avaliação dos(as) estudantes, os professores poderão utilizar provas teóricas e práticas; relatórios de atividades; trabalhos de pesquisa e/ou apresentação de seminários; desenvolvimento de projetos e participação, durante as atividades acadêmicas, nas disciplinas, respeitando a autonomia didática do(a) professor(a), porém, dando ênfase, sempre que possível, às atividades de caráter prático e/ou que ensejem a relação teoria/prática.

O aproveitamento acadêmico nas atividades didáticas deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do (a) estudante, avaliado por meio de atividades avaliativas, conforme as peculiaridades da disciplina.

Dada a natureza das competências necessárias ao profissional que atua no Bacharelado em Agronomia, as avaliações poderão ser realizadas, utilizando-se instrumentos que contemplem trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual, porém, dando ênfase sempre que possível, às atividades em equipe. O conteúdo a ser avaliado deverá atender os objetivos, com vistas a atingir as competências e habilidades exigidas do educando previstas no projeto pedagógico do curso.

A avaliação será diagnóstica e formativa, ocorrendo de forma processual e contínua na qual o (a) professor (a) munido (a) de suas observações terá um diagnóstico pontual da turma. O (a) professor (a) poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação, que levem o discente ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas.

Os resultados das avaliações deverão ser discutidos com os (as) estudantes e utilizados pelo (a) professor (a) como meio para a identificação dos avanços e dificuldades dos discentes, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino aprendizagem.

A sistemática de avaliação do Curso de Bacharelado em Agronomia terá como base no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano vigente.

9.2. Sistema de Avaliação do projeto Pedagógico de Curso

A avaliação do projeto do Curso consiste numa sistemática que envolve três dimensões:

Curso: Bacharelado em Agronomia

A primeira trata-se da atuação da *Comissão Própria de Avaliação* (CPA) do Instituto Federal Goiano que tem como finalidade a condução dos processos de avaliação de todos os aspectos e dimensões da atuação institucional do IF Goiano em conformidade com o *Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior* (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

A segunda dimensão seria a atuação do Colegiado de Curso e NDE que organizará espaços de discussão e acompanhamento do processo didático-pedagógico do curso, por meio de reuniões e levantamentos semestrais. Estas reuniões permitirão observar além da produção dos professores, o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade e o desempenho dos estudantes.

A terceira dimensão, que auxilia na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e do processo de ensino será a Avaliação do desempenho dos estudantes do Curso de Bacharelado em Agronomia, realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), consiste em um instrumento de avaliação que integra o Sistema Nacional da Avaliação do Curso Superior (SINAES) e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos estudantes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os estudantes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente, o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar.

São avaliados pelo ENADE todos os estudantes do primeiro ano do curso, como ingressantes, e do último ano do curso, como concluintes, de acordo com orientações do INEP a cada ciclo de avaliação.

Destacamos, ainda, que o Ministério da Educação alterou a forma de avaliar os cursos de superiores e divulgou a Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008, publicada no DOU em 07 de agosto de 2008, instituindo o Conceito Preliminar de Curso (CPC). Dessa maneira, em conformidade com esta normativa, o curso de Superior de Bacharelado em Agronomia trabalhará para obter conceitos entre 3 e 5, visando atender plenamente aos critérios de qualidade para funcionamento do curso.

Curso: Bacharelado em Agronomia

A Instituição visa uma proposta inovadora, em que pretende ter conhecimento sobre a situação de seus egressos no mercado de trabalho, evidenciando sua história de conquistas e dificuldades, como também obtendo dados como: nível salarial atual, tempo de aquisição do primeiro emprego, rotatividade do emprego, compondo, assim, um grande banco de dados dos alunos egressos. Para tanto, a Instituição prevê a criação de um sistema *online* disponível pelo site, que viabilize aos egressos, o preenchimento de um formulário de coleta de informações, instrumento fundamental para o sucesso da avaliação da eficiência do curso. Além disso, a Instituição procurará proporcionar, anualmente, um Encontro de Egressos, para que haja troca de experiência entre estes.

10. Apoio ao discente

10.1. *Atendimento às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas*

Em atendimento ao Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano, o atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas foi regulamentado pela Resolução 24 de 01 de março de 2013, do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano.

O IF Goiano Campus Morrinhos busca implementar ações inclusivas estendendo seus serviços aos diversos setores da sociedade, com a finalidade de aprofundar a participação da escola nas grandes questões que visam sustentar e dar condições para o exercício da cidadania e acelerar o processo de democratização do acesso à educação.

O NAPNE busca promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no campus, contribuindo para o seu acesso na instituição, permanência e conclusão com êxito do curso ofertado, por meio da promoção de ações adequadas para a inserção dos diferentes grupos de pessoas excluídas e marginalizadas no âmbito do IF Goiano. Seu principal objetivo é implementar ações de inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (visuais, auditivos, físicos, mentais e altas habilidades), partindo da discussão sobre aspectos técnicos, didático-pedagógicos, adequações, quebra de barreiras arquitetônicas, atitudinais e educacionais, bem como as especificidades e peculiaridades de cada deficiência e altas

Curso: Bacharelado em Agronomia

habilidades, buscando a reflexão sobre o papel do professor e da instituição numa prática pedagógica inclusiva.

Nesse sentido, as atribuições do NAPNE são:

- Prestação de assistência direta aos projetos da instituição que possuam algum apelo ligado à inclusão;

- Estímulo ao espírito de inclusão na comunidade interna e externa, de modo que o estudante não apenas acumule conhecimentos técnicos, mas valores sociais consistentes, para que atue na sociedade de forma consciente e comprometida;

- Realização de levantamento das áreas do campus com problemas de acessibilidade e estudo das possíveis adaptações;

- Estabelecimento de parcerias com outras instituições especializadas de atendimento às pessoas com necessidades especiais.

- Acompanhamento e apoio didático-pedagógico aos estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE's) e seus professores.

O IF Goiano – Campus Morrinhos possui acesso facilitado às salas de aulas, biblioteca, banheiros e vagas de estacionamento devidamente identificadas ao uso dos portadores de necessidades especiais.

10.2. Assistência Estudantil

A assistência estudantil deve ser entendida como direito social, capaz de romper com tutelas assistencialistas e com concessões estatais, com vistas à inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e o bem-estar biopsicossocial (Art. 1º da Política de Assistência Estudantil do IF Goiano). No Campus Morrinhos, a assistência estudantil é de responsabilidade da Direção de Ensino composta por uma equipe multidisciplinar sendo: assistente de alunos, psicólogo, médico, odontologista, nutricionistas, professores de educação física entre outros. Sendo responsável, também, pela implantação e implementação dos serviços assistenciais através de programas cujo objetivo é minimizar a evasão escolar, bem como oportunizar o acesso à educação de forma igualitária.

O programa de assistência estudantil é destinado aos estudantes regularmente matriculados neste campus, nos cursos presenciais e semipresenciais em todas as suas modalidades, em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e Regulamento do Programa de Assistência Estudantil no IF Goiano, aprovado pela Resolução

Curso: Bacharelado em Agronomia

nº 033, de 13 de setembro de 2011. O programa é direcionado aos estudantes que não possuem condições econômicas/financeiras de prosseguirem sua trajetória acadêmica.

Para inclusão no programa do IF Goiano - Campus Morrinhos, com matrícula e frequência regular, os (as) estudantes devem apresentar condições socioeconômicas que justifiquem para necessidade do recebimento do auxílio financeiro estudantil. Dentre os benefícios estão: o auxílio alimentação e a bolsa auxílio permanência, e serviços de assistência médica, odontológica e social.

10.3. Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)

O NAP configura-se como espaço de estudos e ações educacionais, desenvolvendo atividades didático-pedagógicas voltadas para o ensino, oferecendo mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem e de apoio ao corpo docente, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos pedagógicos. As atribuições do NAP estão previstas no Regulamento de Graduação do IF Goiano.

DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

11. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) está normatizado pelo Regulamento dos cursos de Graduação do IF e está em consonância com a Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010 e Parecer CONAES nº 04 de 17 de junho de 2010. O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento pedagógico do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC. Deve ser constituído por, no mínimo, 5 (cinco) docentes pertencentes ao corpo docente do curso e, pelo menos, 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

12. Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso tem como funções colaborar na definição das diretrizes dessa graduação, supervisionar o funcionamento e desempenho dos programas das disciplinas, proceder à avaliação do curso, e apreciar matérias a ele submetidas.

De acordo com a Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, o colegiado de curso é responsável pela coordenação didática e a integração de estudos de cada curso, é, portanto, um órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento definidos no referido regulamento.

13. Perfil dos Docentes e Técnicos Administrativos

Ao decorrer do curso e da oferta de disciplinas, ministram aulas no curso de Agronomia aproximadamente 24 professores de diferentes formações acadêmicas, tais como: veterinários, biólogos, geógrafos, engenheiros de alimentos, agrônomos, engenheiros florestais, engenheiros agrícolas, sociólogos, professores da área de ciência da computação, físicos, zootecnistas e químicos.

Além do corpo docente, o curso se ampara em colaboradores técnico administrativos, junto a instituição tem-se o Engenheiro Agrônomo lotado ao campus, o qual auxilia tanto a parte de produção do campus, quanto ampara os docentes em atividades de pesquisa, ensino e extensão. Da mesma forma, têm-se 2 médicos veterinários e 2 tecnólogos em irrigação. Ademais, o curso conta com o empenho de profissionais de diferentes setores dentro do campus, como Coordenação de Educação a Distância (acompanhamento da oferta de CHEaD), Coordenação de Registros Acadêmicos, Núcleo de Apoio Pedagógico, Coordenação de assistência ao Educando, Coordenação de Recursos Humanos, etc.

13.1. Coordenador

Nome: **Dr. Eliezer de Almeida Melo**

Possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Estadual de Goiás (2010), mestrado e doutorado em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras (2013) e

Curso: Bacharelado em Agronomia

(2019). Tem experiência na área de Recursos Florestais, Engenharia Florestal, com ênfase em modelagem do crescimento e produção, dendrometria, inventário florestal, geoprocessamento e manejo de florestas plantadas.

Atualmente ministra as disciplinas de Desenho Técnico, Geoprocessamento, Silvicultura e Sistemas de Gestão Ambiental no curso de Bacharelado em Agronomia.

13.2. *Professores responsáveis pelas disciplinas do Curso de Bacharelado em Agronomia*

Nos Anexos VII e VIII pode-se observar a titulação dos docentes e por cada disciplina, com a implantação completa do curso.

DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

14. Infraestrutura

14.1. *Laboratórios Específicos*

O Curso de Agronomia do IF Goiano Campus Morrinhos conta com uma ampla rede de laboratórios, utilizados tanto para o ensino, na realização de aulas práticas, quanto na pesquisa. Além disto, possui salas de aulas próprias em um prédio recém-construído e disponibilizado. Dentre as unidades de ensino e pesquisa, podemos citar:

14.1.1. *Laboratório de Controle Biológico de pragas e de desenvolvimento de atividades multidisciplinares*

O Laboratório de Controle Biológico de Pragas Agrícolas e de Desenvolvimento de Atividades Multidisciplinares consta de uma área total de 120 m², composto por duas salas de criação e manejo de insetos, uma sala para professor, um espaço para estagiários, uma sala de aula, uma sala de manipulação de insetos e preparo de ração. O referido laboratório foi criado via aprovação de projeto e apoio da Fundação Parceiros Vitae, com contrapartida do Campus. Este laboratório está totalmente equipado com microscópios, recursos audiovisuais diversos e demais equipamentos para produzir organismos para controle biológico de pragas agrícolas,

Curso: Bacharelado em Agronomia

tendo potencial para atender até 50 hectares de milho por dia, por exemplo, com a utilização do Trichograma (vespa que controla a lagarta do cartucho no milho).

14.1.2. Laboratórios de Informática

O IF Goiano Campus Morrinhos conta com quatro laboratórios de informática destinados às aulas práticas, tendo cerca de 30 computadores por laboratório. Nestes laboratórios, os alunos têm a oportunidade de utilizar os softwares como ferramentas e também desenvolver os seus próprios softwares. Além destes, a Instituição possui outros dois laboratórios, denominados: 1) Laboratório de Desenho Técnico, Topografia e Geoprocessamento e; 2) Laboratório de Informática Aplicada, utilizados para atender os alunos dos cursos de ciências agrárias, além de fornecer suporte para a realização de atividades EaD.

14.1.3. Laboratório de Microbiologia

O Laboratório de Microbiologia possui equipamentos para preparo de meios de cultura e trabalhos com microrganismos, como autoclaves, estufas, câmara de fluxo laminar e câmaras B.O.D., além de vidrarias e reagentes. Neste ambiente, são desenvolvidas atividades didáticas e de pesquisa, envolvendo alunos dos vários cursos correlacionados.

14.1.4. Laboratórios de Química

Utilizado nas aulas práticas das disciplinas da área de química. Também utilizado para pesquisas e desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso.

14.1.5. Laboratório de Agroindústria

Esta Unidade é composta por um laboratório de laticínios, com capacidade de realizar as principais análises físico-químicas do leite in natura, uma usina de beneficiamento de leite, um laboratório de carnes e derivados e equipamentos para processamento de produtos de origem vegetal.

14.1.6. Laboratório de Produção Vegetal

Compreende as instalações e áreas de campo destinadas a trabalhos de ensino e pesquisa nas áreas de olericultura, fruticultura e grandes culturas. O setor de olericultura possui uma área

Curso: Bacharelado em Agronomia

de cerca de 2 ha, sendo 90% deste destinado à produção irrigada de mais de trinta olerícolas, destinadas ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, além de fornecer alimento para o restaurante do Campus. Parte da área do Campus é destinada anualmente para o cultivo de culturas anuais (milho, soja, arroz, feijão, girassol, sorgo, milheto, mamona, etc), totalizando, aproximadamente, 76 hectares, sendo 18ha irrigados com um pivô central. O setor de fruticultura corresponde a uma área de cerca de 10 ha irrigados, onde são cultivados maracujá, mamão, banana, acerola, citros, goiaba, manga, abacate e uma área com diversas frutas nativas do cerrado.

14.1.7. Laboratório de Mecanização

O Laboratório de Mecanização dispõe de inúmeras máquinas e implementos agrícolas. Possui um galpão de cerca de 200m², cinco tratores, um microtrator, uma semeadora/adubadora, além de roçadoras, distribuidor de calcário e implementos para preparo e manejo do solo (arado, subsolador, escarificador, plaina, grade aradora, grade niveladora), e para controle fitossanitário (pulverizadores), carretas dentre outros. Há ainda uma sala de aula climatizada anexa a este setor.

14.1.8. Laboratório de Produção Animal

Corresponde aos setores de criação de pequenos animais, suinocultura e bovinocultura. Ocupando uma área de cerca de 2,0ha, o setor de criação de animais de pequeno porte dispõe de sete galpões, sendo que em três desses criam-se aves para postura (cria, recria e produção) e os demais são destinados à criação de frangos de corte, cada um com capacidade para duas mil aves, e para criação de coelhos. Dispõe também de um abatedouro, com sala de espera, sala de sangria e depenação, sala evisceração, resfriamento, com capacidade de abate de 500 frangos por dia. O setor de suinocultura dispõe de instalações em sistema de produção de ciclo completo de suínos “tipo” carne, ou seja, galpões para maternidade, creche, recria e terminação e reprodução. Dispõe ainda de uma área para produção de suínos “tipo” banha, uma fábrica/depósito de ração e depósitos individuais de ração, e de dois tanques para dejetos líquidos. Já o de bovinocultura dispõe atualmente de cerca de 57 ha com pastagem, constando ainda de silos, abatedouro, sala de ordenha, curral. São criados atualmente animais com aptidão leiteira em sistema semiextensivo não intensificado, com alimentação volumosa a base de

Curso: Bacharelado em Agronomia

pastos de braquiária, silagens de milho e/ou sorgo, e bovinos de corte, criados a pasto e com suplementação alimentar.

Está prevista a criação dos laboratórios de solos, biologia celular, fisiologia vegetal, sementes e fitopatologia, todos já licitados ou em fase de construção.

14.1.9. Laboratório de Biotecnologia

O Laboratório de Biotecnologia visa atender alunos de iniciação científica (FAPEG, PIBIC) e de pós-graduação, bem como tem-se a possibilidade de serem realizadas aulas práticas com menor número de estudantes.

Possui reagentes e equipamentos de biologia molecular tais como: termociclador para correr reações de PCR; cuba de eletroforese para correr as reações em gel de agarose; centrífuga utilizada principalmente nas extrações de DNA e RNA; estufa incubadora usada principalmente para RCA-RFLP e cultura de bactérias; transiluminador e fotodocumentador para visualizar as bandas nos géis de agarose.

Utiliza-se o mesmo para desenvolvimento de pesquisa em virologia vegetal (em parceria com a Embrapa CNPH), podendo ter sua utilização ampliada a outras áreas.

14.1.10. Laboratório de Nematologia

O Laboratório de Nematologia é um ambiente didático e de pesquisa que conta com 3 microscópios de luz, e 2 lupas distribuídos em duas bancadas, 3 armários para o armazenamento de reagentes e materiais, uma mesa para estudo, 3 balanças de precisão, 1 equipamento de banho maria, um equipamento de realizar eletroforese, uma centrífuga, uma BOD para armazenar reagentes e amostras, peneiras em geral para limpeza de amostras de solo com nematoides, 9 banquetas e 2 cadeiras, 1 bancada móvel. Uma grande bancada e uma pia estão ao fundo e são utilizadas para o preparo do material usado em aula. O espaço conta com uma boa iluminação natural para desenvolver das atividades didáticas diurnas e uma boa iluminação artificial para as atividades no período noturno. Atualmente o laboratório de Nematologia é utilizado para as práticas das seguintes disciplinas Nematologia agrícola da pós-graduação Mestrado em Olericultura, Zoologia, Microbiologia Básica, Microbiologia Aplicada e Fitopatologia aos cursos de Agronomia e Zootecnia. O laboratório é coordenado pelo professor Dr. Rodrigo Vieira da Silva.

Curso: Bacharelado em Agronomia

14.1.11. Laboratório de cultivo protegido

O campus possui duas casas de vegetação, com umidade e temperatura controladas de forma eletrônica. As mesmas visam atender a diferentes demandas dentro do curso, desde a implantação de projetos de pesquisa atendendo PIBIC's e PIVIC's do curso, até aulas práticas das mais variadas disciplinas.

14.1.12. Laboratório de microscopia

O Laboratório de Microscopia é um ambiente didático que conta com 25 microscópios binoculares de luz distribuídos em duas bancadas, armário para armazenamento de reagentes e material utilizado em sala de aula além de uma lousa branca para uso com pincel e um retroprojetor. Todos os discentes são acomodados sentados durante as aulas. Uma grande bancada e uma pia estão ao fundo e são utilizadas para o preparo do material usado em aula. O espaço conta com uma boa iluminação natural para desenvolver das atividades didáticas diurnas e uma boa iluminação artificial para as atividades no período noturno. Atualmente o laboratório de microscopia é utilizado para as práticas de Biologia Celular, Anatomia Vegetal, Microbiologia Básica e Microbiologia Aplicada aos cursos de Agronomia, Tecnologia de Alimentos e Zootecnia.

14.2. Bibliotecas Virtuais

O IF Goiano, também disponibiliza acesso ao Portal de Periódicos da Capes. O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza às instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 49 mil títulos com texto completo, 455 bases referenciais, como referências, patentes, estatísticas, material audiovisual, normas técnicas, teses, dissertações, livros e obras de referência. O acesso se dá pelo seguinte endereço: www.periodicos.capes.gov.br.

14.3. Biblioteca Virtual Pearson

Curso: Bacharelado em Agronomia

A Pearson é uma Biblioteca Virtual, assinada pelo IF Goiano que disponibiliza mais de 12 mil títulos na íntegra. A plataforma conta com ferramentas de acessibilidade aos usuários com baixa visão ou deficiência visual, assegurando o acesso e fornecimento ininterrupto ao acervo e, conseqüentemente, amplia os acervos das bibliotecas do IF Goiano, universalizando o acesso a todos estudantes e servidores da instituição. O acesso à Pearson se dá pelo endereço eletrônico disponível na página: <https://biblioteca.ifgoiano.edu.br/biblioteca/index.php>.

14.4. Recursos Audiovisuais

O Campus Morrinhos possui projetores multimídia em cada sala de aula, além de 44 projetores multimídias disponíveis para os professores que podem ser utilizados com o intuito de facilitar o processo ensino/aprendizagem.

15. Disposições Transitórias

15.1. Questões Omissas

Assumindo a natureza dinâmica da educação e da natureza do processo de formação humano, o Colegiado do Curso de Bacharelado em Agronomia tem autoridade para resolver as questões omissas, esclarecer dúvidas e ouvir sugestões de natureza operacional, relacionadas ao zelo e pela qualidade do bom funcionamento do curso, assim como encaminhar ao NDE aquilo que for da competência deste órgão.

16. Disposições Finais

Os alunos da matriz curricular do PPC anterior (2019) serão migrados para as disciplinas equivalentes da matriz deste PPC (2023), e as disciplinas que não forem equivalentes, serão ofertadas. A relação das disciplinas equivalentes está descrita no ANEXO VIII.

17. Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996, Seção 1, p. 27.833.

_____. Parecer CNE no 776, de 03 de dezembro de 1997. Orientação para as diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.

_____. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 de abril de 1999.

_____. Parecer CNE/CP no 9/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Graduação, curso de licenciatura, de Graduação plena.

_____. Lei no 10.436, de 24/04/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

_____. Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n. 9.795 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 de junho de 2002.

_____. Lei no 10.639 de 09/01/2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da Temática “História e Cultura Afro-brasileira”, e dá outras providências.

_____. Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abril de 2004. Seção 1, p. 3-4

_____. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Parecer CNE/CP3/2004, homologação publicada no DOU 19/05/2004, Seção 1, p. 19. Resolução CNE/CP 1/2004, publicada no DOU 22/06/2004, Seção 1, p. 11.

_____. Resolução CNE/CP no 01, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 de junho de 2004. Seção 1, p. 11.

_____. Portaria no 4059 de 10 de dezembro de 2004. Trata da oferta de disciplinas na modalidade semipresencial em cursos superiores já reconhecidos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 de dezembro de 2004, Seção 1, p.34.

_____. Decreto no 5.296, de 02/12/2005. Regulamenta as Leis no 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento as pessoas que especifica, e no 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 de dezembro de 2005.

_____. Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005, Seção 1, n. 246, p.28-30.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES no 3, de 02/07/2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

Curso: Bacharelado em Agronomia

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa no 40, de 12/12/2007. Institui o eMEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da Educação superior no sistema federal de Educação.

_____. Lei no 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da Educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da Temática “História e Cultura Afro brasileira e Indígena”. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa no 4, de 05/08/ 2008. Institui o Conceito Preliminar de Curso (CPC). _____. Lei no 11.788, de 25/09/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

_____. Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os institutos federais de Educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 de dezembro de 2008, Seção 1, p. 1.

_____. Resolução no 04, de 02 de outubro de 2009. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 de outubro de 2009. Seção 1, p. 17.

_____. Resolução CONAES n° 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de julho de 2010, Seção 1, p. 14.

_____. Parecer CONAES no 4, de 17/06/2010. Sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE).

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa n° 23, de 01/12/2010. Altera dispositivos da Portaria Normativa no 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, Avaliação e supervisão da Educação superior no sistema federal de Educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

_____. Decreto n° 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 de novembro de 2011, Seção 1, p. 12. _____. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP n° 8, de 06/03/2012. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

_____. Resolução CNE/CP n° 1, de 30/05/2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. _____. Lei n° 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 de agosto de 2012, Seção 1, p. 1.

_____. Decreto n° 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 de outubro de 2012, Seção 1, p. 6 e retificado no Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de outubro de 2012, Seção 1, p. 6.

_____. Lei n° 12.764, de 11/02/2012. Regulamenta a Lei n° 12.711, de 29/08/2012. _____. Lei n° 13.146, de 06/07/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Curso: Bacharelado em Agronomia


INSTITUTO FEDERAL GOIANO. Resolução CS/ IF Goiano nº 07. Dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos de Graduação, no âmbito do IF Goiano.


INSTITUTO FEDERAL GOIANO. Regulamento dos Cursos de Graduação. 2019. Disponível em: www.ifgoiano.edu.br. Acesso em: 16/04/2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 3ª edição. 194 p

ANEXO I – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS


Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-223	Disciplina: Introdução à Agronomia	CH total: 36 h
Período: 1º		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: ---		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Projeto político pedagógico do curso de Agronomia. Regulamentação do exercício profissional e mercado de trabalho. Evolução da agricultura. Fatores e sistemas de produção agropecuária. Empreendedorismo e economia rural. Industrialização e comercialização. Pesquisa e extensão na agropecuária.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. (eds.) O novo rural brasileiro: rendas das famílias rurais. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. V. 5. 121 p. PAULA JÚNIOR, Trazilbo José de; VENZON, Madelaine. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800 p. PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável: manual do produtor rural: maior produtividade, maiores lucros, respeito à terra. São Paulo, SP: Nobel, 1992. 142 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BOREM, A. (ed.) Melhoramento de espécies cultivadas . Viçosa: Editora UFV, 2005. 969 p. TEDESCO, J. C. (org.) Agricultura familiar, realidades e perspectivas . Passo Fundo: EDIUPF, 2001 406 p. CONFEA/CREA. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional . Resolução no 1.010, de 22 de agosto de 2005. 7p. Disponível em: http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550 . PARRON, L. M.; AGUIAR, L. M. S.; DUBOC, E.; OLIVEIRA-FILHO, E. C.; CAMARGO, A. J. A.; AQUINO, F. G. (eds.) Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável . Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008. 464 p. SOUSA, J. L. Manual de horticultura orgânica . 2 ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2006. 843 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código:		CH total: 72 h


Curso: Bacharelado em Agronomia


EXA-202	Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I	CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h
		Teórica: 72 h	Prática: -
Período: 1º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Funções e gráficos. Funções exponenciais e logarítmicas. Limite e continuidade. Derivadas e suas aplicações. Integrais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 3.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2006. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Ed. Harbra, 1994. v. 1. LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Ed. Harbra, 1994. v. 2. MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. V. 1. MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. V. 2.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: QUI-202	Disciplina: Química Geral	CH total: 54 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: 1º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Modelos atômicos. Estrutura da matéria e suas propriedades. Tabela periódica. Ligações químicas. Teoria da Ligação de Valência. Interações intermoleculares. Geometria Molecular. Funções inorgânicas. Fórmula Química. Estequiometria. Reações químicas. Normas de Segurança em Laboratório. Manuseio de Equipamentos de Laboratório. Medidas de Massa e Volume e Temperatura.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1. KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2. MÁXIMO, Leandro Nériton Cândido. Práticas de química geral. Pires do Rio, GO: Gráfica e Editora Pires do Rio, 2012. 76 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. v. 1.
BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. v. 2.
RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. v. 1.
RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1994. v. 2.
ROSENBERG, Jerome L. Química geral. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xi; 377 p.

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
Código: ENG-201	Disciplina: Desenho Técnico	CH total: 36 h	
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 14 h	Prática: 22 h
Período: 1º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva. Escalas numérica e gráfica. Vistas ortogonais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
SIMMONS, C. H. Desenho técnico. São Paulo: Hemus, 2004. 257 p			
FABICHAK, Irineu. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 129 p.			
GOMES, Edaldo; PESSOA, Luciano Montenegro da Cunha; SILVA JUNIOR, Lucílio Barbosa da. Medindo imóveis rurais com GPS. Brasília, DF: LK, 2001. 136 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p.			
GOUVEIA, Aurora Maria Guimarães; ARAUJO, Erbert Correia; ULHOA, Mauricio Fonseca Pimental. Instalações para a criação de ovinos tipo corte: nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. Brasília, DF: LK editora, 2007. 95 p.			
LOPES, José Dermeval Saraiva; LIMA, Francisca Zenaide de. Pequenas barragens de terra: planejamento, dimensionamento e construção. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 274 p.			
MCCORMAC, Jack C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. xv, 391 p.			
PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. São Paulo: Nobel, c1976. 330 p.			


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
---	--

Curso: Bacharelado em Agronomia

Código: BIO-201	Disciplina: Biologia Celular	CH total: 54 h	
		CH presencial: 33 h	CH EAD: 21 h
		Teórica: 36 h	Prática: 18 h
Período: 1º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Organização e caracterização das células e vírus. Métodos de estudo da célula. Composição química da célula. Membranas biológicas e digestão intracelular. Organelas celulares. Célula Vegetal e Animal. Ciclo celular.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALBERTS, B. et al. FUNDAMENTOS DA BIOLOGIA CELULAR. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011 ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010. RAVEN P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORNS, S.E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BERKALOFF, A. et al. Biologia e Fisiologia Celular. São Paulo: Edgard Blücher, 1975. 287p. ROBERTIS, E.D.P. de; ROBERTIS, E.M.F. de. Bases da Biologia Celular e Molecular. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 418p. CURTIS, H. Biologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. 964p. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J.. Histologia Básica. 11. ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Básica. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 480p.			


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-201	Disciplina: Metodologia Científica	CH total: 36 h
			CH Presencial: 22 h CH EaD: 14 h
		Teórica: 26 h	Prática: 10 h
Período: 1º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Conhecer as metodologias e técnicas de pesquisa. Identificar fundamentos de lógica e a analogia. Interpretar citações e referenciais bibliográficos. Identificar as etapas do processo de pesquisa e suas dimensões. Identificar tipos e técnicas de pesquisa. Encaminhamento para a elaboração de projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
LAKATOS, E. Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
	Código: BIO-255	Disciplina: Ecologia
Período: 1º	Pré-requisito: ---	EMENTA: Ecologia e sua importância. Conceitos ecológicos. Organismos vivos e interações ecológicas. Comunidades ecológicas. Fluxo de energia. Ciclo de elementos. Sucessão ecológica. Seleção natural e evolução. Ecologia comportamental e comunicação. Ecologia de populações. Biomas Brasileiros. Questões ambientais da atualidade. Ecologia e agricultura. Método científico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DAJOZ, Roger. Princípios de ecologia. 7. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. DIBLASI FILHO, Italo. Ecologia geral. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. xlii, 650 p. TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. viii, 576 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. CERRADO: ecologia e flora. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. V. 1. LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010. 239 p. M. BEGON, C. R. TOWNSEND, E J. L. HARPER. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4a Edição* MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxii, 912 p. LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216 p.		
trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica/ Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 158 p. CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p. SANTOS, Izequias Estevam dos. Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica. 8. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2011. 384 p. MARTINS, Dileta Silveira. Português instrumental. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 558 p. MARCONI, M. A. Técnicas de Pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 2.ed. São Paulo: Cultrix, 2013. 454 p.		

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: INF-201	Disciplina: Informática	CH total: 36 h
CH Presencial: 29 h			CH EaD: 7 h
Teórica: 8 h			Prática: 28 h
Período: 1º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA: Introdução a computação. Introdução as Redes de computadores. Sistemas operacionais. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Uso de aplicativos: editor de texto, planilhas eletrônicas e apresentações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Pearson Prentice Hall, 2007. xvii, 695 p. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003. 319 p. SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de informática & internetinglês/português. São Paulo: Nobel, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamento e prática. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. DANESH, Arman. Dominando o Linux: a bíblia. São Paulo: Makron Books, 2000. xxxv, 574 p. DEITEL, H. M.; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 1163 p. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2005. xl, 1110 p. KUNZE, R. Treinamento em Informática: Redes 2000. 2. ed. Cuiabá: KCM, 2004. 192 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-205	Disciplina: Sociologia e Extensão Rural	CH total: 72 h
CH Presencial: 44 h			CH EaD: 28 h
Teórica: 44 h			Prática: 28 h
Período: 2º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Contexto histórico do surgimento da sociologia. Conceitos fundamentais. A sociologia contemporânea e a diversidade dos objetos sociológicos. Aspectos culturais da cultura afro-brasileira e indígena e sua influência na sociedade brasileira. Fundamentos da Extensão Rural. Mudança social. Desenvolvimento, Modernização e Dualismo. Metodologia da Extensão Rural. Comunicação e Mudança Social. Difusão de Inovações e Desenvolvimento de Comunidades Rurais. Assistência técnica pública e privada. Cooperativismo e associativismo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ALVARENGA, O. M. Agricultura brasileira: realidade e mitos. Rio de Janeiro: Revan, 1999. 149p. FIGUEIREDO, Romeu Padilha de. Extensão rural, desenvolvimento e democracia: Alguns pronunciamentos do presidente da Embrater, Romeu Padilha de Figueiredo, em 1985. Brasília, DF: Embrater, 1986. 69 p. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 373 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. (eds.) O novo rural brasileiro: rendas das famílias rurais. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. V. 5. 121 p. FREYRE, Gilberto. Casa Grande & Senzala. 41ª edição. Rio de Janeiro, Record, 2000. OLIVEIRA, Persio Santos de. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2010. 304 p. TEDESCO, J. C. (org.) Agricultura familiar, realidades e perspectivas. Passo Fundo: EDIUPF, 2001 406 p. ZYLBERSZTAJN, Decio. Caminhos da agricultura brasileira. São Paulo: Atlas, 2011. 124 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
Código: EXA-214	Disciplina: Estatística Básica	CH total: 54 h	
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
Período: 2º	Pré-requisito: ---	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Variáveis. População e Amostra. Técnicas de amostragem. Estatística descritiva. Teste de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Teste de Qui quadrado. Teste T.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FONSECA, J.S. MARTINS, G. A. Curso de Estatística.6.ed. São Paulo, 2010. PIMENTEL - GOMES, Frederico. Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. 309 p. SPIEGEL, Murray R. Estatística. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008. 643 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de dados através de métodos estatística multivariada: uma abordagem aplicada . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005. 295 p.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

MOORE, David S. A estatística básica e sua prática. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. xxviii, 658 p.


BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2014. 548 p.


BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. 8. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2012. 315 p.

PIMENTEL-GOMES, Frederico. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2009. 451 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-256	Disciplina: Zoologia	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 2º	Pré-requisito: ---	Teórica: 28 h	Prática: 8 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Sistemática. Taxonomia. Fisiologia e aspectos biomorfológicos dos protistas. Metazoários, Acelomados. Pseudocelomados e Celomados			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados 2ªed. Guanabara Koogan, 2007. 1098p. HICKMAN JR., C.P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2004, 884 p. RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 272 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ALMEIDA, Lúcia Massutti; RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; MARINONI, Luciane. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2003. viii, 78 p. ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados aspectos biológicos e identificação. 2. ed. Campinas, SP: Varela, 2002. 244 p. GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R., BAPTISTA, G., BERTI FILHO, E., PARRA, J., ZUCCHI, R., ALVES, S., VENDRAMIM, J., MARCHINI, L., LOPES, J., OMOTO, C. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq. Vol. 10.920 p. PARRA, João Roberto Postali; OLIVEIRA, Heraldo Negri; PINTO, Alexandre de Sene. Guia de campo de pragas e insetos benéficos dos citros. Piracicaba, SP: A. S. Pinto, 2006. 64 p. TACLA, Almenor; MORELLO, Maria Cecília Mattos. Como vivem os insetos. São Paulo, SP: Scipione, [19--?]. 55 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-210	Disciplina: Anatomia vegetal	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Teórica: 36 h			Prática: 18 h
Período: 2º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: BIO-201		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Desenvolvimento das plantas com sementes. Diferenciação, especialização e morfogênese da célula vegetal. Componentes protoplasmáticos e não protoplasmáticos, parede celular. Meristema apical e lateral, tecidos simples e complexos, células de transferência e estrutura de secreção. Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos, estrutura primária e secundária das raízes e dos caules. Estrutura básica e desenvolvimento da folha, e variação estrutural. Estrutura de KRANZ. Estrutura e desenvolvimento da flor, do fruto e da semente.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CUTTER, E. G. 2002. Anatomia Vegetal. Parte 1. Células e Tecidos. São Paulo, Tradução Roca, 2ºed., 304p. CUTTER, E. G. 2002. Anatomia Vegetal. Parte2. Órgãos. São Paulo, Tradução Roca, 336p. FERRI, M. G. Botânica: Morfologia externa das plantas. 15 ed. Nobel, 1983. 152 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
VANNUCCI, L. V. & REZENDE, M. H. 2003. Anatomia Vegetal: noções básicas. Goiânia: 190p RAVEN P.H.; EVERT,R.F. & EICHHORNS,S.E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. Morfologia Vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo : Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416p. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de Identificação – Para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. São Paulo : Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 32p. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª. ed. Nova Odessa, SP : Instituto Plantarum, 2008. 704p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-201	Disciplina: Gênese e Morfologia do solo	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Teórica: 28 h			Prática: 8 h
Período: 2º		Discip. Obrigatória: (x)	


Curso: Bacharelado em Agronomia


Pré-requisito: --	Discip. Optativa: ()
EMENTA:	
Rochas, minerais e intemperismo. Fatores e processos de formação do solo. Propriedades físicas, químicas e morfologia do solo. O perfil do solo. O solo na paisagem	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
LEPSCH, I. F. Formação e Conservação dos Solos. 20ed. São Paulo. Oficina de Textos. 2010. 216p. SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. Morfologia do solo, subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. 10 Ed. Porto Alegre, RS. Agrolivros. 2007. 66p. POPP, J.H. Geologia Geral. 6. Ed. LTC, 2010. 325p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
GROTZINGER, J. JORDAN, T. (tradução: Iuri D. Abreu). Para entender a Terra. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p. SALGADO, V. L. Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1988. 464p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: A agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1999. TEIXEIRA, W. et al. (organizadores) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 568 p. TROEH, FR. & THOMPSON, L. Solos e fertilidade do solo. Ed. Andrei. 2007, 718 p.	

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: EXA-225	Disciplina: Física I	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 3º	Pré-requisito: EXA-202	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
Discip. Optativa: ()		EMENTA:	
Cinemática. Dinâmica. Estática. Conservação da energia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
HALLIDAY, D., Resnick, R., Walker, J. Fundamentos de Física , vol. 1 e 2, 9ª edição (LTC, RJ, 2012). TIPLER, P. A., Mosca, G., Física para cientistas e engenheiros , vol. 1, 6ª edição (LTC, RJ, 2010). NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica , vol. 1, 5ª edição (Edgard Blücher Ltda, São Paulo, SP, 2013).			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física I , 12ª edição (Pearson, São Paulo, SP, 2008). CHAVES Alaor. Física Básica: Mecânica . (LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2012). FEYNMAN, R. Lições de Física . (Bookman, Porto Alegre, RS, 2008). HEWITT, Paul G. Física conceitual . 11ª edição (Bookman, Porto Alegre, RS, 2011).			

Curso: Bacharelado em Agronomia

RAMALHO JUNIOR, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. S. **Os fundamentos de física: mecânica**, vol. 1, 10ª edição (Moderna, São Paulo, SP, 2007).

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-211	Disciplina: Organografia e Sistemática Vegetal	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 3º	Pré-requisito: ---	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Caracterização das espermatófitas. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Herbário e técnicas de herborização. Principais famílias de Angiospermas de interesse agrícola.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BARROSO, G. M. et al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Viçosa: Ed. UFV, 2002. FERRI, M. G. Morfologia externa das plantas: Organografia. São Paulo: Ed. Nobel, 1973. RAVEN, P. H. EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 738 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CUTTER, L. A. Anatomia vegetal: parte I- células e tecidos. São Paulo: Roca, 1986. CUTTER, L. A. Anatomia vegetal: parte II- órgãos: experimentos e interpretação. São Paulo: Roca, 1986. JOLY, A.B. Botânica: Introdução a Taxonomia Vegetal. São Paulo: Ed. Nacional, 2002. SOUZA, L. A. Morfologia anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2003. VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica: Organografia. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 4 ed. 124 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: QUI-222	Disciplina: Química Analítica	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 3º	Pré-requisito: QUI-202	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Volumetria ácido/base. Oxi-redução. Precipitação e complexação. Espectroscopia e pHmetro
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 308 p
SKOOG, WEST, HOLLER E CROUCH. Fundamentos de Química Analítica. Ed. Cengage. 8ª ed. 2006. 999p.
HIGSON, Séamus. Química analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452. P
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRAATHEN, Per Christian. Química geral. 3ª. ed. Viçosa, MG: [s.n.], 2011. 701 p.
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 898 p.
LEITE, Flávio. Práticas de química analítica. 5ª. ed. Campinas, SP: Átomo, 2012. 165 p.
VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa. 5ª. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p.
VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa. 6ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002. 462 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: QUI-214	Disciplina: Bioquímica	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 45 h	Prática: 9 h
Período: 3º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: QUI-208		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucleicos. Aminoácidos e Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo de carboidratos. Biossíntese de carboidratos (Fotossíntese). Metabolismo de lipídeos, aminoácidos, proteínas e nucleotídeos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CONN, Eric Edward; STUMPF, P.K. Introdução a bioquímica. 4ª. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 525 p.			
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p.			
NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5ª.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BERG, Jeremy Mark. Bioquímica. 6ª. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 1114 p.			
CAMPBELL, Mary K. Bioquímica, 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.			
KAMOUN, P.; LAVOINNE A.; VERNEUIL H. Bioquímica e Biologia Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420p.			
KOBBLITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: Teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.			
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, c1995. 582 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: EXA-215	Disciplina: Estatística Experimental	CH total: 54h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 3º	Pré-requisito: EXA-214	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Testes de hipóteses (F e t). Princípios básicos da experimentação. Comparações múltiplas: testes de média. Contrastes. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Regressão linear.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CARNEIRO, A.P.S.; RIBEIRO JR., J.I.; SANTOS, N.T.; MARTINS FILHO, S.; Estatística Experimental (Apostila), UFV, 2010, 214p. PIMENTEL-GOMES, Frederico. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2009. 451 p. PIMENTEL - GOMES, Frederico. Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. 309 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p. MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de dados através de métodos estatística multivariada: uma abordagem aplicada . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005. 295 p. SPIEGEL, Murray R. Estatística. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008. 643 p. MOORE, David S. A estatística básica e sua prática. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. xxviii, 658 p. BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, c2014. 548 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-207	Disciplina: Microbiologia Agrícola	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 3º		Teórica: 39 h	Prática: 15 h
		Discip. Obrigatória: (x)	

Curso: Bacharelado em Agronomia

Pré-requisito: BIO-201 – BIO-257	Discip. Optativa: ()
EMENTA:	
Comunidade microbiana do solo. Processos microbiológicos e bioquímicos no solo. Fatores que afetam a microbiota do solo. Interações biológicas na rizosfera. Enzimas do solo. Interações microrganismos-plantas. Transformações do carbono, nitrogênio, enxofre e fósforo no solo. Recupe-ração de áreas degradadas. Algas, Eutrofização e Nematoides	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
MADIGAN, Michael T. Microbiologia de Brock. 12. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xxxii, 1128 p.	
PELCZAR JR, Michael J; CHAN, E.C.S; KRIEG, Noel R. Microbiologia/ conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. V. 1.	
PELCZAR JR, Michael J; CHAN, E.C.S; KRIEG, Noel R. Microbiologia/ conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. V. 2.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979. 549 p.	
MELO, Itamar Soares de; AZEVEDO, João Lucio de. (BRASIL). Controle biológico. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: Jaguariúna, 1998.	
ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2001. 279 p.	
SIQUEIRA, José Oswaldo; FRANCO, Avílio Antonio. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1988. 235 p.	


		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
		Código: AGR-202	Disciplina: Física e Classificação dos solos
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 36 h	Prática: 18 h
Período: 3º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: AGR-201		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
O solo como um sistema trifásico. Propriedades físicas do solo, água no solo, aeração, temperatura do solo. Compactação do solo. Mineralogia do solo. Atributos e horizontes diagnósticos do solo. Sistemas de classificação de solos, reconhecimento e descrição do solo a campo. Solos e ambientes brasileiros. Interpretação de mapas pedológicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BRADY, N. C.; BUCKMAN, H. O. Natureza e propriedades dos Solos; compendio universitário sobre edafologia. 3a Ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974. 594p.			
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA – EMBRAPA/CNPS. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, 1999. 412p.			
OLIVEIRA, J. B. de. Pedologia Aplicada. FEALQ, 40 ed. Piracicaba, 2011. 592p			

Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GALETI, P.A. Práticas de conservação dos solos. Campinas, IAC, 1985. LEPSCH, I. F. 19 Lições de Pedologia. Ed. Oficina de Texto, 2011. 456p. PRADO, H. Manual de classificação de solos do Brasil. 3a Ed. Piracicaba: H. do Prado, 2003. 275p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: A agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1999. TROEH, FR. & THOMPSON, L. Solos e fertilidade do solo. Ed. Andrei. 2007, 718 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
	Código: ENG-227	Disciplina: Topografia - Planimetria
Período: 3º		Discip. Obrigatória: (x)
Pré-requisito: ENG-201		Discip. Optativa: ()
EMENTA:		
Introdução à Topografia. Sistemas de Coordenadas. Unidades topográficas: comprimento, área, ângulo. Azimute e rumo. Escala. Funções trigonométricas aplicadas à Topografia. Área e perímetro de poligonais. Equipamentos topográficos de medição de distâncias: Teodolito, Estação total, Receptores GNSS (Global Navigation Satellite System). Equipamentos auxiliares e manuseio. Métodos de levantamento planimétrico: irradiação; caminhamento; caminhamento com irradiação de detalhes. Elaboração de plantas topográficas: softwares AutoCAD, DataGeosis, aplicativos GPS e Google Earth. Memorial descritivo e divisão de áreas		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
COMASTRI, J. A. & TULER, J. C., Topografia; Altimetria. 3ª Ed. Viçosa:UFV, 2005. 200p. ISBN: 978857269-035-5 LIMA, D. V. Topografia um Enfoque Pratico. Rio Verde – Go, 2006.104 p. McCORMAC, J. Tradução Daniel Carneiro da Silva. Topografia. 5a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – Execução de Levantamentos Topográficos – NBR 13133. Rio de Janeiro – RJ, 1994. Borges, A. de C.; Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, v.1.1977. 187p BORGES, A. de C. Topografia Aplicada a Engenharia Civil. Volume 1. ED. Blucher. 2a Ed. São Paulo – SP, 2010. GODOY, R. Topografia. Piracicaba – SP, 10a Edição, 1988. SILVA, I. da. Curso de Topografia – Detalhes e Instalação de um instrumento Topográfico. EESC – Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos – SP, 2002.		

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: EXA-226	Disciplina: Física II	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 4º	Pré-requisito: EXA-202	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Hidrostática. Termologia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
HALLIDAY, D., Resnick, R., Walker, J. Fundamentos de Física , vol. 2, 9ª edição (LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2012).			
TIPLER, P. A., Mosca, G., Física para cientistas e engenheiros , vol. 2, 6ª edição (LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2010).			
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica , vol. 2, 5ª edição (Edgard Blücher Ltda, São Paulo, SP, 2013).			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II , 12ª edição (Pearson, São Paulo, SP, 2008).			
FEYNMAN, R. Lições de Física . (Bookman, Porto Alegre, RS, 2008).			
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. Física . 5ª edição. (LTC, Rio de Janeiro, RJ, 2003).			
HEWITT, Paul G. Física conceitual . 11ª edição (Porto Alegre, RS, Bookman, 2011).			
RAMALHO JUNIOR, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. S. Os fundamentos de física , vol. 1 e 2, 10ª edição (Moderna, São Paulo, SP, 2007).			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-204	Disciplina: Genética	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 4º	Pré-requisito: EXA-214 - BIO-201	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Células e cromossomos. Mitose e meiose. Gametogênese e fertilização. Herança monofatorial. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Bases químicas da herança. Mutação. Alelismo múltiplo. Alterações cromossômicas estruturais. Variações numéricas de cromossomos. Herança citoplasmática. Genética de populações. Genética quantitativa			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			


Curso: Bacharelado em Agronomia

ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. xx, 843 p.
FREITAS, Loreta Brandão de; BERED, Fernanda. Genética & evolução vegetal. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2003. 463 p.
FROTA-PESSOA, Oswaldo. Genética e evolução, biologia no ensino médio. Rio de Janeiro, RJ: Scipione, 2001 311p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de plantas. 5. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. 525 p.
BROWN, T.A.; Genética: um enfoque molecular. 3ª ed. Editora: Guanabara Koogan, 2009.
CRUZ, Cosme Damião. Princípios de genética quantitativa. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. 394 p.
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.
NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5ª.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1273 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-226	Disciplina: Mecanização Agrícola	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 4º	Pré-requisito: EXA-225	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Meios de aproveitamento de potência no campo (tratores agrícolas e tração animal). Seleção e uso de máquinas e implementos para preparo do solo, plantio, cultivo, aplicação de defensivos agrícolas, colheita, transporte e beneficiamento de produtos agrícolas. Custo operacional dos conjuntos mecanizados. Agricultura de precisão. A disciplina mudaria o seu nome para “Mecanização agrícola” por incorporar também a disciplina de mecânica agrícola e seria correlata com a do curso Bacharelado em Zootecnia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas, Ed. Manole; São Paulo, 1987. BARGER, E. L.; LILJEDAHL, J. B.; CARLETON, W. M.; McKIBBEN, E. G. Tratores e seus motores; Ed. Edgard Blucher; São Paulo; 1963.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
TEIXEIRA, M.M.; RUAS, R.A.A.; GOIS, J. M. Operação e manutenção de pulverizador costal motorizado. LK Editora e comércio de bens editoriais e autorais, Brasília (DF), 156 p, 2008. MORAES, G. S. Os cuidados com o trator. Viçosa: Aprenda fácil; 2001, 321 p. MORAES, G.S. O preparo do solo: implementos corretos; 3ª ed. São Paulo, Ed. Globo, 1989. COAN, O. Ferramentas para manutenção de máquinas e implementos agrícolas. Funep, 1997. 37 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-228	Disciplina: Entomologia Geral	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 4º	Pré-requisito: BIO-256	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Caracterização, identificação e diversidade dos insetos. Morfologia externa e interna. Fisiologia. Reprodução e desenvolvimento. Ecologia. Taxonomia. Coleta, montagem e coleção de insetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALMEIDA, Lúcia Massutti; RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; MARINONI, Luciane. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2003. viii, 78 p. GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R., BAPTISTA, G., BERTI FILHO, E., PARRA, J., ZUCCHI, R., ALVES, S., VENDRAMIM, J., MARCHINI, L., LOPES, J., OMOTO, C. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq. Vol. 10.920 p. BUZZI, Zundir José. Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 221p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados aspectos biológicos e identificação. 2. ed. Campinas, SP: Varela, 2002. 244 p. BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados 2ªed. Guanabara Koogan, 2007. 1098p. PARRA, João Roberto Postali; OLIVEIRA, Heraldo Negri; PINTO, Alexandre de Sene. Guia de campo de pragas e insetos benéficos dos citros. Piracicaba, SP: A. S. Pinto, 200 64 p. SILVEIRA NETO, Sinval. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 419 p. TACLA, Almenor; MORELLO, Maria Cecília Mattos. Como vivem os insetos. São Paulo, SP: Scipione, [19--?]. 55 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-228	Disciplina: Topografia- Altimetria	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 4º	Pré-requisito: ENG- 201	Teórica: 16 h	Prática: 20 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Introdução à Topografia Altimetria. Conceitos fundamentais: altitude, cota, referência de nível, diferença de nível, curva de nível, declividade. Cartas topográficas. Instrumentos e métodos de			

Curso: Bacharelado em Agronomia

nivelamento: geométrico simples, geométrico composto, trigonométrico. Sistematização de terreno: corte e aterro em terraplanagem. Levantamento planialtimétrico utilizando teodolito e estação total. Elaboração de plantas planialtimétricas. Volume de água em barramentos. Terraceamento: espaçamento e locação de terraços.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
COMASTRI, J. A. & TULER, J. C., Topografia; Altimetria. 3ª Ed. Viçosa:UFV, 2005. 200p. ISBN: 978857269-035-5 LIMA, D. V. Topografia um Enfoque Prático. Rio Verde – Go, 2006.104 p. McCORMAC, J. Tradução Daniel Carneiro da Silva. Topografia. 5a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – Execução de Levantamentos Topográficos – NBR 13133. Rio de Janeiro – RJ, 1994. Borges, A. de C.; Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, v.1.1977. 187p BORGES, A. de C. Topografia Aplicada a Engenharia Civil. Volume 1. ED. Blucher. 2a Ed. São Paulo – SP, 2010. GODOY, R. Topografia. Piracicaba – SP, 10a Edição, 1988. SILVA, I. da. Curso de Topografia – Detalhes e Instalação de um instrumento Topográfico. EESC – Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos – SP, 2002.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
Código: BIO-213	Disciplina: Fisiologia Vegetal	CH total: 72 h
		CH Presencial: 44 h CH EaD: 28 h
		Teórica: 52 h Prática: 20 h
Período: 4º		Discip. Obrigatória: (x)
Pré-requisito: BIO-210 – QUI-214		Discip. Optativa: ()
EMENTA:		
Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do Nitrogênio. Relações hídricas. Dinâmica de solutos orgânicos nas plantas. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios e reguladores do crescimento vegetal. Senescência e abscisão. Ecofisiologia e respostas das plantas às condições adversas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
FERRI, M.G. Fisiologia Vegetal, Volumes 1 e 2 . Editora Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo, SP. 362 p., 1985. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 2008, 1100p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5ª Edição, Editora Artmed, Porto Alegre. 2013, 954p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA. 2004. 531p. RAVEN, Peter H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. MARCOS FILHO, Júlio. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, SP: FEALQ,		


Curso: Bacharelado em Agronomia

2005. 495 p.
 CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p.
 APPEZZATO-DA-GLÓRIA, Beatriz; CARMELLO-GUERREIRO, Sandra Maria. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 438 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-203	Disciplina: Fertilidade do solo	CH total: 72 h
Período: 4º		CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h
		Teórica: 52 h	Prática: 20 h
Pré-requisito: QUI-222		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Introdução à fertilidade do solo. Conceitos básicos de fertilidade do solo. Leis gerais da fertilidade do solo. Propriedades físico-químicas do solo. Dinâmica e disponibilidade dos nutrientes no sistema solo-planta. Amostragem de solo. Análise química do solo. Interpretação do laudo de análise do solo. Recomendação de calagem, gessagem e adubação. Adubação orgânica. Estudo das propriedades dos fertilizantes. Adubação foliar.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. São Paulo. Ed: Agronômica Ceres. 2006, 638p. NOVAIS, R. F. et al. Fertilidade do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa-MG, 2007, 1017p. RAIJ, B. V.; ANDRADE, J. C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; Análise Química Para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais. Campinas, SP. Instituto Agronômico (IAC). 2001. 284p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MALAVOLTA, E. ABC da adubação. 50 ed. São Paulo. Agronômica Ceres. 1989. MALAVOLTA, E.; PIMENTEL, F.; ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações. São Paulo. Nobel. 2002. QUAGGIO, J. A. Acidez e Calagem em Solos Tropicais. Campinas, SP. Instituto Agronômico (IAC). 2000. 111p. SILVA, F. C. Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes. 20ed. Brasília. Embrapa. 2009. SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. Cerrado: Correção do Solo e Adubação. 20 ed. Brasília. Embrapa. 2004.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-218	Disciplina: Agrometeorologia	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 4º		Teórica: 42 h	Prática: 12 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas de Terra-sol. Radiação solar e terrestre. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Ventos. Mudanças climáticas e adversidades climáticas. Estações meteorológicas. Classificação climática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p. GALETI, Paulo Anestar. Conservação do solo: reflorestamento-clima. 2. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. viii, 285 p. TEIXEIRA, Wilson; FAIRCHILD, Thomas Rich; TOLEDO, M. Cristina Motta de; TAIOLI, Fábio. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
VALENTE, Osvaldo Ferreira; GOMES, Marcos Antônio. Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 210 p. GROTZINGER, John P.; JORDAN, Thomas H. Para entender a Terra. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxix, 738 p. I MANTOVANI, Evandro Chartuni.; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos . 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 358 p. POPP, José Henrique. Geologia geral. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2010. 309 p. VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Imprensa Universitária, 1991.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-204	Disciplina: Nutrição Mineral de Plantas	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 5º		Teórica: 34 h	Prática: 2 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: BIO-213		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Introdução da nutrição de plantas. Composição mineral das plantas. Dinâmica dos nutrientes minerais essenciais, benéficos e tóxicos. Absorção, translocação, transporte e redistribuição de nutrientes. Amostragem foliar. Interpretação laudo análise foliar. Diagnose do estado nutricional das plantas. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, fertilidade do solo e adubação.cultivo de plantas em solução nutritiva.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2006. 638p. RAIJ, B.V. Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais . Campinas, SP: Instituto Agrônomo, 2001. 284 p. SILVA, F. C. Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes . 20ed. Brasília. Embrapa. 2009. 627p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MALAVOLTA, E.; PIMENTEL, F.; ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações . São Paulo. Nobel. 2002. MALAVOLTA, E. ABC da adubação . 5. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1989. 292 p., [12]p. de estampas (Edições Ceres; 2). KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2008. xx, 431 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal . 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p. VILELA, H. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 283 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-206	Disciplina: Hidráulica	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 5º	Pré-requisito: EXA-225 – EXA-226	Teórica: 42 h	Prática: 12 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Unidades de Medidas. Propriedade dos Fluidos. Hidrostática. Hidrodinâmica. Condutos Forçados. Bombeamento e sistemas de recalque. Condutos Livres. Hidráulica Aplicada a Irrigação. Pequenas Barragens de Terra. Hidrometria;			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
AZEVEDO NETO, J. M. de. Manual de Hidráulica. 8 ed. Blucher, São Paulo-SP, 1998. 669 p. BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. 3a Ed., UFMG, 2010. DELMÉE, G. J. Manual de Medição de Vazão. 3 ed. Ed Edgard Blucher LTDA. São Paulo – SP, 2003, 346 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BERNADO. S. Manual de Irrigação . UFV. Viçosa – MG, 1995, 657 p. MONTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação princípios e métodos . 2			

Curso: Bacharelado em Agronomia


ed, Ed UFV, Viçosa – MG, 2007. 358 p.
 MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 358 p.
 FRIZZONE, J.A.; ANDRADE JUNIOR, A.S. **Planejamento de irrigação: análise de decisão de investimento**, Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 626p.
 LOPES, J.D.S.; LIMA, F. Z. de. **Pequenas Barragens de Terra – Planejamento, Dimensionamento e Construção**. Ed. Aprenda Facil. Viçosa – MG, 2005. 274 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-224	Disciplina: Fitopatologia I	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	Prática: 15 h
		Teórica: 39 h	
Período: 5º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: BIO-207		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Histórico. Conceitos. Importância e sintomatologia de doenças de plantas. Etiologia. Doenças de causas não parasitárias. Micologia e fungos patogênicos. Epidemiologia. Princípios gerais e práticas de controle de doenças de plantas. Fungicidas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BERGAMIN FILHO, Armando; KIMATI, H.; AMORIM, Lilian. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919 p. KIMATI, H.; AMORIM, L.; RESENDE, J.A.M. BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia. Vol. 2. Doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo. Ceres, 2005. 663p. SOUZA, Paulo Estevão de; DUTRA, Marcos Roberto. Fungicidas no controle e manejo de doenças de plantas. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2003. iv, 165 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BETTIOL, Wagner; TRATCH, Renato; GALVÃO, José A. H. Controle de doenças de plantas com biofertilizantes. Jaguariúna, SP: Embrapa, 1998. 22p. MACHADO, José da Cruz. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1988. 106 p. MEDEIROS, Ênio Carneiro de; GODINHO, Francisco de Paula; FREITAS, Gilberto Bernardo de; VIEIRA, Jackson A. Gomes; BUENO, Oswaldo Francisco; SOUTO, Rosilene Ferreira. Controle de pragas e doenças. Brasília, DF: Senar, 1999. 76 p. REIS, Erlei Melo (Coord). Previsão de doenças de plantas. Passo Fundo, RS: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2004. 316 p STADNIK, Marciel João; RIVERA, Marta C. Oídios. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2001. vii,484p.			


Curso: Bacharelado em Agronomia


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-229	Disciplina: Entomologia Agrícola	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 5°	Pré-requisito: AGR-228	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Importância do manejo de insetos-praga. Métodos de controle. Manejo integrado de pragas (MIP). Toxicologia de inseticidas e modo de ação, mecanismos de resistência. Manejo da resistência. Métodos alternativos de controle. Interação inseto-planta. Sistemática dos principais grupos. Introdução ao receituário agrônomo. MIP grandes culturas (soja, milho, cana, café, algodão, feijão). MIP olerícolas (tomate, batata, cucurbitáceas, pimenta e pimentão). MIP das fruteiras (citrus, maracujá, banana, goiaba). MIP das plantas ornamentais e pragas de grãos armazenados.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA-NETO, S., CARVALHO, R., BAPTISTA, G., BERTI FILHO, E., PARRA, J., ZUCCHI, R., ALVES, S., VENDRAMIM, J., MARCHINI, L., LOPES, J., OMOTO, C. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq. Vol. 10.920 p.</p> <p>ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. Insetos de grãos armazenados aspectos biológicos e identificação. 2. ed. Campinas, SP: Varela, 2002. 244 p.</p> <p>PARRA, João Roberto Postali; OLIVEIRA, Heraldo Negri; PINTO, Alexandre de Sene. Guia de campo de pragas e insetos benéficos dos citros. Piracicaba, SP: A. S. Pinto, 200 64 p.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>ALMEIDA, Lúcia Massutti; RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; MARINONI, Luciane. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2003. viii, 78 p.</p> <p>PARRA, José Roberto Postali (Ed.). Trichogramma e o controle biológico aplicado. São Paulo: 324 p.</p> <p>OLIVEIRA-FILHO, E., MONNERAT, R. 2006. Fundamentos para a regulação de semioquímicos, inimigos naturais e agentes microbiológicos de controle de pragas. 351 p.</p> <p>PINTO, Alexandre de Sene; NAVA, Dori Edson; ROSSI, Marta Maria; MALERBO-SOUZA, Darlet Teresinha (Coord). Controle biológico de pragas na prática. Piracicaba, SP: CP 2, 2006. 287 p.</p> <p>ZAMBOLIM, L., LOPES, C., PICANÇO, M., COSTA, H. 2007. Manejo integrado de doenças e pragas de hortaliças. Editora UFV. 627 P.</p>			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ZOO-230	Disciplina: Anatomia e Fisiologia Animal	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Teórica: 28 h			Prática: 8 h
Período: 5º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: QUI-214		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Classificação e caracterização dos tecidos animais. Aspectos anatômicos e fisiológicos dos sistemas: esquelético, muscular, articular, nervoso, circulatório, respiratório, digestivo, excretor, endócrino e reprodutor.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CUNNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 4a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. DYCE; SACK; WENSING, KM; WO; CJG. Tratado de Anatomia Veterinária. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. FRANDSON, R.D., WILKE, W.L. e FAILS, A.D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
GETTY, R. , SISSON.S en GROSSMAN, J.D. Anatomia dos Animais Domésticos. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1986. KONIG, H. E.; LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos. - Textos e Atlas Colorido - 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. NEVES et al. Anatomia Veterinária: Princípios Gerais em Anatomia Animal. Série cadernos didáticos, 76. Viçosa: UFV, 2000. REECE, W. O. Dukes. Fisiologia dos animais domésticos. 12º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Princípios de Anatomia e Fisiologia - 12ª ed. Guanabara Koogan, 2010.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-227	Disciplina: Melhoria de Plantas	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 5º	Pré-requisito: BIO-204	Teórica: 45 h	Prática: 9 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Evolução, centro de origem e diversidade das plantas. Sistemas de reprodução. Métodos de controle de polinização. Estrutura genética das populações. Endogamia e heterose. Bases genéticas e métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Melhoramento de plantas visando resistência à doenças, pragas e adaptação a ambientes adversos. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoramento de plantas. 5. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. 525 p.</p> <p>BORÉM, A. (ed.) Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969 p.</p> <p>FREITAS, Loreta Brandão de; FREITAS, Loreta Brandão de; BERED, Fernanda. Genética & evolução vegetal. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2003. 463 p.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. xx, 843 p.</p> <p>BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>CRUZ, Cosme Damião. Princípios de genética quantitativa. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005. 394 p.</p> <p>FALEIRO, F. G., BRAGA, M. F. & JUNQUEIRA, N. T. V. Maracujá: germoplasma e melhoramento genético. Brasília: Embrapa Cerrados, 2005. 677 p.</p> <p>PATERNIANI, Ernesto; VIÉGAS, Glauco Pinto. Melhoramento e produção do milho. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1987. 409 p.</p>			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-205	Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e da Água	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 5º	Pré-requisito: AGR-202	Teórica: 28 h	Prática: 8 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	


Curso: Bacharelado em Agronomia

EMENTA:
Introdução. Legislação. Princípios hidrológicos. Bacias hidrográficas. Degradação. Erosão. Práticas conservacionistas. Sistemas de manejo. Levantamento e planejamento conservacionista.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo . São Paulo, 7ª. edição. Icone, 2010. 355p. LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos . 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216 p. PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica . 2ª ed. Viçosa: Ed. UFV. 2009. 279p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BAIRD, C. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 844 p. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979. 549 p. SOUSA, Djalma Martinhão Gomes de (Coord). Cerrado: correção do solo e adubação. 2. ed. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 416 p. SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo . Agrolivros, 2007. 72p VIEIRA, Lúcio Salgado. Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464 p

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-208	Disciplina: Construções e Instalações Rurais	CH total: 54h
Período: 5º		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 36 h	Prática: 18 h
Pré-requisito: ENG-201 – EXA-225 – EXA-225		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Materiais e técnicas de construção. Planejamento e projetos de instalações agrícolas e zootécnicas. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
PEREIRA, M. F. Construções rurais; Ed. Nobel; São Paulo – SP; 1986. 493 p. BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais - Conforto animal. 2ª Ed. Viçosa: UFV. 2010. 269p. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais; Ed. Nobel; São Paulo; 1983.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			


Curso: Bacharelado em Agronomia

PEIXOTO, R. C.; LOPES, J. D. S.. Construção de cercas na fazenda. Viçosa, MG: CPT, 2000. 74 p.
 CARNEIRO, O. Construções Rurais. 8. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 720 p.
 Guia de construções rurais/ à base de cimento. São Paulo: ABCP, [200?] V. 1.
 Guia de construções rurais/ à base de cimento. São Paulo: ABCP, [200?] V. 2.
 Guia de construções rurais/ à base de cimento. São Paulo: ABCP, [200?] V. 3.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-225	Disciplina: Fitopatologia II	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 6°	Pré-requisito: AGR-224	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Vírus e viroses de plantas. Micoplasmas. Bactérias fitopatogênicas. Nematóides fitopatogênicos. Variabilidade em fitopatógenos. Resistência de plantas a doenças. Interação planta patógeno. Controle integrado de doenças de plantas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BERGAMIN FILHO, Armando; KIMATI, H.; AMORIM, Lilian. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919 p. V 1. BERGAMIN FILHO, Armando; KIMATI, H.; AMORIM, Lilian. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. V 2. ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Bactérias fitopatogênicas. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 417 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ALFENAS, Acelino Couto. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2004. 500 p. LOPES, Carlos Alberto; QUEZADO-SOARES, Alice Maria. Doenças bacterianas das hortaliças. Brasília, DF: EMBRAPA, 1997. 70 p. ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2001. 279 p. SOUZA, Paulo Estevão de; DUTRA, Marcos Roberto. Fungicidas no controle e manejo de doenças de plantas. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2003. iv, 165 p. ZAMBOLIM, Laércio; PICANÇO, Marcelo Coutinho; COSTA, Hélcio (Edit.). Manejo integrado de doenças e pragas: hortaliças. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2007. 627 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-207	Disciplina: Irrigação e Drenagem	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 6º	Pré-requisito: ENG-206 – ENG-218	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Água no solo. Relações água solo planta atmosfera. Métodos de irrigação: superfície, aspersão e localizada. Drenagem para fins agrícolas. Manejo da irrigação. Uniformidade de Irrigação			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MONTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação princípios e métodos. 2 ed, Ed UFV, Viçosa – MG, 2007. 358 p. BERNARDO, S. Manual de Irrigação. UFV. Viçosa – MG, 1995, 657 p. FRIZZONE, J. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. de. Planejamento de Irrigação – Análise de decisão de investimento. EMBRAPA Informação Tecnológica. Brasília – DF, 2005. 626 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
AZEVEDO NETO, J. M. de. Manual de Hidráulica. 8 ed. Blucher, São Paulo-SP, 1998. 669 p. BAPTISTA, M.; LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. 3 ed. Ed., UFMG, 2010. 473 p. DELMÉE, G. J. Manual de Medição de Vazão. 3 ed. Ed Edgard Blucher LTDA. São Paulo – SP, 2003, 346 p. LOPES, J.D.S.; LIMA, F. Z. de. Pequenas Barragens de Terra – Planejamento, Dimensionamento e Construção. Ed. Aprenda Facil. Viçosa – MG, 2005. 274 p. PORTO, R. de M. Hidráulica Básica. 4 ed. EESC-USP, São Carlos – SP, 2006. 540 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-226	Disciplina: Plantas Daninhas	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 6º	Pré-requisito: BIO-213	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Plantas daninhas: biologia e ecologia, origem e evolução, espécies de importância econômica e ambiental. Métodos de controle: tipos, integração, limitações e análise sócio-econômica e			


Curso: Bacharelado em Agronomia

ambiental. Caracterização e recomendação de produtos fitossanitários. Relação entre o controle fitossanitário e a qualidade de alimentos. Tecnologia de aplicação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed. São Paulo: Organização Andrei Ed, 2009. 1378 p. LARCHER, Walter. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos, SP: RiMa, 2000. 531 p. LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas . 6ª Ed. 2006. Plantarum. 362p
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 438 p. LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas. 6ª Ed. 2006. Plantarum. 362p. FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas : organografia. São Paulo: Nobel, 1981. 148 p. FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 323p. KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas infestantes e nocivas. 2. ed. São Paulo: BASF, 1999. V. 3.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: ZOO-226	Disciplina: Zootecnia Geral	CH total: 36 h	
			CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
			Teórica: 28 h	Prática: 8 h
Período: 6º		Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ZOO-230		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				
Processo de domesticação e domesticidade. Fundamentos de melhoramento animal, alimentação e nutrição, bioclimatologia, etologia e bem estar animal.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BAÊTA, F. C.; SOUZA, C.F. Ambiência em Edificações Rurais – Conforto Animal. Viçosa: UFV, 1997. 246p. FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. et al. Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2005. KONIG, H. E.; LIEBI, H. Anatomia dos Animais Domésticos. Porto Alegre: Artmed, 2002.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
DYCE, K. M; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 663 p. JARDIM, W. R. Curso de bovinocultura. 3. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 525 p. BARRETO, G. B. Curso de Suinocultura: Noções de Saneamento. Campinas: ICEA. 1984. SENAR. Criador de gado de corte. 3ª. ed. Brasília: Senar, 1982.				

Curso: Bacharelado em Agronomia

SILVA, R. D. M. S. Sistema Caipira de Criação de Galinhas. 2. ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2010. 203 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CÂMPUS MORRINHOS CURSO SUPERIOR DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-214	Disciplina: Propagação de Plantas	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: 6º	Teórica: 18 h		Prática: 18 h
	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: BIO-213		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Fundamentos sobre propagação de plantas. Propagação vegetativa natural e artificial. Organização e manejo de viveiros. Métodos de propagação de espécies cultivadas. Propagação de plantas in vitro.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
GOMES, José Mauro; PAIVA, Haroldo Nogueira de. Viveiros florestais: (propagação sexuada). Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 116 p. HILL, Lewis. Segredos da propagação de plantas/ cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior. São Paulo: Nobel, 1996. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de mudas. 2. ed. Fortaleza: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 48 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ALFENAS, Acelino Couto. Clonagem e doenças do eucalipto. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2004. 500 p. FERREIRA, Alfredo Gui; BORGHETTI, Fabian. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 323p. OLIVEIRA, Odilson dos Santos. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas . Curitiba: UFPR, 2012. 403 p. SANTOS, Eduardo Elias Silva dos. Treinamento de jardineiro. Viçosa, MG: CPT, 2008. 358 p. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas. Embrapa. 2005. 221 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CÂMPUS MORRINHOS CURSO SUPERIOR DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-218	Disciplina: Produção e Tecnologia de Sementes	CH total: 54 h
Período: 6º	CH Presencial: 33 h		CH EaD: 21 h
		Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: BIO-213		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Importância. Formação e desenvolvimento. Fisiologia das sementes: maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor das sementes. Sistema de produção, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento. Comercialização. Legislação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MARCOS FILHO, Júlio. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. 495 p. MORIM, Marli Pires; PEIXOTO, Ariane Luna; ICHASO, Carmem Lucia. Frutos e sementes: morfologia aplicada a sistemática de dicotiledoneas. Viçosa, MG: UFV, c1999. 2004 443 p. FERREIRA, Alfredo Gui; BORGHETTI, Fabian. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 323p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BEWLEY, J. D. et al. Seeds: physiology of development, germination and dormancy. 3. ed. New York, NY: Springer. 2013. xiii, 392 p. OLIVEIRA, O. S. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas. Curitiba: UFPR, 2012. 403 p. RAVEN, P. H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E.. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p. KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2008. xx, 431 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: GAM-203	Disciplina: Geoprocessamento	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Teórica: 27 h			Prática: 27 h
Período: 6°	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ENG-227 – ENG 228		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Conceitos e fundamentos. Sistemas de posicionamento global (navegação e geodésico). Levantamento por coordenadas geográficas utilizando estações totais. Utilização de imagens de satélites. Aplicação de imagens de satélites em softwares de geoprocessamento. Softwares mapsources, gnss solutions e data geosis, nos levantamentos utilizando coordenadas geográficas e no tratamento de imagens de satélites. Sistema de informação geográfica (SIG) e georreferenciamento.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>KALINOWSKI, S. R. Utilização do GPS em trilhas e cálculos de áreas. Ed LK. Brasília – DF. 2006. 190 p.</p> <p>GOMES, E.; PESSOA, L. M. da C.; SILVA JUNIOR, L. B. da. GPS – Medindo imóveis rurais com GPS. Ed LK. Brasília – DF. 2001. 139 p.</p> <p>SILVA, A.B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas, SP: Unicamp, 2003. 236 p. (Coleção Livro-Texto).</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>SILVA, A. de B. Sistema de informação georreferenciadas. Ed. UNICAMP, São Paulo – SP. 2003. 236 p.</p> <p>ALEZI TEODOLINI – Equipe de suporte técnico. Manual de operação estação total RTS – 820 R3. 196 p.</p> <p>BORGES, P. A. F. Tutorial data geosis office. Alezi Teodolini. 2011. 279 p.</p> <p>THALES. ProMark 3 – Manual de referência. Traduzido e adaptado pela equipe técnica Alezi Teodolini. Garmin. Manual do proprietário – Serie Etrex HC. Garmin. 2007.</p> <p>NOVO, E.M.L.M. (2008). Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 3ª ed. São Paulo, Editora Edgard Blücher, 388p.</p>			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-211	Disciplina: Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 6º	Pré-requisito: AGR-203 – BIO-213	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Consorciamento e rotação. Irrigação e quimigação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento. Curiosidades gerais (ex., comércio, plantio direto, etc).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALCANTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Liv. Nobel, 1999. 162 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de arroz. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de milho. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BOREM, A. MELHORAMENTO de espécies cultivadas. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 969 p. RESENDE, M.; RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P. E. P.; COUTO, L. A cultura do milho irrigado. Brasília, DF: Embrapa, 2003. 317 p. GALVÃO, J. C. C. Tecnologias de produção do milho. Viçosa, MG: UFV, 2004. 366 p. SILVA, D. B.; GUERRA, A. F.; REIN, T. A.; ANJOS, J. R.; ALVES, R. T.; RODRIGUES, G. C.; SILVA, I.A.C. Trigo para o abastecimento familiar, do plantio à mesa. Brasília: Embrapa - SPI; Planaltina: Embrapa - CPAC, 1996. PAULA JÚNIOR, T. J. de; VENZON, M. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-219	Disciplina: Forragicultura e Pastagens	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 7º		Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	

Curso: Bacharelado em Agronomia

Pré-requisito: AGR-203-BIO-213	Discip. Optativa: ()
EMENTA:	
Forragicultura: morfofisiológica e taxonomia das plantas forrageiras. Características agronômicas das principais espécies forrageiras. Implantação de pastagens. Renovação e recuperação de pasto. Manejo das pastagens. Métodos de Pastejo. Conservação de forragens. Integração lavoura e pecuária. Produção de matéria seca. Morfogênese. Consórcio gramíneas x leguminosas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ALCANTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Liv. Nobel, 1999. 162 p. SILVA, S.C. JÚNIOR, D. N. EUCLIDES, V.B.P. Pastagens: Conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa: Suprema, 2008. VILELA, H. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Aprenda Fácil, 2005. 283p	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
PIRES, W. Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 302p. TIBAU, A. O. Pecuária intensiva: com uma introdução sobre forrageiras e pastos. 7. Ed. São Paulo: Liv. Nobel, 1980. 210p. FONSECA, Dilermando Miranda da; MARTUSCELLO, Janaina Azevedo. Plantas forrageiras. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010. 537 p. DERESZ, F. Bases práticas para produção de leite a pasto. 2. ed. Viçosa, MG: EDUFU; 2008. 210 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E.. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p.	


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-216	Disciplina: Olericultura	CH total: 72 h
		CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h
		Teórica: 52 h	Prática: 20 h
Período: 7º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: AGR-203 – BIO-213		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Importância. Botânica. Interações fisiológicas. Sistemas de produção. Cultivares. Propagação. Solos, nutrição e adubação. Manejo. Colheita, classificação e embalagem. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FILGUEIRA F.A.R. Novo Manual de Olericultura. Editora UFV. 2007. 421p. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de hortaliças. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, CENTEC, 2004. 88 p.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>ARAÚJO, J.A.C. de. Cultivo hidropônico do tomateiro. Brasília, DF: Senar, 1999. 112 p.</p> <p>GIORDANO, Leonardo de Britto; SILVA, Joao Bosco Carvalho da. Tomate para processamento industrial. Brasília, DF: EMBRAPA, 2000. 168 p.</p> <p>LOVATEL, J.L.; COSTANZI, A. R.; CAPELLI, R. Processamento de frutas & hortaliças. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004. 189 p.</p> <p>MURAYAMA, S.. Horticultura. 2. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 321 p.</p> <p>SOUZA J.L. & RESENDE P. Manual de Horticultura Orgânica. Editora Aprenda Fácil. 2006. 843p.</p>	

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA																					
Código: BIO-258	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Disciplina: Biotecnologia</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">CH total: 36 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">CH Presencial: 22 h</td> <td style="text-align: center;">CH EaD: 14 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">Teórica: 28 h</td> <td style="text-align: center;">Prática: 8 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Discip. Obrigatória: (x)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Discip. Optativa: ()</td> </tr> </table>	Disciplina: Biotecnologia		CH total: 36 h				CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h			Teórica: 28 h	Prática: 8 h			Discip. Obrigatória: (x)				Discip. Optativa: ()	
Disciplina: Biotecnologia		CH total: 36 h																			
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h																		
		Teórica: 28 h	Prática: 8 h																		
		Discip. Obrigatória: (x)																			
		Discip. Optativa: ()																			
Período: 7º																					
Pré-requisito: BIO-213																					
EMENTA:																					
<p>Conceitos e técnicas de biotecnologia de plantas. Perspectivas do uso comercial da biotecnologia na agricultura. Estudos de casos com micropropagação, plantas transgênicas e genética molecular.</p>																					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:																					
<p>FIGUEIREDO, M. V. B. et al. Biotecnologia aplicada à agricultura. Brasília: Embrapa, 2010. 761 p.</p> <p>CALVO, E. S. Biotecnologia e o melhoramento genético de plantas. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1998. 19 p.</p> <p>JUNGHANS, T. G., SOUZA, A. S. (eds.) Aspectos Práticos da micropropagação de plantas. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2009. 385 p.</p>																					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:																					
<p>BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>BORÉM, A. & MIRANDA, G. V. Melhoramento de Plantas. 5. Ed. Viçosa: UFV, 2009. 525 p.</p> <p>CARNEIRO, J. JUNQUEIRA, L.C.; Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 352p.</p> <p>FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares aplicados a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2007. 102 p.</p> <p>MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A.; MCKEE, R.A. Princípios de biotecnologia em plantas: uma introdução à engenharia genética em plantas. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 1994. 344 p.</p>																					

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: AGR-217	Disciplina: Silvicultura	CH total: 54 h	
			CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
			Teórica: 36 h	Prática: 18 h
	Período: 7º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: AGRO-214		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				
Ecologia de ecossistemas florestais. Noções de auto-ecologia. Classificação ecológica para reflorestamento. Escolha de espécies para plantio e principais usos. Sementes florestais. Planejamento de viveiros e produção de mudas. Implantação de florestas. Nutrição florestal. Agrossilvicultura. Brotações. Fomento florestal.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia. Colombo: Embrapa Florestas. 2000. LORENZI, H.. Árvores brasileiras: manual de identificação de cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p. LORENZI, H.. ÁRVORES exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003. 367 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALFENAS, A. C.; ZAUZA, E. A. V.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. Clonagem e Doenças do Eucalipto. Editora UFV, 2004, 442p. CARVALHO, Margarida Mesquita. Sistemas silvipastoris: consorcio de árvores e pastagens. Viçosa, MG: 2002. 246 p. CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo, PR: Embrapa florestas, 2003. V. 2. GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros Florestais – Propagação Sexuada. 1º ed. Editora UFV. 2011, 116p. OLIVEIRA, Odilson dos Santos. Tecnologia de sementes florestais: espécies nativas. Curitiba: UFPR, 2012. 403 p.				

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: AGR-221	Disciplina: Agroecologia	CH total: 36 h	
			CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
			Teórica: 26 h	Prática: 10 h


Curso: Bacharelado em Agronomia

Período: 7º	Discip. Obrigatória: (x)
Pré-requisito: ---	Discip. Optativa: ()
EMENTA:	
Estruturas e processos ecológicos em ecossistemas naturais e em agroecossistemas. Nutrição mineral em agroecossistemas. Artrópodes em agroecossistemas. Plantas espontâneas em agroecossistemas. Sistemas de cultivos múltiplos. Agroecossistemas tradicionais. Agricultura sustentável.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Editores técnicos, Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis – Brasília, DF: EMBRAPA. 2005. 517p. DIBLASE FILHO, I. Ecologia Geral. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2007. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4a ed. UFRGS, Porto Alegre, RS. 2009. 654 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
EGON, M. Ecologia de indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p. BERTONI, J. NETO, F. L. Conservação do Solo. São Paulo: Ícone, 8. Ed. 2012. KIEL, E. J. Fertilizantes Orgânicos. Piracicaba; Editora Agronômica Ceres Ltda. 1985. 492p. PRIMAVESI, A. Agricultura Sustentável. São Paulo: Nobel, 1992. 142p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. Nobel, São Paulo. 2002. 549 p.	

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
	Código: HUM-206	Disciplina: Economia Agrícola CH total: 36 h CH Presencial: 22 h CH EaD: 14 h Teórica: 36 h Prática: -
Período: 7º	Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---	Discip. Optativa: ()	
EMENTA:		
Adequação do instrumental analítico da ciência econômica às peculiaridades do setor agrícola. A unidade de produção como variável estratégica. Estrutura da oferta e demanda de produtos agrícolas. Comercialização agrícola. Identificação e caracterização do setor primário da economia, sua estrutura e participação na renda global. Identificação e abordagem dos instrumentos de política agrícola. Política agrária: estrutura fundiária e reforma agrária”.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
SANTOS, G. J. MARION, J.C.SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 4.ed. São Paulo, 2009. NEVES, CASTRO. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos 1 ed. 2003 PRADO JÚNIOR, Caio. A Questão Agrária, apresentação por José Eli da Veiga. 5ª ed., Editora. Brasiliense, São Paulo, 2000, 183 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
CANECCHIO FILHO, Vicente. Administração agrícola.4º. ed. Campinas, SP: Instituto		

Curso: Bacharelado em Agronomia

Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 612 p
 KOTLER; KELLER. Administração de marketing - 14 ed. 2012
 ROMERO, A. R. (Org.) et al. Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais. Campinas. Editora da UNICAMP; IE. 1997. 384 p.
 REZENDE, Gervásio Castro de. Estado, Macroeconomia e Agricultura no Brasil. Porto Alegre. Ed. da UFRGS/IPEA, 2003, 246 p.
 ROMERO, A. R. Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura. São Paulo, Annablume/FAPESP, 1998.277p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ZOO-234	Disciplina: Aves e Suínos	CH total: 54 h CH Presencial: 33 h CH EaD: 21 h Teórica: 39 h Prática: 15 h
Período: 7º		Discip. Obrigatória: (x) Discip. Optativa: ()	
Pré-requisito: ZOO-226			
EMENTA:			
Avicultura: histórico e importância econômica; avicultura no Brasil; instalações e equipamentos; raças e melhoramento genético; alimentos e nutrição; produção de frangos de corte; produção de pintos de um dia; produção de poedeiras comerciais; abate e comercialização de produtos agrícolas; sanidade. Suinocultura: histórico e importância econômica; suinocultura no Brasil; raças e melhoramento genético; manejo reprodutivo; instalações e equipamentos; alimentos e nutrição; manejo nas fases de cria, recria e terminação; Ambiente e manejo dos dejetos; sanidade; sistema intensivo de produção (SIP); manejo de abate e qualidade da carne; tipificação de carcaça.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALBINO, L.V.T., TAVERNARI, F.C. Produção e Manejo de Frangos de Corte, 1ª. ed. UFV: Viçosa, 2008. COTA, T. Frangos de Corte: Criação, Abate e Comercialização, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2003 SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho. Embrapa. 1998. 388p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
AVICULTURA. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 4ª edição. 1973. 331p. CARAMORI JUNIOR, J.G., BATISTA DA SILVA, A. Manejo de leitões - da maternidade à terminação, 1ªEd, LK, 2006, 80p. COTA, T. Galinha: produção de ovos, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2002. COTA, T. Produção de Pintinhos, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2002. SUINOCULTURA. Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Fortaleza. Edições Demócrito Rocha. Ministério da Ciência e Tecnologia. 2004.96 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-237	Disciplina: Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: 7º	Pré-requisito: AGR-203 – BIO-213	Teórica: 36 h	Prática: 18 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação de culturas e Consorciamento. Irrigação e quimigação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BELTRÃO, N. E.; AZEVEDO, D.M.P. (Eds.) O Agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa. 2008. 1309p.</p> <p>JUNIOR, T. J. de P. VENZON, M. 101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 880P.</p> <p>VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J.; BORÉM, A. (Eds.) Feijão. Viçosa: UFV 2006. 600p.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>ARAUJO, R. S.; RAVA, C.A.; STONE, L.F.ZIMMERMANN M.J.O. (Eds.) Cultura do feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba: Potafos, 1996. 786p.</p> <p>BORÉM, A. (Ed.) Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: UFV 2005. 969p.</p> <p>DOURADO NETO, D.; FANCELLI, L.A. Produção de feijão. Guaíba: Agropecuária, 2000. 385p.</p> <p>INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de algodão. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p.</p> <p>LEITE, R.M.V.B. Girassol no Brasil. Londrina, PR: Embrapa. 2005. 641p.</p>			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-215	Disciplina: Fruticultura	CH total: 72 h
CH Presencial: 44 h			CH EaD: 28 h
Período: 8º	Pré-requisito: AGR-203 – AGR-214	Teórica: 52 h	Prática: 20 h
		Discip. Obrigatória: (x)	
		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Importância econômica e social da fruticultura. Implantação e planejamento de pomares. Classificação de plantas frutíferas. Propagação assexuada e sexuada de frutíferas. Cultivares e</p>			

Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>melhoramento genético. Importância fito-hormônios na fruticultura. Princípios da Poda. Colheita, classificação, embalagem, pós-colheita, logística e comercialização. Cultura da banana e dos citros. Frutas nativas do cerrado. Visita técnica ao banco de germoplasma de fruteiras exóticas e nativas.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ALVES, E. J. et al. A Cultura da Banana: aspectos técnicos, sócio econômicos e agroindustriais. 2ª Edição. Brasília, DF: Embrapa SPI/ Cruz das Almas: Embrapa CNPMF, 1999, 585p. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba, SP: FEALQ, 1998. 760 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>ALVES, E. J. Cultivo de bananeira tipo Terra. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2001. 176 p. FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; HOFFMANN, A. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p. HILL, Lewis. Segredos da propagação de plantas: cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior. São Paulo: Nobel, 1996. KOLLER, O. C. Citricultura: Laranja: Tecnologia de Produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396 p. SOUZA, J.S.I. Poda de plantas frutíferas. São Paulo: Nobel. 2005 192p.</p>


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
	Código: ENG-230	Disciplina: Secagem e Armazenamento de Grãos
Período: 8º		Discip. Obrigatória: (x)
Pré-requisito: AGR-218		Discip. Optativa: ()
EMENTA:		
<p>Definição e histórico. Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Características e fatores que influenciam na qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido e equilíbrio higroscópico. Secagem e aeração de grãos. Tipos de secadores. Armazenamento. Classificação e equipamentos dos armazéns. Pragas dos grãos armazenados e formas de controle. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>ATHIÉ, I. Insetos de grãos armazenados: Aspectos biológicos e identificação. 2ª Ed. Livraria Varela. 2002. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de Sementes. 2ª ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, CENTEC, 2004. PEREIRA, M. F. Construções Rurais. São Paulo. Nobel, 1986. 330 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. Embalagens para a indústria alimentar. 2003. 609 p.</p>		


Curso: Bacharelado em Agronomia

FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. Ed. Nobel; São Paulo; 1983.
 GRAEFF, R. Guia de armazenagem: manual prático para operar uma unidade armazenadora. 2005. 222p.
 SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 4ª Edição. São Paulo: Atlas. 2009. 154 p.
 WEBER, E. A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. Canoas, RS. 2005. 586 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: EAL-231	Disciplina: Tecnologia de Produtos Agropecuários	CH total: 54 h CH Presencial: 33 h CH EaD: 21 h Teórica: 42 h Prática: 12 h
Período: 8º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Aspectos históricos e importância da tecnologia de alimentos. Noções sobre a estrutura e a composição química dos alimentos. Alterações dos alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Embalagens. Tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ORDÔNÉZ, J.A. Tecnologia de Alimentos. Volume 1 - Alimentos de Origem Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2005. OETTERER, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p. PEREDA, J. A. O. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Ed. Nobel, 2008. 511 p. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 711 p. KOBLITZ, M. G. B. (Coord.). Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 242 p. LIMA, U. A. Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Blucher, 2010. 402 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: ZOO-235	Disciplina: Bovinos	CH total: 36 h	
			CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
			Teórica: 18 h	Prática: 18 h
	Período: 8º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ZOO-226		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				
Introdução à bovinocultura. Instalações e equipamentos e Materiais. Espécies, raças, tipos e melhoramento genético. Manejo reprodutivo, sanitário e nutricional. Sistemas de produção. Escrituração zootécnica e índices produtivos. Evolução do rebanho.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. 162 p. BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes. 2. Ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, FAPESP, 2011. 616 p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2000. 581 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
AGUIAR, A. P. A. Produção de novilho precoce. Viçosa, MG: CPT, 2009. 240 p. BAÊTA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em Edificações Rurais - Conforto Animal. Viçosa: UFV, 1997. 246p. SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; TEIXEIRA, R. M. A.; SANTOS, M. E. R. Manejo de vacas leiteiras a pasto. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 171 p. SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; PINTO, O. P. M. S. FIGUEIREDO, L. P. Manejo reprodutivo do gado de leite. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 134 p. VALADARES FILHO, S. C. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p.				

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: AGR-218	Disciplina: Administração Rural	CH total: 54 h	
			CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
			Teórica: 36 h	Prática: 18 h
	Período: 8º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: HUM-206		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				

Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>Introdução. Análise econômico-financeira da empresa rural. Planejamento e controle da empresa rural. Política agrícola. Sistemas de informações e registros agrícolas. Elaboração e avaliação de um projeto agropecuário. Princípios de Gestão pela Qualidade total. Espera que o estudante depois de cursada administração rural esteja apto para gerir os negócios rurais, aplicando os avanços da tecnologia e usando o conjunto de princípios, normas e funções que tem por fim ordenar os fatores de produção agrícola e controlar a produtividade e eficiência para se obter determinados resultados e obter maior lucratividade.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. CHIAVENATO, I. Administração: teoria, processo e prática. 4. ed. São Paulo: ELSEVIER, 2007. 411 p. MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 396 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>DOLABELA, F. Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2008. 319 p. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012, 260 p. HELDMAN, K. Gerência de projetos. Fundamentos: Um guia prático para quem quer certificação em gerência de projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 319 p. KOTLER, P. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 766 p. SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 4º Edição. São Paulo: Atlas, 2009. 154 p.</p>

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA</p>		
<p>Código: GAM-221</p>	<p>Disciplina: Sistemas de Gestão Ambiental</p>	<p>CH total: 36 h</p>	
		<p>CH Presencial: 22 h</p>	<p>CH EaD: 14 h</p>
		<p>Teórica: 28 h</p>	<p>Prática: 8 h</p>
<p>Período: 8º</p>		<p>Discip. Obrigatória: (x)</p>	
<p>Pré-requisito: AGR-217</p>		<p>Discip. Optativa: ()</p>	
EMENTA:			
<p>Políticas de desenvolvimento integrado. O meio ambiente no planejamento econômico. Base legal e institucional para gestão ambiental. Instrumentos de gestão e sua implementação: conceitos e práticas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>SEGANFREDO, M. A. Gestão ambiental na Suinocultura. EMBRAPA SUÍNOS E AVES, Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 302 p. PHILIPPI Jr., A. SANEAMENTO, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole, 2005. 842 p.</p>			


Curso: Bacharelado em Agronomia

GRÜN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 126 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FELLENBERG, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU, 1980 196 p.
LA ROVERE, Emilio Lebre (Coord.). Manual de auditoria ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2001. 136 p.
LEFF, Enrique (Coord). A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003. 342 p.
MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felicio dos. Reúso da água. Barueri, SP: Manole, 2003. 579, 8 p.
MANAHAN, Stanley E. Química ambiental. 9. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxxii, 912 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA											
	Código: AGR-238	Disciplina: Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">CH total: 54 h</td> </tr> <tr> <td>CH Presencial: 33 h</td> <td>CH EaD: 21 h</td> </tr> <tr> <td>Teórica: 36 h</td> <td>Prática: 18 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Discip. Obrigatória: (x)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Discip. Optativa: ()</td> </tr> </table>	CH total: 54 h		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h	Teórica: 36 h	Prática: 18 h	Discip. Obrigatória: (x)		Discip. Optativa: ()
CH total: 54 h												
CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h											
Teórica: 36 h	Prática: 18 h											
Discip. Obrigatória: (x)												
Discip. Optativa: ()												
Período: 8º	Pré-requisito: AGR-203 – BIO-213											
EMENTA:												
Origem, importância sócio-econômica e ambiental. Produtos e subprodutos das culturas. Descrição da planta, exigências climáticas. Cultivares. Solos. Implantação da cultura. Exigências nutricionais. Tratos culturais. Controles fitossanitários. Colheita, armazenamento e comercialização das culturas do café, cana e mandioca.												
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:												
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de cana-de-açúcar. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 64 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de mandioca. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 72 p. PARTELLI, Fábio Luiz. Cultura do café: coffea sp. Goiânia, GO: UFG, 2009. 59 p.												
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:												
SOUZA, Luciano da Silva. PROCESSAMENTO e utilização da mandioca. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 547 p. EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. SEBRAE. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da mandioca. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 115 p. SILVA, Fábio Cesar da; CESAR, Marco Antonio Azeredo; SILVA, Carlos Arthur Barbosa da. Pequenas indústrias rurais de cana-de-açúcar: melado, rapadura e açúcar mascavo. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2003. 155p. DE MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. AGROINDÚSTRIA canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo:												


Curso: Bacharelado em Agronomia

Atlas, 2002. 367 p.
 NANNETTI, Alex Nogueira. Cafezal em produção: principais tratos culturais. Brasília, DF: SENAR, 1999. 56 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-207	Disciplina: Extensão Rural	CH total: 72 h
CH Presencial: 44 h			CH EaD: 28 h
Teórica: 36 h			Prática: 36 h
Período: 9º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Modernização. Desenvolvimento e papel do estado no serviço de extensão rural. Elementos de extensão rural. Metodologia da extensão rural. Organização de produtores. Atividades de campo objetivando a implantação, execução e gerenciamento de projetos agropecuários de extensão; visitas às propriedades e empresas rurais, realização de intervenções e resultados, aplicação de práticas integrativas e complementares ao processo de produção agropecuária; elaboração de documentos técnicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
COELHO, F. Maria G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa, MG: UFV, 2005. 139 p. CAPORAL, F.R. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. 1 ed. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p. HOLANDA, A.; QUEIROZ, Â. A.; SOUZA, C.N.C.; NAZARENO, C.; ARAÚJO, J.C..; MARTINS, R., CHAVES de R.; DOLABELLA, R.H. C.; CÂMARA DOS DEPUTADOS. Capacitação tecnológica da população. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2007. 290 p. (Cadernos de altos estudos 4).			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. 435 p. DEMO, P. Introdução à sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo, SP: Atlas, 2002. 382 p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Sociologia geral. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999. 373 p. MAZZOTTA, M. J. da S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. 231 p. ROMANELLI, O. de O. História da educação no Brasil: (1930-1973). 38. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 279 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: AGR-239	Disciplina: Parques e Jardins	CH total: 54 h	
			CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
			Teórica: 27 h	Prática: 27 h
	Período: 9º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: AGR-214		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				
Conceito de paisagismo. Conhecimento dos utensílios e equipamentos para jardinagem. Vegetação na paisagem. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Propagação e fisiologia de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de parques e jardins. Principais tratamentos culturais e fitossanitários. Planejamento, implantação e manutenção de parques e jardins. Tratamento paisagístico de rodovias. Paisagismo urbana e rural.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4 ed. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2008.1088p. SANTOS, E. E. S. dos. Treinamento de jardineiro. Viçosa, MG: CPT, 2008. 358 p. CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo, PR: Embrapa florestas, 2003. 2008 4 v. (Espécies arbóreas brasileiras). ISBN 9788573833737 (v.2).				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LORENZI, H. Árvores Brasileiras: manual de identificação de cultivo de Plantas Arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. v. ISBN 8586714313 (v.1). LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação de cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p. ISBN 8586714320. LORENZI, H. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora v. ISBN 8586714337 (v.3). LORENZI, H. [et al.]. Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003. 367 p. VILAÇA, J. Plantas Tropicais: Guia prático para o novo paisagismo brasileiro. São Paulo, Nobel, 2005. 336 p.				

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: HUM-215	Disciplina: Elaboração e Gestão de Projetos	CH total: 54 h	
			CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
			Teórica: 24 h	Prática: 30 h

Curso: Bacharelado em Agronomia

Período: 9º	Discip. Obrigatória: (x)
Pré-requisito: HUM-206 – HUM-218	Discip. Optativa: ()
EMENTA:	
<p>Importância da avaliação econômica de projetos. Conceitos fundamentais de matemática financeira. Abordagem dos custos e receitas das atividades agropecuárias. Análise econômica de projetos e critérios de avaliação de projetos. Decisões de investimento sob condições de risco. Avaliação social de projetos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 396 p. SANTOS, G. J. MARION, J.C. SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 4.ed. São Paulo, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3. ed. São Paulo, Saraiva, 2012. 315 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2007 SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. V.2, Viçosa: Ed. UFV, 2005. 459 p. SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. V.1, Viçosa: Ed. UFV, 2005. 308 p. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL – SENAR. Administração Rural: princípios da administração rural e planejamento da empresa rural. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR. Goiânia: 2002, 71 p. WOILER, Samsão. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2º. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 288 p.</p>	

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: AGR-209	Disciplina: Proteção de Plantas e Receituário Agrônomico	CH total: 36 h	
			CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
			Teórica: 18 h	Prática: 18 h
	Período: 9º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: AGR-225 – AGR-226 – AGR-229		Discip. Optativa: ()		
EMENTA:				
<p>Conceitos e definições em fitossanidade. Deontologia. Receituário agrônomico. Semiotécnica agrônômica. Legislação sobre agrotóxicos. Toxicologia e ecotoxicologia. Impacto dos agrotóxicos no ambiente. Acidentes com agrotóxicos. Manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
<p>Gonçalves, J. e Neto, M. 1991. Ecotoxicologia de agrotóxicos. Editora Funep. Edição. 50p. Andrei. 2009. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para</p>				


Curso: Bacharelado em Agronomia

uso agrícola. Kimati, H. Manual de Fitopatologia: Doenças de plantas cultivadas. 4º. ed. São Paulo: Ceres, 2005. V. 2.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ENTOMOLOGIA agrícola. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. 920 p. (Coleção Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz; 10). ISBN 8571330115. OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino; MONNERAT, Rose Gomes (Editor técnico). Fundamentos para a regulação de semioquímicos, inimigos naturais e agentes microbiológicos de controle de pragas. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. REIS, Erlei Melo. Previsão de doenças de plantas. Passo Fundo: UPF, 2004. Zambolim, L., Lopes, C., Picanço, M., Costa, H. 2007. Manejo integrado de doenças e pragas de hortaliças. Editora UFV. 627 P. Fernandes, O., Correia, A., Bortoli, S. 1992. Manejo integrado de pragas e nematóides. Editora Funep. 352 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR- 230	Disciplina: Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	CH total: 36 h
		Teórica: 24 h	Prática: 12 h
Período: 9º		Discip. Obrigatória: (x)	
Pré-requisito: BIO-213		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
Estudar os conceitos básicos de fisiologia de pós-colheita. Conhecer a fisiologia e o metabolismo dos vegetais. Avaliar as principais causas de perdas pós-colheita como desordens fisiológicas e doenças. Estudar a tecnologia pós-colheita, classificação comercial, beneficiamento, transporte e armazenamento dos produtos hortícolas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento de; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p. FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
LEHNINGER, A. Princípios de bioquímica. 4ª. Ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 975p. NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. xxx, 1273 p. EMBRAPA. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: hortaliças minimamente processadas. Brasília, DF: Embrapa, 2003. 133 p. MORETTI, C. L. Hortaliças Minimamente Processadas.1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v. 1. 134 p., 2003.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-203	Disciplina: Ética Profissional	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Teórica: 36			Prática: -
Período: 9º	Discip. Obrigatória: (x)		
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: ()	
EMENTA:			
<p>Doutrinas éticas fundamentais. Mudanças histórico-sociais. Moral e moralidade. Princípios da responsabilidade. Regulamentação do exercício profissional. Ética profissional e legislação. Decretos, leis e resoluções relacionados ao exercício profissional. O Sistema CONFEA/CREA. Atribuições profissionais do Engenheiro Agrônomo, campo de trabalho e atuação. Conduta profissional e Código de Ética.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>ARISTÓTELES. Ética à Nicômaco. Bauru, SP: Edipro, 3ª ed., 2009. 319 pag. NALINI, José Renato. Ética geral e profissional. 7.ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2012. 702 p. GRÜN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. 126 p.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>FOUREZ, Gérard. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995. 319 p. SÁ, A. Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p. RESOLUÇÃO Nº 1.002, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2002. Publicada no D.O.U de 12 de dezembro de 2002 – Seção 1, pág. 359/360 RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética e competência. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 128 p. SROUR, Robert Henry. Poder, Cultura e Ética nas organizações. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.</p>			

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO II – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: BIO-214	Disciplina: Fisiologia da Produção	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: BIO-213	Teórica: 36h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Crescimento e produtividade dos cultivos. Fotossíntese e produtividade. Distribuição de fotoassimilados. Respiração e economia de carbono. Análise de crescimento. Limitações da produção vegetal.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Guanabara Koogan, 2019. LAMBERS, H.; OLIVEIRA, R, Plant Physiological Ecology. 3nd ed. Springer, 2019. 736 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6a ed. Artmed. 2017.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das Plantas. 4a ed. Cengage Learning. Artigos científicos publicados nos periódicos: Plant Physiology, Plant Cell, New Phytologist, Journal of Experimental Botany, Field Crops Research			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-241	Disciplina: Produção de Tomate para Processamento Industrial	CH total: 72 h
CH Presencial: 56 h			CH EaD: 16 h
Período: ---	Pré-requisito: AGR-216	Teórica: 16 h	Prática: 56 h
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Vírus e viroses de plantas. Micoplasmas. Bactérias fitopatogênicas. Nematóides fitopatogênicos. Variabilidade em fitopatógenos. Resistência de plantas à doenças. Interação planta patógeno. Controle integrado de doenças de plantas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FILGUEIRA F.A.R. Novo Manual de Olericultura. Editora UFV. 2007. 421p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

GIORDANO, Leonardo de Britto; SILVA, Joao Bosco Carvalho da. Tomate para processamento industrial. Brasília, DF: EMBRAPA, 2000. 168 p. LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo. Processamento de frutas & hortaliças. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004. 189 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ARAÚJO, Jairo Augusto Campos de. Cultivo hidropônico do tomateiro. Brasília, DF: Senar, 1999. 112 p. CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de hortaliças. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, CENTEC, 2004. 88 p. MURAYAMA, Shizuto. Horticultura. 2. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 321 p. SOUZA J.L. & RESENDE P. Manual de Horticultura Orgânica. Editora Aprenda Fácil. 2006. 843p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-208	Disciplina: Avaliação e Perícia Rural	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Métodos de avaliação. Avaliação de terras nuas. Avaliação de benfeitorias. Avaliação de máquinas e implementos agrícolas. Avaliação de rebanhos. Avaliação de matas naturais. Apresentação de laudos e níveis de precisão das avaliações. Engenharia de Avaliações; O processo de avaliação; Método comparativo de vendas; Método da renda; Método do custo de reprodução; Método residual ou involutivo; Homogeneização de valores; Fontes de informação para o avaliador; Depreciação; Avaliação de propriedades rurais; Avaliações nas desapropriações; Avaliação de servidões; Técnica de elaboração de laudos; Avaliações em ações judiciais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FIKER, José. Avaliações de imóveis: manual de redação de laudos. 1º ed. São Paulo: Pini, 1989. GUERRA, Antonio J. Teixeira. Avaliação e perícia ambiental. Bertrand, 1999. IMAPE – Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. Fundamentos de avaliações patrimoniais e perícias. 1º ed. São Paulo. PINI. 1998.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
LIMA, M. R. C. Curso de peritagem e avaliação de imóveis rurais. Apostila para o curso do IBAPE/SP. São Paulo. 2000. NBR 14653-3. Avaliação de bens Parte 3: Imóveis rurais. ABNT, 2004. MAIA NETO, FRANCISCO. Roteiro prático de avaliações e perícias judiciais. Belo Horizonte. 1997. MOREIRA, Alberto Lélío. Princípios de engenharia de avaliações. São Paulo. Pini, 1994.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. Avaliação e Perícia Ambiental. RJ : Bertrand Brasil, 2009 – 2012. 116 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGN-227	Disciplina: Marketing e Comercialização Agrícola	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: HUM-206	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
Discip. Optativa: (x)			
EMENTA:			
Conceitos básicos. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudos de caso.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
KOTLER, P. Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle. Atlas, 5ª edição. 2009. 726p. NEVES, M.F.; CASTRO, L.T. (Org.). Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: Pensa, 2003. 365 p. ISBN 9788522436514. LIRIO, V.S.; GOMES, M.F.M. Investimento privado, público e mercado de commodities. Viçosa, MG: UFV, 2000. xvi, 316 p			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ARAÚJO, M.J. Fundamentos de agronegócios. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 160 p. ISBN 852241537. BERNARDI, L.A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. 314 p. ISBN 9788522433384. ZYLBERSZTAJN, Decio. Caminhos da agricultura brasileira. São Paulo: Atlas, 2011. 124 p. ISBN 9788522463084. BELTRÃO, N.E.M.; AZEVEDO, D.M.P. Embrapa Algodão. O agronegócio do algodão no Brasil. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 570 p. ISBN 9788573834246 (v. 1). Embrapa gado de corte. Embrapa informação tecnológica. SEBRAE. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne bovina. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 184 p. ((Agronegócios)). ISBN 8573333723 (Embrapa). FOUREZ, Gérard. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995. 319 p. SÁ, A. Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p. RESOLUÇÃO Nº 1.002, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2002. Publicada no D.O.U de 12 de dezembro de 2002 – Seção 1, pág. 359/360 RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética e competência. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 128 p. SROUR, Robert Henry. Poder, Cultura e Ética nas organizações. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-231	Disciplina: Fruticultura II	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: ---	Pré-requisito: AGR-215	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
Discip. Optativa: (x)			
EMENTA:			
Fruticultura geral. Origem e importância econômica, classificação botânica e cultivares, clima e solos, propagação, implantação, tratamentos culturais, controle fitossanitário, colheita, classificação e comercialização das fruteiras: citros, videira, figueira, maracujazeiro, goiabeira.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
SIMÃO, S.. Tratado de fruticultura. Piracicaba, SP: FEALQ, 1998. 760 p. ISBN 8571330026. KOLLER, Otto Carlos (Org). Citricultura: laranja - tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2006. vii, 396 p. (1). ISBN 8586466387. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B.. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. ISBN 8587692275.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MANICA, I.; PICANÇO, M.C. (Ed). Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2001. 471 p. ISBN 8586466158. FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; HOFFMANN, A. (Ed.). Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2005. 221 p. ISBN 8573833009. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário. Lavras, MG: UFLA, 2006. 256 p. ISBN 8587692364. SOUSA, J.S.I. Poda das plantas frutíferas: o guia indispensável para o cultivo de frutas. São Paulo: Nobel, 2005. 191 p. ISBN 9788521312970. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de caju. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, CENTEC, 2004. 56 p (Cadernos tecnológicos). ISBN 8575292722.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-232	Disciplina: Hidroponia e Ambiente Protegido	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	

Curso: Bacharelado em Agronomia

Pré-requisito: AGR-216	Discip. Optativa: (x)
EMENTA:	
Histórico. Tipos de estruturas. Uso do plástico na produção de hortaliças. Características do cultivo em ambiente protegido. Manejo de fertilizantes. Alface, melão, pepino, pimentão e tomate. Produção hidropônica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p. ISBN 9788536327952.	
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B.. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2005. 783 p. ISBN 8587692275.	
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. UFV. 2008. 421p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
ARAÚJO, J.A.C. Cultivo hidropônico da alface. Brasília, DF: SENAR, 1999. 136 p. (Trabalhador em hidroponia ; 2).	
MARTINEZ, H.E.P. Cultivo hidropônico de cheiro-verde: salsa, coentro e cebolinha. Brasília, DF: SENAR, 1999. 95 p. (Trabalhador em hidroponia ; 4).	
ARAÚJO, J.A.C. Cultivo hidropônico do tomateiro. Brasília, DF: Senar, 1999. 112 p. (Trabalhador em hidroponia; 3). ISBN 15175065.	
NANNETTI, D.C. Dos tratos culturais à comercialização. Brasília, DF: Senar, 1999. 92 p. (Trabalhador na olericultura básica, v.3).	
MURAYAMA, S. Horticultura. 2. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 321 p.	


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-233	Disciplina: Plantas Mediciniais e Aromáticas	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: BIO-213 – AGR-203		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Importância econômica e social das plantas medicinais. Identificação das principais espécies silvestres e domesticadas. Propagação. Plantio, tratos culturais, colheita, secagem e armazenamento. Fundamentos a respeito dos princípios ativos e formas de utilização de fitoterápicos. Legislação e comercialização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CORREIA, A.D.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; QUINTAS, L.E.M. Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 247p. (Medicina alternativa)			
LORENZI, H., MATOS, F.J.A. Plantas Mediciniais no Brasil - Nativas e Exóticas - 2ª Edição, Instituto Plantarum. 2008. 576p.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de plantas medicinais. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. (Cadernos tecnológicos).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ANDRADE, F. M. C.; LOPES, R. C.; ARMOND, C.; MARTINAZZO, A. P.; ALMASSY JÚNIOR, A. A.; CASALI, V. W. D.. Identificação de plantas medicinais e preparo de remédios caseiros. Brasília, DF: SENAR, 2006. 124 p. (Coleção Senar 110)
SIMÕES, C.M.O. [et al.]. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6. ed. Florianópolis: 1102 p.
LORENZI, H. et al. Árvores Exóticas no Brasil. – Madeiras, ornamentais e aromáticas. Instituto Plantarum. 2003.
SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. CERRADO: ecologia e flora. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 2 v
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-234	Disciplina: Sistemas Agroflorestais	CH total: 54 h
CH Presencial: 33 h			CH EaD: 21 h
Período: ---	Pré-requisito: AGR-238	Teórica: 54 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. Histórico. Classificação de sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies para sistemas agroflorestais. Experimentação em sistemas agroflorestais. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CARNEIRO, J.G.A. Sistemas agroflorestais: Bases científicas para o desenvolvimento sustentável. UENF. 2006. 365p.			
KLUTHCOUSKI, J., STONE, L.F., AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Embrapa. 2003. 570p.			
PARRON, L.M. et al. Cerrado: Desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Embrapa. 2008. 464p			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MACEDO, R. L. G. et al. Eucalipto em Sistemas Florestais. Editora UFLA, 2010, 331p. 42			
VALERI, S. V. et al. Manejo e Recuperação Florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais. Jaboticabal: FUNEP, 2004, 180 p.			
TAYLOR, C.J. Introdução a Silvicultura tropical. Edgard Blucher. 1969. 202p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-235	Disciplina: Tecnologia de Produção de Açúcar e Álcool	CH total: 36 h
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: AGR-238		Discip. Obrigatória: ()	
EMENTA:			
Importância econômica e social. Qualidade da cana-de-açúcar. Tratamentos preliminares da cana-de-açúcar. Extração e tratamento do caldo. Fabricação de açúcar. Fabricação de álcool. Tratamento de efluentes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MORAES, M.A.F.D.; SHIKIDA, P.F.A. Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. 367 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de cana-de-açúcar. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 64 p. (Cadernos Tecnológicos). ISBN 8575292757. SILVA, F.C.; CESAR, M.A.A.; SILVA, C.A.B. Pequenas indústrias rurais de cana-de-açúcar: melado, rapadura e açúcar mascavo. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2003. 155p. ISBN 8573831715.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de rapadura. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 40 p. (Cadernos Tecnológicos). ISBN 8575292595. TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ª edição Artimed. 2009. 848p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 652 p. ISBN 857379075x. DELGADO, A.A. et al. Tecnologia dos Produtos Agropecuários. I – Tecnologia do Açúcar e das Fermentações industriais. Departamento de Tecnologia Rural. ESALQ/USP, 1975. MARQUES, M.O. Tecnologia do açúcar. Produção e Industrialização da cana-de-açúcar. Jaboticabal-SP, Funep, 2001. 170p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-236	Disciplina: Floricultura	CH total: 36 h
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: AGR-203 – AGR-214		Discip. Obrigatória: ()	
Discip. Optativa: (x)			
EMENTA:			


Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>Importância econômica e aspectos de mercado. Aspectos fitossanitários. Propagação. Fisiologia e controle de florescimento. Manejo pós-colheita de flores cortadas. Planejamento da produção comercial.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas: organografia. São Paulo: Nobel, 1981. 148 p. ISBN 8521300441. SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. Cerrado: ecologia e flora. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 2 v. ISBN 9788573833973 (v.1). TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2013. xxxiv, 918 p. ISBN 9788536327952.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>KÄMPF, A.N.; COSTA, G.J.C. Produção comercial de plantas ornamentais. Guaíba, RS: Agropecu-ária, 2000. 254 p. ISBN 8585347449. HILL, L. Segredos da propagação de plantas/ cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior. São Paulo: Nobel, 1996. ISBN 852130885X. PAULA, C.C. Cultivo de bromélias. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 140 p. ISBN 8588216655. NOVAIS, R.F. (Ed.). Fertilidade do solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. viii, 1017 p. ISBN 9788586504082. Instituto centro de ensino tecnológico. Produtor de mudas. 2. ed. Fortaleza: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 48 p. (Coleção Cadernos tecnológicos). ISBN 8575292609.</p>

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-237	Disciplina: Nematologia Agrícola	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: BIO-207		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
<p>Histórico e importância dos nematoides. Classificação taxonômica dos fitonematoides. Aspectos biológicos e ecológicos dos nematoides parasitos de plantas. Métodos de coletas, extração e fixação de nematoides. Identificação dos principais gêneros de fitonematoides de interesse agrícola. Princípios básicos de manejo: cultural, uso de plantas antagonistas, métodos físicos, emprego da resistência, controle biológico e controle químico (nematicidas).</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em Fitopatologia. Viçosa. Ed. UFV.2007. 382p. COYNE, D.L.; NICOL, J.M.; COLE-CLAUDIUS, B. Nematologia pratica: um guia de campo e de laboratorio. International Institute of Tropical Agriculture (IITA). 2007. 82p. FERRAZ, L.C.C.B.; MONTEIRO, A. R. Nematóides. In: Manual de Fitopatologia. KIMATI, H. Manual de fitopatologia: Volume 2 - doenças das plantas cultivadas. 3. ed. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 1997. 774 p</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>FERRAZ, S.; FREITAS, L.G.; LOPES, E. A.; DIAS-ARIEIRA, C.R. Manejo sustentável de</p>			


Curso: Bacharelado em Agronomia

fitonematóides. 1º Ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010. V. 1. 304p.
 FREITAS, L.G. et al. Introdução a nematologia – Caderno didático, editora UFV. Viçosa/MG. 1999. 84 p.
 LORDELLO, L.G. Nematóides de Plantas Cultivadas. Nobel : São Paulo, 1988. 314p.
 MAI, W.F.; MULLIN, P.G. Pictorial key to general of Plant Parasitic Nematodes. Ithaca. NY: Cornell University Press. 277 p. 1996.
 TIHOHOD, D. Nematologia Agrícola Aplicada. Jaboticabal, FUNEPE, 2000, 2º ED. 473P.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-238	Disciplina: Adubos e Adubação de Solos	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: AGR-203	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Métodos de correção e adubação de solos e de nutrição de planta. Fonte de macro e micronutrientes para as plantas: características de interesse agrônomo e seu manejo na relação solo-planta. Uso eficiente de fertilizantes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
NOVAIS, R. F. <i>et al.</i> Fertilidade do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa-MG, 2007, 1017p. RAIJ, B. V. Fertilidade do Solo e manejo de nutrientes. Editora: IPNI. 2011. 401p. RAIJ, B. V.; ANDRADE, J. C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; Análise Química Para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais. Campinas, SP. Instituto Agrônomo (IAC). 2001. 284p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MALAVOLTA, E.; PIMENTEL, F.; ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações. São Paulo. Nobel. 2002. MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. São Paulo. Ed: Agrônomo Ceres. 2006, 638p. QUAGGIO, J. A. Acidez e Calagem em Solos Tropicais. Campinas, SP. Instituto Agrônomo (IAC). 2000. 111p. SILVA, F. C. Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes. 2ºed. Brasília. Embrapa. 2009. SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. Cerrado: Correção do Solo e Adubação. 2º ed. Brasília. Embrapa. 2004.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR- 239	Disciplina: Hidrologia Aplicada e Gestão de Recursos Hídricos	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ENG- 228 - ENG- 218 - ENG- 227 – AGR-205		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
<p>Estudar e entender a importância e aplicações da Hidrologia na gestão dos recursos hídricos; ciclo hidrológico; bacias hidrográficas; chuvas e condições de ocorrência; métodos de estimativa; análise de hidrógrafas; curva característica de cotas – vazões; regionalização das variáveis hidrológicas; reservatórios e pequenos barramentos; frequência, probabilidade e período de retorno; séries anuais; métodos de análise para projetos; qualidade da água; gestão de recursos hídricos; monitoramento da água no Brasil; desenvolvimento de projetos de pesquisa em Bacias Hidrográficas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>SETTI, Arnaldo Augusto et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2.ed. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional das Águas, 2001. 145 p.</p> <p>SOUZA et al. Hidrologia - Departamento de Engenharia de Biosistemas - Série Didática n. 18 - ESALQ/USP, Piracicaba - SP, 2014, 457p.</p> <p>TUCCI, C.E.M. Hidrologia – Ciência e aplicação. Editora da Universidade/ UFRGS e ABRH, 1993.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>BRASIL, 1997. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, Regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal, e altera o artigo 1o da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989.</p> <p>CARDOSO, Maria Lucia de Macedo. Desafios e Potencialidades dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Ciência e Cultura, Campinas, dez 2003, vol.55, n.4, p.40-41.</p> <p>MAGALHÃES Jr, A. P. Indicadores Ambientais e Recursos Hídricos - Realidade e perspectivas para o Brasil a partir da Experiência Francesa. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro. 2007. 688p.</p> <p>PAIVA, J.B.D.; PAIVA E.M.C.D. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. ABRH, 2001, 625p.</p> <p>TODD, David K. Hidrologia de águas subterrâneas. Rio de Janeiro, RJ: Edgard Blücher, 1967. 319 p.</p>			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código:		CH total: 36 h


Curso: Bacharelado em Agronomia

AGR- 241	Disciplina: Controle de Águas Naturais nos Sistemas Agrícolas	CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: AGR-205 – ENG-207 – ENG-218		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes. Aspectos gerais da criação de rãs. Espécies próprias para cultivo. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo de eclosão. Manejo de girinos, manejo de engorda, manejo alimentar. Competidores. Pragas e doenças.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
DUARTE, S.N.; SILVA, E.F. F.; MIRANDA, J.H.; MEDEIROS, J.F.; COSTA, R.N.; GHEYE, H.R. Fundamentos de Drenagem Agrícola. INCTSal, 2015, 367p. CRUCIANI, D.E. A Drenagem na Agricultura. Livraria Nobel, São Paulo, 4a. Edição. 1986. 337p. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR LAND RECLAMATION AND IMPROVEMENT. Drainage principles and applications. Wageningen, Netherlands. 1994. 1100p			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
LUTHIN, J.N. Drainage Engineering. Krieger Publishing Co., New York. 1973. 244p SCHILFGAARDE, J.V. Drainage for Agriculture. American Society of Agronomy. Monograph 17. 1974. 694p. SCHWAB, G.O.; FANGMEIER, D.D.; ELLIOT, W.J.; FREVERT, R.K. Soil and Water Conservation Engineering. Wiley. New York. 4a. ed. 1993. 507p. SKAGGS, R.W. & SCHILFGAARDE, J. Van. Agricultural Drainage. Agronomy Series # 38. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Win. 1999. 1328p. SOIL CONSERVATION SERVICE. Drainage of agricultural land. W.I.C. New York. 1973. 423p. TUCCI, C. E. M. & MARQUES, D.N.L.M. Avaliação e controle da drenagem urbana. Editora da Universidade, UFRGS. 2.000, 558p. VALENTE, Osvaldo Ferreira; GOMES, Marcos Antônio. Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 210 p			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: AGR-240	Disciplina: Manejo da Irrigação em sistemas agrícolas de produção	CH total: 36 h
	CH Presencial: 22 h		CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ENG-227 – ENG-228 – ENG-218 – ENG-206 – ENG-207 – AGR-205		Discip. Optativa: (x)	

Curso: Bacharelado em Agronomia

EMENTA:	
Principais fenômenos meteorológicos que influenciam no manejo da irrigação; evapotranspiração de referência (ET _o) e evapotranspiração potencial da cultura (ET _c); métodos de estimativa e cálculo de ET _o e ET _c ; relação solo, planta e atmosfera; manejo da irrigação com base em dados meteorológicos; manejo da irrigação com base no balanço de água no solo; manejo da irrigação com base em informações da própria cultura.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ALLEN, R.G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines of computing crop water requirements. FAO. Irrigation and Drainage Paper, 56, Roma, p.300, 1998. PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. Evapotranspiração. Piracicaba: FEALQ, 323p. 2013. ROSEMBERG, N. J.; BLAD, B. L.; VERMA, S. B. Microclimate: The Biological Environment. Wil-ey, USA, 495 p. 1983.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8. ed., Viçosa: UFV, 2006, 625 p. CAMPBELL, G. S.; NORMAN, J. M. An introduction to environmental biophysics, New York: Springer, 1998. 283p. JACKSON, R. D.; IDOSO, S. B.; REGINATO, R. T.; PINTER JUNIOR, P. J. Canopy temperature as a crop water stress indicator. Water resources research, Washington, v. 17, n. 4, p. 1133-1138, 1981. JACKSON, R. D.; KUSTAS, W.P.; CHOUDHURY, B. J. A reexamination of the crop water stress index. Irrigation Science, New York, v. 9, n. 4, p.309-317, 1988. PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 183p. 1997.	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO			
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA			
GOIANO CAMPUS MORRINHOS			
CURSO DE AGRONOMIA			
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO	Código: BIO-244	Disciplina: Biologia Molecular	CH total: 54 h
			CH Presencial: 33 h CH EaD: 21 h
			Teórica: 54 h Prática: -
	Período: ---		Discip. Obrigatória: ()
	Pré-requisito: BIO-258		Discip. Optativa: (x)
EMENTA:			
Estrutura do DNA e seu processo de replicação. Mutações e mecanismos de reparo do DNA. Estrutura do RNA e seu processo de transcrição e tradução. O dogma central da Biologia Molecular. Regulação da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações. Ferramentas de estudo para DNA e RNA e suas aplicações em pesquisas agropecuárias.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2009. xxiv, 336 p. ISBN 9788527705219. JUNQUEIRA, L.C.U. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

xv, 524 p. NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALBERTS, B. et al. BIOLOGIA molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1268 p. COOPER, Geoffrey M. A célula: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. xxiv, 716 p. RAVEN, P.H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. ISBN 9788527712293. VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014. xxxi, 1167 p. ISBN 9788582710654. JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Kogan. 2005. 332p.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
	Código: BIO-259	Disciplina: Plantas Nativas do Cerrado
Período: ---	Pré-requisito: AGR 203-AGR 214	
EMENTA:		
Espécies com potencial de uso. Propagação, implantação e manejo. Colheita e pós-colheita. Processamento. Mercado e comercialização.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação de cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, vol. 2. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009. 384 p. ISBN 8586714320. SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. CERRADO: ecologia e flora. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 2 v. ISBN 9788573833973 (v.1). TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ª edição Artimed. 2009. 848p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS (BRASIL). EMBRAPA. Cerrado/ espécies vegetais úteis. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 464 p. ISBN 8586764027. AGUIAR, L.M.S.; CAMARGO, A.J.A. Cerrado: ecologia e caracterização. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2004. 249 p. ISBN 8573832614. SOUSA, D.M.G. (Coord). Cerrado: correção do solo e adubação. 2. ed. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 416 p. ISBN 8573832304.		

Curso: Bacharelado em Agronomia


ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. Centro de pesquisa agropecuária dos cerrados (Brasil). Embrapa. Cerrado/ espécies vegetais úteis. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 464 p. ISBN 8586764027.

RAVEN, P.H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. ISBN 9788527712293.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: EAL-232	Disciplina: Controle de qualidade de produtos agropecuários	CH total: 36 h
Período: ---	CH Presencial: 22 h		CH EaD: 14 h
	Pré-requisito: EAL-231	Teórica: 36 h	Prática: -
			Discip. Obrigatória: ()
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Introdução ao controle de qualidade de produtos agropecuários. Frutas e produtos de frutas. Conservas vegetais. Açúcar e derivados. Leite e derivados. Bebidas fermentadas e fermentodestiladas. Óleos e gorduras. Amidonaria e fecularia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Varela, 2012. 324 p. CHENG, Lin Chih; MELO FILHO, Leonel Del Rey de. QFD: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010. xxvi, 539 p. ISBN 9788521205418. EVANGELISTA, jose. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 652 p. ISBN 857379075x.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
DERESZ, Fermino. Bases práticas para produção de leite a pasto. 2. ed. Viçosa, MG: EDUFU; 2008. 210 p. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: hortaliças minimamente processadas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2003. 133 p. (Série Agronegócios). SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. Manejo para maior qualidade do leite. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 181 p. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo: Varela, 1995. 642 p. JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. 711 p.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
		Código: ENG-220	Disciplina: Quimigação	CH total: 36 h	
Período: ---				CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
				Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: ENG-207 – AGR-203				Discip. Obrigatória: ()	
				Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:					
Conceito e histórico. Métodos de aplicação de produtos na irrigação pressurizada. Equipamentos e medidas de segurança. Calibração. Cálculos e manejo da quimigação nos sistemas pressurizados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:					
<p>EMBRAPA. Quimigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Editores: Enio Fernandes da Costa, Rogério Faria Vieira, Paulo Afonso Viana. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Brasília: EMBRAPA_SPI, 1994. 315p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de nutrição de plantas. Ceres. 2006. 638p.</p> <p>COELHO, F.S. Fertilidade do solo. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1973. 386p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
<p>BERNARDO, S.; MANTOVANI, E.C.; SOARES, A. A. Manual de Irrigação. 7ª Edição. Viçosa: UFV, 2005. 611p</p> <p>SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. Cengage learning. 2008. 1000p.</p> <p>LEITE, F. Práticas de química analítica. 3ª edição, Átomo. 2008. 146p.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Equipamento de Irrigação Mecanizada - pivô central e lateral móvel providos de emissores fixos ou rotativos - determinação da uniformidade de distribuição de água (NBR - 14244). São Paulo, 1998.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Aspersores para irrigação - Avaliação da distribuição de água (NBR - 8989). São Paulo, 1985.</p>					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
		Código: ENG-222	Disciplina: Energia na Agricultura	CH total: 54 h	
Período: ---				CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
				Teórica: 54 h	Prática: -
Pré-requisito: EXA-255				Discip. Obrigatória: ()	
				Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:					
Recursos energéticos. Conversão de energia e armazenamento. Energia solar. Eletrificação rural.					

Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
MORAES, M.A.F.D.; SHIKIDA, P.F.A. Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. 367 p.
REIS, L.B. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 447 p. (Ambiental). ISBN 9788520432204.
SANTOS, F. et al. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Álcool - Tecnologias e Perspectivas, edito-ra UFV. 2009, 577p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério da Agricultura. Plano nacional de agroenergia: 2006-2011. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2005. 118 p.
HINRICHS, R.A., KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3ª edição, Pioneira. 2003. 543p.
BRANCO, S.M. Energia e meio ambiente. 2ª edição, Moderna. 2004. 144p.
REIS, L.B., FADIGAS, E.A.A., CARVALHO, C.E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Manole. 2005. 415p.
HINRICHS, R.A., KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3ª edição, Pioneira. 2003. 543p.


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
Código: GAM-216	Disciplina: Planejamento Territorial Urbano e Rural	CH total: 54 h	
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: BIO-255		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Significado e conceitos de planejamento. O Estado e as políticas públicas territoriais. Ordenamento do espaço geográfico. Impactos da urbanização. Política Nacional do Meio Ambiente. Instrumentos de gestão ambiental. Planejamento ambiental. Políticas de gestão urbana e rural. Desenvolvimento Sustentável. Gerenciamento Integrado. Zoneamento ecológico e econômico.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
COSTA, Wanderley Messias da. O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil, São Paulo: Contexto, 1995.			
OJIMA, R. Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental. Tese (doutorado). Campinas, Unicamp, 2007.			
ALENTEJANO, P. R. As relações cidade-campo no Brasil do século XXI. Terra Livre, São Paulo, v.2, n.21, p. 25-39, jul/dez. 2003.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BEZERRA, M.C.L. - Planejamento e Gestão Ambiental - uma abordagem do ponto de vista dos instrumentos econômicos - Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - USP. 1996			
CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias. São Paulo.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP, 2001. 138p.
 CUNHA, Sandra Baptista da.; GUERRA, Antonio José Teixeira (orgs.). A Questão Ambiental: Diferentes abordagens, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
 ECHEVERRI, R. ; RIBERO, M. P. Ruralidade , territorialidade e Desenvolvimento Sustentável: visão do território na América Latina e no Caribe. Brasília: IICA, 2005.
 SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Administração rural. Goiânia, GO: SENAR, 2002. 71 p. ISBN 858697501X.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: GAM-217	Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: AGR-205		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Conceituação. Reabilitação como componente do sistema de gerenciamento ambiental. Técnicas de recuperação. Avaliação e monitoramento de processos de recuperação de áreas degradadas. Estudos de caso.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica . Viçosa, MG: UFV, 2006. 240 p. ISBN 8572692649. BERTONI, J. Conservação do solo. 7. ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355 p. (Coleção Brasil agrícola). ISBN 9788527409803. LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216 p. ISBN 9788579750083.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Processos biológicos no sistema solo-planta: ferramentas para uma agricultura sustentável. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 368 p. ISBN 8573833041. NOVAIS, R.F. (Ed.). Fertilidade do solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciencia do Solo, 2007. viii, 1017 p. ISBN 9788586504082. PIRES, W. Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 302 p. ISBN 8576300281. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, c1979. 549 p. ISBN 9788521300045. SOUSA, D.M.G. (Coord). Cerrado: correção do solo e adubação . 2. ed. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 416 p. ISBN 8573832304.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
		Código: GAM-228	Disciplina: Educação ambiental
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: BIO-255		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: BIO-255		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Fundamentação teórica da Educação Ambiental. Formas de educação ambiental. Metodologia. Educação ambiental e reflorestamento. Interpretação ambiental. Ecoturismo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
AGUIAR, L. M. S. Cerrado: Ecologia e Caracterização, Editora Embrapa, 2004. 249p. TOZONI REIS, Marília Freitas de Campos. Educação ambiental: natureza, razão e história . 2. ed., rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 166 p. ((Educação contemporânea)). ISBN 9788574960913. GRÜN, Mauro. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. 126 p. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico). ISBN 9788530804336.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
PRIMAVERESI, A. Agricultura sustentável: manual do produtor rural: maior produtividade, maiores lucros, respeito à terra. São Paulo, SP: Nobel, 1992. 142 p. ISBN 9788521307303. TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T.R.; TOLEDO, M. C.M.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p. ISBN 9788504014396. FELLEBERG, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo: EPU, 1980 196 p. ISBN 9788512490403. LEFF, E. (Coord). A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003. 342 p. ISBN 8524909765. LEFF, E. Epistemologia ambiental. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010. 239 p. ISBN 9788524907685. SOUSA, J. L. Manual de horticultura orgânica . 2 ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2006. 843 p.			

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
		Código: GAM-233	Disciplina: Avaliação de impactos ambientais
Período: ---		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: BIO-255 – AGR-205		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: BIO-255 – AGR-205		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			


Curso: Bacharelado em Agronomia

Abrangência do estudo de impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Plano de controle ambiental (PCA). Relatório de controle ambiental (RCA). Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD); Métodos quantitativos e qualitativos da avaliação ambiental. Legislação brasileira para o estudo de impacto ambiental (EIA). Geração e análise de relatórios de EIA/RIMA.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BAIRD, C. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 844 p. ISBN 9788577808489. TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. viii, 576 p. (Biblioteca Artmed. Ecologia). ISBN 9788536320649. BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MANCUSO, P.C.S; SANTOS, Hilton Felício dos. Reúso da água. Barueri, SP: Manole, 2003. 579, 8 p. (Coleção Ambiental.). ISBN 8520414508. TODD, D.K. Hidrologia de águas subterrâneas. Rio de Janeiro, RJ: Edgard Blücher, 1967. 319 p. PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa, MG: UFV, 2006. 240 p. ISBN 8572692649. VALENTE, O.F.; GOMES, M.A. Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 210 p. ISBN 9788562032325. CERRADO: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. 464 p. ISBN 9788570750402.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: LET-100	Disciplina: Práticas de leitura e escrita acadêmica	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Habilidades de escrita e de leitura de gêneros textuais importantes no âmbito acadêmico. Aspectos da língua portuguesa relevantes para a leitura e escrita acadêmicas. A redação científica. Planejamento da escrita. A intertextualidade como recurso de escrita. Paráfrase, citação textual, resumo, resenha, artigo e monografia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
AQUINO, Ítalo de Souza. Como ler artigos científicos: da graduação ao doutorado. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. Como produzir textos acadêmicos e científicos. São Paulo: Contexto, 2021. COSTA, Deborah; SALCES, Cláudia Dourado de. Leitura & produção de textos na universidade. Campinas,SP: Alínea, 2013.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lilia; LOUSADA, Eliane. Planejar gêneros acadêmicos: escrita acadêmica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2020. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos, 3).</p> <p>MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela Rabuske. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola, 2010. (Estratégias de ensino, 20).</p> <p>Reiz, Pedro. Redação científica moderna. 2. ed. São Paulo: Hyria, 2017.</p> <p>OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT 6023: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2018.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT 14724. Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT 10520. Citação em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lilia; LOUSADA, Eliane. Resumo. São Paulo: Parábola, 2020. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos, 1).</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; ABREU-TARDELLI, Lilia; LOUSADA, Eliane. Resenha. São Paulo: Parábola, 2020. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos, 2).</p>


	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: LET- 215	Disciplina: Inglês Instrumental	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Leitura e compreensão de textos e trabalhos científicos na área das Ciências Agrárias em inglês, dentro da abordagem instrumental. Estruturas básicas do Inglês. Vocabulário técnico das Ciências Agrárias.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura. São Paulo: Texto Novo, 2000. MURPHY, R. Basic Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. SCHUMACHER, Cristina. Inglês Urgente! Para brasileiros, Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MURPHY, Raymond. Basic grammar in use: with answers. New York: Cambridge University Press, 2002. MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2000 ROCHA, Cláudia Hilsdorf (Org.). Ensinar e aprender língua estrangeira nas diferentes idades reflexões para: Professores e formadores. São Carlos: Claraluz, 2008. O'HARA, Scarlett (Ed.). Bilingual Visual Dictionary. Cambridge, UK: Dorling Kindersley, 2009. SANTOS, Denise. Como ler melhor em inglês. São Paulo: DISAL, 2011. (Estratégias, 1).			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-219	Disciplina: Cooperativismo e Associativismo	CH total: 36 h
		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Associativismo formal e informal. Participação, associativismo e estrutura social. Educação participativa. Cooperativismo: doutrina e organização. Auto-gestão. Movimento Cooperativista regional, Nacional e Mundial. Cooperativismo Agropecuário. Escolas e Eficiência Cooperativa. Implantação de associação e cooperativa.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BATALHA, Mário Otávio. GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS. Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v. 1 ISBN 9788522445707. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Administração rural. Goiânia, GO: SENAR, 2002. 71 p. ISBN 858697501X. ALVARENGA, O.M. Agricultura brasileira: realidade e mitos. Rio de Janeiro, RJ: Revan, 1998. 285 p. ISBN 8571061564.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
FIGUEIREDO, R.P. Extensão rural, desenvolvimento e democracia: Alguns pronunciamentos do presidente da Embrater, Romeu Padilha de Figueiredo, em 1985. Brasília, DF: Embrater, 1986. 69 p. SANTOS, Gilberto José dos. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 154 p. ISBN 9788522456598. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Qualificação profissional para zonas rurais: [administração e economia rural]. [Brasília]: MEC, 1988. 2 v. (Qualificação Profissional para zonas rurais; 5 6 11). Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo. Cooperativismo: Primeiras Lições. 2003. 109p. NEIVA, P.N. Associativismo uma Solução. Sebrae 2ª edição. 1996. 38p. SEMINÁRIO CIENTÍFICO SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR, 6, 2017, Goiânia, Go. 2017.; BOAVENTURA, Geísa D'Ávila Ribeiro (Org.); ROSA FILHO, Sebastião Nunes da et al. Anais... Goiânia, GO: Instituto Federal Goiano, 2017. 221 p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: HUM-220	Disciplina: Direito Agrário	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: ---	Teórica: 36h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Estatuto da Terra. Reforma Agrária. Imposto sobre a propriedade territorial rural. Contratos Agrários. Usucapião especial rural. Crédito rural. Os títulos de crédito.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
GRÜN, M. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 126 p. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico). ISBN 9788530804336. NALINI, J.R. Ética geral e profissional. 7.ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2012. 702 p. ISBN 9788520335178. TORRES, D.1. Novo código civil: exposição de motivos e texto sancionado. Brasília, DF: Senado Federal, 2008. 340 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ALVARENGA, O.M. Agricultura brasileira: realidade e mitos. Rio de Janeiro, RJ: Revan, 1998. 285 p. ISBN 8571061564. EMBRAPA SUÍNOS E AVES.; SEGANFREDO, M.A. Gestão ambiental na Suinocultura. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 302 p. ISBN 9788573833843. GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2009. 635 p. ISBN 9788572693295. SAVIANI, D. A nova lei da educação: LDB : trajetória, limites e perspectivas. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 242 p. ISBN 9788585701451. MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. [Brasília, DF]: 567 p. ISBN 978856548606 (NEAD).			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 009	Disciplina: Métodos de Conservação de Alimentos	CH total: 80h
CH Presencial: 56h			CH EaD: 24h
Período: 2°	Pré-requisito: ---	Teórica: 60h	Prática: 20h
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Operações básicas do processamento de alimentos. Técnicas de conservação dos alimentos: por calor, frio, defumação, controle de umidade, irradiação, adição de solutos, fermentação, pela			

Curso: Bacharelado em Agronomia

adição de compostos químicos, uso de embalagens e novas tecnologias. Fatores condicionantes da armazenagem e do transporte de alimentos.
OBJETIVOS:
- Compreender os mecanismos dos processos de produção e conservação de alimentos; - Conhecer os vários tipos de processamento e conservação de alimentos, suas vantagens, desvantagens e características técnicas; - Compreender e interpretar os sistemas de armazenamento e transporte dos diversos tipos de alimentos, industrializados ou não.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . São Paulo: Ed. Atheneu, 2005. FELLOWS, P.; NITZKE, Julio Alberto. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos . Porto Alegre: Editora ARTMED, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Ed. Nobel, 2008. GOMES, Maria Salete de Oliveira. Conservação pós-colheita: frutas e hortaliças . Brasília, DF: EMBRAPA, 1996. OETTERER, M.; ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos . Editora Manole, 2006. RIBEIRO, E. P.; E. A. G. S. Química de alimentos . 2. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2007.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 022	Disciplina: Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	CH total: 60h
		CH Presencial: 42h	CH EaD: 18h
		Teórica: 30h	Prática: 30h
Período: 4º		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Classificação das matérias-primas vegetais para industrialização e fisiologia pós-colheita. Beneficiamento e processamento de frutas e hortaliças. Controle de qualidade dos produtos, métodos de conservação e aspectos legais vigentes.			
OBJETIVOS:			
- Desenvolver, produzir e avaliar produtos derivados de frutas e hortaliças utilizando adequadamente a legislação, os insumos, os equipamentos e utensílios nas diversas etapas do processo produtivo; - Efetuar e monitorar processos produtivos de conservação em frutas e hortaliças.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças . Lavras: Editora UFLA, 2005.
GOMES, M. S. de O. Conservação pós-colheita: frutas e hortaliças . Brasília, DF: EMBRAPA, 1996.
LOVATEL, J. L. Processamento de frutas e hortaliças . 1. ed. EDUCS, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DAMODARAN, S.; PARKIN, F.; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fennema . 4. ed. Artmed, 2010.
FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . Porto Alegre: Artmed, 2006.
LIMA, U. de A. Matérias-primas dos alimentos . São Paulo, SP: Blucher, 2010. xxii, 402 p
ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos . Componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2005, v.1.
SEBRAE. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 028	Disciplina: Tecnologia de Frutas e Hortaliças II	CH total: 60h
CH Presencial: 42h			CH EaD: 18h
Período: 5º	Pré-requisito: ---	Teórica: 18h	Prática: 42h
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Beneficiamento e processamento de frutas e hortaliças. Controle de qualidade dos produtos, métodos de conservação e aspectos legais vigentes.			
OBJETIVOS:			
- Desenvolver, produzir e avaliar produtos derivados de frutas e hortaliças utilizando adequadamente a legislação, os insumos, os equipamentos e utensílios nas diversas etapas do processo produtivo; - Efetuar e monitorar processos produtivos de conservação em frutas e hortaliças.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças . Lavras: Editora UFLA, 2005.			
GOMES, M. S. de O. Conservação pós-colheita: frutas e hortaliças . Brasília, DF: EMBRAPA, 1996.			
LOVATEL, J. L. Processamento de frutas e hortaliças . 1. ed. EDUCS, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
DAMODARAN, S.; PARKIN, F.; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fennema . 4. ed. Artmed, 2010.			
FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . Porto Alegre: Artmed, 2006.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

LIMA, U. de A. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo, SP: Blucher, 2010. xxii, 402 p
 ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2005, v.1.
 SEBRAE. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 020	Disciplina: Tecnologia de Leites e Derivados I	CH total: 60h CH Presencial: 42h CH EaD: 18h Teórica: 60h Prática: -
Período: 3°		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Composição química, propriedades físicas e sensoriais do leite. Síntese do leite na glândula mamária. Produção higiênica do leite. Recebimento e beneficiamento do leite na indústria de laticínios. Análises físico-químicas e microbiológicas do leite. Tratamento e transformação do leite. Transformações bioquímicas envolvidas na obtenção de derivados do leite. Avanços tecnológicos. Segurança alimentar e controle de qualidade em produtos lácteos.			
OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> ● Assimilar aspectos relevantes relacionados à produção, ao processamento e ao controle de qualidade do leite e de seus derivados; ● Compreender as etapas de produção e processamento do leite, considerando-se a síntese pelas glândulas mamárias, as condições higiênico-sanitárias de ordenha e o controle microbiológico do leite; ● Compreender a influência da composição química nas propriedades físicas e sensoriais do leite e de seus derivados; ● Identificar os princípios básicos da obtenção higiênica, armazenamento e transporte do leite e sua importância para a qualidade do produto final. 			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise.. 15. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1984. FELLOWS, P.; NITZKE, J. A. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. xxi, 922 p. ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: ARTMED, 2005, v.2. TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprova o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, de Leite Cru Refrigerado, do Leite Pasteurizado e o da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018.** Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade do cru refrigerado, leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018.** Estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2003. v. 2.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de alimentos Fennema.** 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. xvi, 1104 p.

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de leite e derivados.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 024	Disciplina: Tecnologia de Leites e Derivados II	CH total: 60h CH Presencial: 42h CH EaD: 18h Teórica: 12h Prática: 48h
Período: 4º		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Importância da higiene do leite e o seu controle de qualidade, abordando os aspectos da sua padronização, classificação, beneficiamento, conservação e armazenamento, para posterior transformação em produtos derivados de alta qualidade. Processamento tecnológico de queijos tradicionais e finos. Processamento tecnológico de produtos lácteos fermentados. Tecnologia de fabricação de manteiga. Tecnologia de fabricação de doces. Legislação sanitária de produtos lácteos. Avanços tecnológicos. Segurança alimentar e controle de qualidade em produtos lácteos.			
OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender as tecnologias envolvidas na produção e controle de qualidade de produtos lácteos; ● Conhecer o processo de obtenção do leite e as características dessa matéria prima; ● Conhecer análises de qualidade do leite realizadas na indústria e a legislação específica da área; ● Conhecer as formas de processamento do leite para obtenção do leite fluído e dos diferentes produtos lácteos derivados; ● Desenvolver, produzir e avaliar produtos derivados do leite utilizando adequadamente a legislação, os insumos, os equipamentos e utensílios nas diversas etapas do processo produtivo. 			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise.. 15. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1984.			


Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>FELLOWS, P.; NITZKE, J. A. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. xxi, 922 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: ARTMED, 2005, v.2.</p> <p>TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprova o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, de Leite Cru Refrigerado, do Leite Pasteurizado e o da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade do cru refrigerado, leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018. Estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2003. v. 2.</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de alimentos Fennema. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2019. xvi, 1104 p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de leite e derivados. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.</p>	

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS	
		Código: TAL 033	Disciplina: Tecnologia de Carnes e Derivados I
Período: 5º		Teórica: 60 h	Prática: -
Pré-requisito: ---		Discip. Obrigatória: ()	Discip. Optativa: (x)
EMENTA: Introdução ao estudo da tecnologia de carnes e derivados: considerações gerais; finalidades da tecnologia e processamento de carnes; a indústria cárnea no Brasil e no mundo. Operações de pré-abate (bem-estar animal), abate humanitário e pós-abate de bovinos, suínos, ovinos/caprinos e aves. Composição química, valor nutricional, componentes e contração muscular. Propriedades da carne fresca. Microbiologia da carne. Matérias-primas, envoltórios, recipientes, aditivos e condimentos empregados no processamento da carne. Procedimentos básicos de processamento da carne: refrigeração, congelamento, desidratação, cura, cominuição, reestruturação,			


Curso: Bacharelado em Agronomia

emulsificação, fermentação, salga, cozimento e defumação. Tecnologias de produção de produtos cárneos.
OBJETIVOS:
- Propiciar ao estudante conhecimentos relativos à obtenção da carne, observado os cuidados em cada uma das fases, de modo de obter uma carne com qualidade; - Saber classificar, segundo o processo de fabricação, os produtos derivados da carne; - Identificar os ingredientes cárneos e saber suas funções na elaboração de produtos; - Possibilitar ao estudante conhecimento teórico para elaborar diferentes produtos cárneos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne – v. 1. Goiânia: Editora UFG, 1995. PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne – v. 2. Goiânia: Editora UFG, 1995. LAWRIE, R. A. Ciência da Carne. 6ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005. RAMOS, Eduardo Mendes. Avaliação da Qualidade de Carne: Fundamentos e Metodologias. Viçosa: Editora UFG, 2007. ORDÓÑEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal – v. 2, Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
TERRA, N. N.; BRUM, M. A. R. Carne e Seus Derivados Técnicas de Controle de Qualidade. São Paulo: Editora Nobel, 1987. TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. Defeitos nos Produtos Cárneos: Origens e Soluções. São Paulo: Editora Varela, 2004. FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 2ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. FELLOWS, P. J.; NITZKE, J. A. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 4ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019. KOBLOITZ, M. G. B. Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2015. DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de Alimentos de Fennema. 5ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 034	Disciplina: Tecnologia de Carnes e Derivados II	CH total: 60 h CH Presencial: 42h CH EaD: 18h Teórica: 15 h Prática: 45 h
Período: 6º		Discip. Obrigatória: () Discip. Optativa: (x)	
Pré-requisito: ---			
EMENTA: Tecnologia do processamento da carne. Estudo da cadeia do frio da carne e produtos cárneos. Ferramenta prática da microbiologia preditiva para estudar a vida útil de produtos cárneos. Processamento de produtos cárneos frescos: hambúrgueres, almôndegas e linguças frescas.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>Processamento de produtos cárneos cozidos e curados: salsichas, mortadelas e presuntos. Processamento de produtos cárneos crus e curados: linguíça toscana, <i>coppa</i> e <i>culatello</i>. Processamento de produtos cárneos fermentados: salame e <i>pepperoni</i>. Processamento de produtos cárneos salgados: carne de charque, <i>jerked beef</i> e <i>pastirma</i>. Processamento de produtos cárneos defumados: bacon e outros produtos cárneos defumados.</p>
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar ao estudante conhecimento teórico e prático para desenvolver e avaliar diferentes produtos cárneos, utilizando adequadamente a tecnologia, a legislação, os insumos e os equipamentos nas diversas etapas do processo produtivo; - Oportunizar a reflexão prática sobre as ferramentas de avaliação da qualidade da carne e dos produtos cárneos; - Saber elaborar os principais produtos cárneos; - Saber preparar produtos para comercialização de forma atraente ao consumidor.
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne – v. 1. Goiânia: Editora. UFG, 1995. PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne – v. 2. Goiânia: Editora UFG, 1995. ORDÓÑEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal – v. 2, Porto Alegre: Editora Artmed, 2005. ROCCO, S. C. Embutidos, Frios e Defumados. Brasília: Editora Embrapa, 1996. TERRA, A. B. M.; FRIES, L. L. M.; TERRA, N. N. Particularidades na Fabricação de Salame. São Paulo: Editora Livraria Varela, 2004. TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. Defeitos nos Produtos Cárneos: Origens e Soluções. São Paulo: Editora Varela, 2004.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>RAMOS, Eduardo Mendes. Avaliação da Qualidade de Carne: Fundamentos e Metodologias. Viçosa: Editora UFG, 2007. LAWRIE, R. A. Ciência da Carne. 6ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005. TERRA, N. N.; BRUM, M. A. R. Carne e Seus Derivados Técnicas de Controle de Qualidade. São Paulo: Editora Nobel, 1987. FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 2ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. FELLOWS, P. J.; NITZKE, J. A. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 4ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019. DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de Alimentos de Fennema. 5ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2019.</p>

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS		
	Código: TAL 026	Disciplina: Tecnologia de Bebidas	CH total: 80h
CH Presencial: 56h			CH EaD: 24h
		Teórica: 65h	Prática: 15h

Curso: Bacharelado em Agronomia

Período: 4º	Discip. Obrigatória: ()
Pré-requisito: ---	Discip. Optativa: (x)
EMENTA:	
Introdução à Tecnologia de Bebidas. Legislação Brasileira de bebidas e Mercado. Recepção e controle da matéria-prima para produção de bebidas. Tecnologia de bebidas alcoólicas fermentadas (vinho, cerveja, sidra), fermento destiladas (uísque, vodka, rum, gim, aguardente), não-alcoólicas refrescantes (refrigerantes) e estimulantes (café, chá), isotônicos, água mineral e água de coco. Insumos, aditivos, coadjuvantes e equipamentos utilizados na tecnologia de bebidas. Processos de conservação de bebidas. Embalagens para bebidas.	
OBJETIVOS:	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as tecnologias de fabricação de bebidas; - Monitorar o processo de fabricação; - Efetuar controle de qualidade de matérias primas e produto final. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
DAVIES, Carlos Alberto. Alimentos e bebidas . 4. ed. Caxias do Sul: Educs, 2010. VENTURINI FILHO, W. G. Tecnologia de bebidas . São Paulo: Edgar Blucher, 2005. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia . v. 2. São Paulo: Blucher, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
AQUARONE, Eugênio. Biotecnologia industrial . v. 1. São Paulo: Ed. Blucher, 2001. CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas . Viçosa: UFV, 1993. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2008. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas . 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2009 LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo. Processamento de frutas & hortaliças . Caxias do Sul, RS: Educs, 2004	

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: ZOO-205	Disciplina: Bioclimatologia e Etologia	CH total: 54 h	
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h	
		Teórica: 54 h	Prática: -	
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()		
Pré-requisito: ZOO-226 – ENG-218		Discip. Optativa: (x)		
EMENTA:				
Introdução ao estudo da bioclimatologia. Climas. Mecanismos de regulação térmica dos animais. Efeitos do ambiente sobre o animal. Proteção dos animais no meio ambiente. Introdução ao comportamento animal e suas causas. Bases fundamentais da etologia. Comportamento aprendido. observação e medida do comportamento. O comportamento social dos animais. O comportamento reprodutivo. O comportamento alimentar.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
CARTHY, J.D. Comportamento Animal. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980, 79 pp.				

Curso: Bacharelado em Agronomia

<p>PARANHOS DA COSTA, M.J.R. e CROMBERG, V.U. Comportamento Materno em Mamíferos: Bases Teóricas e Aplicações aos Ruminantes Domésticos, SBET: São Paulo, 262pp.</p> <p>SILVA, R. G. da. Introdução à Bioclimatologia Animal. São Paulo – SP: Nobel, 2000, 286 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>HAHN, G. Leroy. Bioclimatologia e instalações zootécnicas. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1993. 28 p.</p> <p>MULLER, F.B. Bioclimatologia Aplicada aos animais domésticos. 2 ed. Porto Alegre, 1993.</p> <p>PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999. 493p.</p> <p>POUCGH, F.H.HEISER, J.B.MOFARLAND, A vida dos vertebrados. São Paulo, Ateneu, 1993.</p> <p>TECNOLÓGICO. P. B. D. C. Meteorologia e climatologia: ação programada em ciência e tecnologia. Ceplan. 24ª ed. 60p.</p>

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA	
Código: ZOO-209	Disciplina: Aquicultura	CH total: 54 h	
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ZOO-226		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
<p>Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes. Aspectos gerais da criação de rãs. Espécies próprias para cultivo. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo de eclosão. Manejo de girinos, manejo de engorda, manejo alimentar. Competidores. Pragas e doenças.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>ANDRADE, Dálcio Ricardo de; VIDAL JÚNIOR, Manuel Vazquez. Produção de alevinos. Viçosa, MG: CPT, 2013. 188 p.</p> <p>BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2. ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2010. 606 p.</p> <p>PISCICULTURA. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 72 p. (Coleção Cadernos tecnológicos).</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>MANCUSO, P.C.S.; SANTOS, H.F. Reúso da água. Barueri, SP: Manole, 2003. 579, 8 p. (Coleção Ambiental). .</p> <p>BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 3. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2013. 349 p</p> <p>FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 129 p.</p> <p>LIMA, Samuel Lopes. Curso de criação de rãs: novas tecnologias. Viçosa, MG: CPT, 2012. 260</p>			


Curso: Bacharelado em Agronomia

p.
LOGATO, Priscila Vieira Rosa. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 131 p..

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ZOO-222	Disciplina: Bromatologia	CH total: 72 h
		CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h
		Teórica: 72 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: AGRO-219		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Conceito e importância da bromatologia. Estudo químico e nutricional dos constituintes fundamentais dos alimentos. Determinação dos constituintes fundamentais dos alimentos. Importância da análise e avaliação dos alimentos no controle de qualidade de ingredientes destinados à nutrição animal, O valor nutritivo dos alimentos, Métodos de avaliação dos alimentos, Identificação de vidrarias e equipamentos utilizados na análise de alimentos, Normas técnicas para amostragem de alimentos, Determinação da composição centesimal de alimentos (técnicas), O valor energético dos alimentos Alimentos e nutrientes. Química dos nutrientes nos alimentos. Processamento e conservação dos alimentos. Estudo bromatológico dos principais grupos de alimentos. Alimentos para fins especiais. Legislação relativa. Introdução a análise de alimentos. Composição dos principais ingredientes para confecção da ração. Método de Weende (umidade, proteína bruta, extrato etéreo, matéria mineral, fibra bruta, extrativos não nitrogenados). Método de van Soest (fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, celulose, hemicelulose, lignina) .Estimativa do valor calórico e granulometria.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BUTOLO, J. E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. Editora CBNA, 2002. CECCHI, H M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. Campinas, SP.: Unicamp, 2003. SILVA, D.J; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos. 3ª Edição. Viçosa: UFV. 2002, 235p..			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 1ª Edição. Jaboticabal: FUNEP. 2006, 496p.			
FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
		Código: ZOO-221	Disciplina: Melhoramento Genético Animal	CH total: 72 h	CH Presencial: 44 h
Período: ---			Teórica: 72 h	Prática: -	
Pré-requisito: BIO-204 – ZOO-226			Discip. Obrigatória: ()		
			Discip. Optativa: (x)		
EMENTA:					
Definição de melhoramento genético animal; Genética das populações; Genética quantitativa; Ação gênica; Herdabilidade; Repetibilidade; Diferencial de seleção e progresso genético; Heterose; Seleção e métodos de seleção; Sistemas de cruzamento; Melhoramento de espécies de interesse econômico.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:					
PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado à produção animal/ Jonas Carlos Campos Pereira. . 6. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Ed, 2012. 758 p. ISBN 9788587144461. BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2009. xxiv, 336 p. ISBN 9788527705219. RAMALHO, M. ; SANTOS, J. B. dos & PINTO, C. B. Genética na agropecuária. 6.ed. São Paulo: Globo 1997. 359p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, c1998. 318 p. ISBN 8521309724. FREITAS, L.B.; BERED, F. Genética & evolução vegetal. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2003. 463 p. ISBN 857025718X. SILVA, M. de A e. Melhoramento animal: noções básicas de estatística. 2a ed. Viçosa, UFV, 1993. 49p. CRUZ, C. D. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento, 2ª ed. Viçosa – MG: UFV, 1997. 390 P. SILVA, M. de A. e. Melhoramento animal: noções básicas de genética quantitativa. 2a ed. Viçosa - MG: UFV, 1993. 61p.					

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
		Código: ZOO-212	Disciplina: Alimentos e Alimentação	CH total: 72 h	CH Presencial: 72 h
Período: ---			Teórica: 72 h	Prática: -	
Pré-requisito: AGR-219			Discip. Obrigatória: ()		
			Discip. Optativa: (x)		


Curso: Bacharelado em Agronomia


EMENTA:
Princípios de nutrição animal classificação dos alimentos. Principais alimentos utilizados na alimentação animal. Nutrientes. Uso e aplicação das normas de alimentação. Controle de qualidade dos principais alimentos utilizados na alimentação animal. Balanceamento de rações animais. Valor nutritivo dos alimentos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. ISBN 9788590506720. BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Fundação de estudos e pesquisas em agronomia, medicina veterinária, zootecnia. fundação de amparo à pesquisa do estado de são paulo. Nutrição de ruminantes. 2. ed. [Jaboticabal, SP]: FUNEP, FAPESP, [2011]. 616 p. ISBN 9788578050689. ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: bases e fundamentos. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 238 p. ISBN 8588216450. COUTO, H.P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 289 p. ISBN 9788576012634. FRAPE, D. Nutrição & alimentação de equinos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. ISBN 9788572417259. BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. 2.ed. Lavras, MG: UFLA, 2012. 373 p. ISBN 9788581270166. TORRES, A. Di P. Alimentos e nutrição das aves domésticas. 2a ed. São Paulo -SP: Nobel, 1989. 324p.

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
Código: ZOO-210	Disciplina: Nutrição de Não Ruminantes	CH total: 54 h	
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ZOO-234		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Introdução ao estudo da nutrição de não ruminantes. Aspectos gerais sobre o trato digestivo. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal, vols. 1 e 2, São Paulo: Nobel, 1991 ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: bases e fundamentos. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p. ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: alimentação animal. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CHEEKE, P.R. Applied animal nutrition: feeds and feeding. New York: MacMillan, 1991.			

Curso: Bacharelado em Agronomia


CHURCH, D.C.; POND, W.G. Bases científicas para la nutrición y alimentación de los animales domésticos, Zaragoza: Acribia, 1977.
 CRAMPTON, E.M.; HARRIS, L.E. Nutrición animal aplicada. Zaragoza: Acribia, 1979.
 CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiología veterinária, Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 1993.
 NUNES, I. J. Nutrição Animal Básica. FEP-MVZ Editora, 1998.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ZOO-214	Disciplina: Equideocultura	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ZOO-234		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Introdução a equideocultura. Exterior. Aprumos e pelagens. Andamentos e dentição. Equídeos criados no Brasil. Nutrição e alimentação. Manejo e instalações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
DYCE, Keith M.; SACK, Wolfgang O.; WENSING, Cornelis Johannes Gerardus. Tratado de anatomia veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 813 p. ISBN 8535213929. FRANDSON, R. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xii, 413 p. ISBN 9788527718189. FRAPE, D. Nutrição & alimentação de equinos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. ISBN 9788572417259.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
SILVER, C. Tudo sobre cavalos: um guia mundial de 200 raças. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000. 231 p. ISBN 8533613008. CINTRA, A.G.C. O cavalo: características, manejo e alimentaça. São Paulo: Roca, 2011. xvi, 364 p. ISBN 9788572418690. MORAES, A. O cavalo: origem, evolução, raças, pelagens. Versão Preliminar – Manual n° 2, 1997. TARANTO, J. R. P. Equino: sangue e raça. Rio de Janeiro: Index, 1989. 126p. TORRES, A.P.; JARDIM, W. R. Criação do cavalo e de outros eqüinos. 2 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código:		CH total: 54 h

Curso: Bacharelado em Agronomia

ZOO-211	Disciplina: Apicultura, Cunicultura e Animais Silvestres	CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
Período: ---		Teórica: 54 h	Prática: -
Pré-requisito: ZOO-234		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Desenvolvimento da apicultura. Biologia das abelhas. Instalações e equipamentos apícolas. Plantas de interesse apícola. Localização e instalação do apiário. Captura de enxames. Manipulação das colméias. Alimentação das abelhas. Criação e introdução de rainhas. Produção e extração do mel. Produtos das abelhas. Doenças das abelhas. Introdução e importância da Cunicultura. Sistemas de criação. Instalações e acessórios em cunicultura. Raças de coelhos. Reprodução de coelhos. Manejo da criação de coelhos. Noções sobre melhoramento genético em coelhos. Nutrição e alimentação dos coelhos. Industrialização da carne, pele e lã. Principais doenças dos coelhos. Planejamento da criação. Criação de animais silvestres. Preservação de animais silvestres. Domesticação e utilização dos animais silvestres. Potencial e preservação de espécies silvestres. Classificação zoológica. Reprodução dos animais silvestres. Alimentação, nutrição, genética, manejo e preservação de espécies selecionadas de animais silvestres.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CAMARGO, J.M.F. Manual de Apicultura. Ed. Agronômica Ceres. São Paulo, 1972, 252p. WIESE, H. Nova Apicultura, 485p. 1980. INFORME AGROPECUÁRIO. Criação de abelhas: alternativa para o aumento da produção agrícola. Belo Horizonte: EPAMIG, 1983. 96p. MEDIANA, J. G. Cunicultura, arte de criar coelhos. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 183p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
RAQUEL, M.P. Coelhos: técnicas da criação. Viçosa, MG: CPT, 2008. 242 p. (Série Pequenas Criações; 12). ISBN 8588764504. MEDIANA, J. G. Cunicultura e apicultura. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 371p. MUXFELDT, H. Apicultura para todos. Porto Alegre: Sulina, 1982. 242p. VIEIRA, M. I. Criação racional de coelhos. Rio de Janeiro: Didática, 1965. 217p. VIEIRA, M. I. Produção de coelhos. Rio de Janeiro: São Paulo: Nobel, 1980. 361p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ZOO-225	Disciplina: Nutrição de Ruminantes	CH total: 54 h
Período: ---	CH Presencial: 33 h		CH EaD: 21 h
Pré-requisito: ZOO-235		Teórica: 54h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Introdução ao estudo da nutrição de ruminantes. Aspectos gerais sobre o trato digestivo. Particularidades no trato digestivo dos ruminantes. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais. Fermentação e microbiologia do rúmen.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Fundação de estudos e pesquisas em agronomia, medicina veterinária, zootecnia. fundação de amparo à pesquisa do estado de São Paulo. Nutrição de ruminantes. 2. ed. [Jaboticabal, SP]: FUNEP, FAPESP, [2011]. 616 p. ISBN 9788578050689.
DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 813 p. ISBN 8535213929.
ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: bases e fundamentos. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. ISBN 9788590506720. 5 exemplares
COELHO DA SILVA, J.F.; LEÃO, M. I. Fundamentos de nutrição de ruminantes. Piracicaba: Livroceres, 1979.
CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiologia veterinária, Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 1993.
MARTIN, L.C.T. Nutrição de bovinos de Corte. São Paulo, Nobel, 1993. 173p.
MAYNARD, L.A. et al. Nutrição Animal. 3.ed.,Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1984.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA			
	Código: ZOO-218	Disciplina: Caprinocultura e Ovinocultura	CH total: 72 h	
		CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h	
		Teórica: 72 h	Prática: -	
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()		
Pré-requisito: ZOO-235		Discip. Optativa: (x)		
EMENTA:				
Panorama e perspectivas da exploração de ovinos e caprinos no mundo e no Brasil. Origem das raças e respectivas aptidões. Manejo alimentar. Sanitário. Reprodutivo. Instalações. Aspectos de mercados e viabilidade econômica da produção de ovinos e caprinos para leite. Carne, lã e pele.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
SILVA SOBRINHO, A.G. Criação de ovinos. 3. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 302 p. ISBN 8587632868.				
EMBRAPA CAPRINOS. Embrapa Informação Tecnológica. SEBRAE. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: leite de cabra e derivados. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 151 p. (Série Agronegócios). ISBN 8573831820 (Embrapa).				
GUIMARÃES, M. P.S. L. M. de P. Criação de cabras leiteiras: cria, recria e produção de leite. Viçosa, MG: CPT, 2008. 204 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
DEGOIS, É. Manual do criador de ovinos. Editora(s) Publicações Europa-América, [1985]-1985.				

Curso: Bacharelado em Agronomia

Fundação Educacional Padre Landell de Moura., Manual de ovinocultura. Editora(s) FEPLAM,1977.

EMBRAPA CAPRINOS. Embrapa Informação Tecnológica. SEBRAE. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da carne caprina. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 106 p.


GOUVEIA, A.M.G.; ARAUJO, E.C.; ULHOA, M.F.P. Instalações para a criação de ovinos tipo corte: nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. Brasília, DF: LK editora, 2007. 95 p. (Tecnologia fácil; 72).

RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, c1998. 318 p. ISBN 8521309724.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: SAGRO-26	Disciplina: Redação Científica	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: ---	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Introdução à redação científica. Aspectos teóricos do texto: conceituação, elementos fundamentais. O texto científico: características específicas; modalidades (ensaio, artigo, relatório, projeto de pesquisa, etc.); Normas ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos. Nivelamento de habilidades no uso de softwares de edição de texto. Estrutura de textos científicos (título, resumo, introdução, materiais e métodos, resultados e discussão, conclusão e referências). Onde publicar. Formatação do texto ao estilo da instituição, periódico ou meio de divulgação escolhido. Periódicos: Qualis; JCR; Fator de impacto; acesso livre x acesso pago; busca de artigos. Características que melhoram a qualidade de um artigo. Plágio. Publicação: submissão de manuscritos; Revisão por pares; Decisão editorial; e correção de manuscritos após revisão. Atividade prática de elaboração e possível submissão de artigo científico e/ou técnico.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BECKER, Howard. Truques da escrita: para começar e terminar teses, livros e artigos. Rio de Janeiro: Zahar, 2015. FEITOSA, V.C. Redação de textos científicos. Campinas: Papyrus, 1991. MARTÍN, Eloísa. How to write a good article. Current Sociology, Vol. 62(7), 2014. VOLPATO, GL. Bases Teóricas para Redação Científica. São Paulo: Cultura Acadêmica. Vinhedo: Scripta, 2007. 125p VOLPATO, GL. Publicação Científica. 3 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 125p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
HENZ, G.P. Como aprimorar o formato de um artigo científico. Horticultura Brasileira 21 (2): 145-148, 2003. VOLPATO, G.L. Como escrever um artigo científico. Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica 4: 97-115, 2007.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: SAGRO-12	Disciplina: Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários	CH total: 36 h
Período: ---		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: ENG-226 – AGR-229 – AGR-225		Discip. Obrigatória: ()	
EMENTA:			
Histórico da tecnologia de aplicação. Alvo biológico. Dificuldades e necessidades para cobertura e deposição dos produtos no alvo. Importância do tamanho das gotas na aplicação de produtos fitossanitários. Pontas de pulverização hidráulica. Deriva. Formulações de produtos fitossanitários. Máquinas de aplicação. Calibração. Cuidados com a saúde humana e meio ambiente. Descarte de embalagens vazias. Legislação sobre o uso de agrotóxicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MATUO, T. Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 140p. ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M. Z.; SANTIAGO, T. O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa: UFV, 2003. 376p. ANDEF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Manual de Tecnologia de Aplicação. Campinas, São Paulo: Línea Creativa, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
SILVA, C. M. M.; FAY, E. F. Agrotóxicos e ambiente. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 400 p. MATTHEWS, G.A. Pesticide application methods. Malden: Blackwell Science, 2000. 432p. OZEKI, Y.; KUNZ, R. P. Manual de aplicação aérea. CIBA Agro, 1994. 46 p. ZAMBOLIM, Laercio et al. Produtos fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas). Viçosa, MG: UFV, 2008.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: LET-101	Disciplina: Libras	CH total: 36 h
Período: ---		CH Presencial: 22 h	CH EaD: 14 h
		Teórica: 36 h	Prática: -
Pré-requisito: ---		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Políticas linguísticas e educacionais para surdos no Brasil. Concepções de linguagem, língua, língua sinalizada e abordagens de ensino dos surdos. Estudo das identidades e cultura surdas. Novas tecnologias e educação de surdos. Introdução à libras.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004. BRASIL. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CAPOVILLA, F. C. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingüe- Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: Edusp, 2009. v. 1,2. FERREIRA, L. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro, RJ: Tempo Brasileiro, 2010. 273 p. FIGUEIRA, A.S. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo, SP: Phorte, 2011. 339 p QUADROS, R. M. Website pessoal. Disponível em: < http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index.htm >. UNESCO (2006). Declaração Universal dos Direitos Linguísticos. Disponível em: < http://www.unesco.pt/cgi-bin/cultura/docs/cul_doc.php?idd=14 >

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: TAL-031	Disciplina: Tratamento de Efluentes	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: GAM-221		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Noções de qualidade das águas. Caracterização das águas residuais. Legislação e impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Importância do tratamento de efluentes e controle de qualidade nas indústrias de alimentos. Caracterização e locais de geração de efluentes na indústria alimentícia. Técnicas de tratamento de efluentes: níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
PHILIPPI JR., A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentá-vel. Barueri, São Paulo: Ed. Manole, 2005. REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. Energia, recursos naturais e a prática do de-senvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Manole, 2005. von SPERLING, Marcos. Lagoas de estabilização. 2ª Ed. V. 3. Belo Horizonte: UFMG, 2002.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
COSTA, Regina Pacca; TELLES, Dirceu D'Alkmin (Coord.). Reuso da água: conceitos, teorias e			

práticas. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2010. 408

DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. S.P.: Editora Sigmus, 2007.


DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia, 1994.

MACÊDO, J. A. B. Águas e águas. São Paulo: Livraria Varela, 2001.

SANT'ANNA JUNIOR, Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2013 xix, 404 p.


Curso: Bacharelado em Agronomia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: ENG-219	Disciplina: Agricultura de Precisão	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: AGR 203, ENG 214, GAM-203	Teórica: 14 h	Prática: 22 h
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Conceitos básicos em agricultura de precisão. Sistemas de posicionamento por satélites. Geoestatística aplicada. Sensoriamento remoto aplicado à agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos das plantas. Mapeamento de produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variável.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MOLIN, J.P. Agricultura de Precisão - O Gerenciamento da Variabilidade. O Autor, Piracicaba, 2003, 83 p. LAMPARELLI, R. A. C.; ROCHA, J. V.; BORGHI, E. Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações. Guaíba: Agropecuária, 2001. 118 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BALASTREIRE, L. A. O Estado-da-Arte da Agricultura de Precisão no Brasil. O autor, Piracicaba, 2000, 227p. PORTELLA, J.A. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa. Ed. Aprenda Fácil. 2000. MACHADO, A. L. T. et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Universitária/UFPEL, 1996. 367p. SILVEIRA, G. M. da. As maquinas de plantar: aplicadoras, distribuidoras, semeadoras, plantadoras, cultivadoras /. Rio de Janeiro: Globo, c1989. 257p. SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 309 p.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: TOP-1	Disciplina: Tópicos Especiais I	CH total: 36 h
CH Presencial: 22 h			CH EaD: 14 h
Período: ---	Pré-requisito: ---	Teórica: 36 h	Prática: -
		Discip. Obrigatória: ()	
		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Orientação feita pelo(a) professor(a).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.			

Curso: Bacharelado em Agronomia

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: TOP-2	Disciplina: Tópicos Especiais II	CH total: 54 h
		CH Presencial: 33 h	CH EaD: 21 h
		Teórica: 54 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Orientação feita pelo(a) professor(a).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.			

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO CAMPUS MORRINHOS CURSO DE AGRONOMIA		
	Código: TOP-3	Disciplina: Tópicos Especiais III	CH total: 72 h
		CH Presencial: 44 h	CH EaD: 28 h
		Teórica: 72 h	Prática: -
Período: ---		Discip. Obrigatória: ()	
Pré-requisito: ---		Discip. Optativa: (x)	
EMENTA:			
Orientação feita pelo(a) professor(a).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Bibliografia definida pelo(a) professor(a) conforme Ementa.			

**ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS MORRINHOS – GO
CURSO DE AGRONOMIA**

**REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO
DE AGRONOMIA**

MORRINHOS

2023

Curso: Bacharelado em Agronomia**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este Regulamento dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos estagiários do Curso de Agronomia, no âmbito do Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos.

Art. 2º Este instrumento regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos, em relação aos pré-requisitos, coordenação, planejamento, organização, desenvolvimento, supervisão, orientação e avaliação.

Art. 3º Este Regulamento está de acordo com a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que prevê a realização de Estágio Curricular Supervisionado e Orientação Normativa nº 7, de 30 de outubro do mesmo ano e com o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Agronomia (PPC).

Art. 4º A Coordenação do Estágio Curricular Supervisionado deste Curso está ligada à Coordenação e ao Colegiado do Curso e trabalhará em parceria com a Gerência de Estágio Curricular Supervisionado, Empregos e Egressos (GEEE) deste Campus.

**CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS, DA CARGA HORÁRIA E DA ÁREA**

Art. 5º O objetivo do Estágio Curricular Supervisionado é proporcionar ao futuro profissional a oportunidade de contatar com a realidade agropecuária, que encontrará no exercício da profissão, possibilitando a vivência e a prática dentro das atividades que a mesma lhe conferirá. O desenvolvimento de atividades do estágio de acordo com o Projeto pedagógico do curso de Agronomia nas áreas que envolvam os conteúdos relacionados a caracterização da identidade profissional. Além de proporcionar uma efetiva vivência no mundo do trabalho, melhorar o fluxo de informações entre a instituição e a comunidade externa e tornar o acadêmico conhecido pelas empresas contratadoras.

Art. 6º A duração do Estágio Curricular Supervisionado, enquanto componente obrigatório obedecerá à carga horária mínima de 180 (cento e oitenta horas), sendo permitido, no máximo, 120 (cento e vinte) horas de Estágio Curricular Supervisionado dentro do IF Goiano - Campus Morrinhos (Estágio Curricular Supervisionado Interno).

Curso: Bacharelado em Agronomia

Seção I

Do Aproveitamento de Experiência Profissional

Art. 7º Será permitido o aproveitamento do efetivo exercício da experiência profissional, na área de Agronomia, estando ela relacionada às disciplinas do Curso. Permite-se o abono, sob a condição de comprovação por meio de documentação específica, da carga horária de 100% (cem por cento), ou seja, o total de 180 horas.

§ 1º Nessa condição, o (a) estagiário (a) deverá procurar a Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado do Curso, preencher o Requerimento de Aproveitamento de Experiência Profissional (Anexo 01) e fornecer, toda a documentação que comprove tais atividades. A Documentação necessária ao Aproveitamento de Experiência Profissional:

- I. Trabalhador de carteira assinada: Cópia autenticada da CTPS (Carteira de Trabalho) nas folhas que contém a foto, a qualificação civil e a folha do registro de trabalho.
- II. Trabalhador autônomo: termo de compromisso de registro na prefeitura municipal, carnê de contribuição ao INSS, comprovante de recolhimento do Imposto Sobre Serviço.
- III. Proprietário de empresa: Cópia do contrato social da empresa e do cartão CNPJ.
- IV. Servidor Público: Cópia da portaria ou ato de nomeação.

§ 2º A documentação deverá ser protocolada pelo aluno, juntamente com a documentação que comprove a experiência que o graduando deseja aproveitar no estágio, preenchimento do formulário de solicitação de aproveitamento que serão analisados e encaminhados ao Colegiado do Curso que analisará o processo e APRESENTARÁ SEU PARECER, em um prazo de até 20 (vinte) dias úteis, o pedido de aproveitamento de parte do Estágio Curricular Supervisionado, pelo exercício de Experiência Profissional.

- I. Em caso de deferimento do pedido, estagiário deverá procurar um Professor (a) Orientador (a) para auxiliá-lo na elaboração do relatório de atividades profissionais e que será o avaliador do mesmo.

Curso: Bacharelado em Agronomia**Seção II****Dos campos de Estágio**

Art. 8º Os campos de estágio podem ser constituídos por empresas, instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico de caráter público, privado ou de economia mista, cooperativas e áreas afins. Sendo que as mesmas deverão estar devidamente conveniadas com o IFGoiano, Campus Morrinhos, desenvolver atividades similares à área de Agronomia e dispor de um profissional de nível superior na área de ciências agrárias, para que possa atuar como supervisor do estagiário.

CAPITULO III**ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO**

Art. 9º É de competência exclusiva do (a) estagiário (a) buscar meios para realizar seu Estágio Curricular Supervisionado. O IF Goiano – Campus Morrinhos atua, apenas como agente facilitador, sugerindo empresas ou informando possíveis solicitações de empresas aos estagiários. O (a) estagiário (a) poderá fazer a solicitação de liberação para o Estágio Curricular Supervisionado curricular não obrigatório, após término do segundo período e para o Estágio Curricular Supervisionado curricular obrigatório, após término do quinto período.

Art. 10º Após acordada a realização do Estágio Curricular Supervisionado, o (a) estagiário (a) deverá entregar os dados da instituição Concedente para que sejam redigidos, pela GEEE.

Art. 11º A realização do Estágio Curricular Supervisionado, por parte do (a) estagiário (a), não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, tanto no IF Goiano – Campus Morrinhos, quanto na Instituição Concedente, conforme consta do Art. 3º deste Regulamento. Para isso, o (a) estagiário (a) deverá estar regularmente matriculado no semestre de execução do estágio.

Seção I**Da Orientação e Supervisão do Estágio**

Curso: Bacharelado em Agronomia

Art. 12º A orientação de Estágio compreende o acompanhamento do acadêmico no decorrer de suas atividades de Estágio, de forma a permitir o melhor desempenho de ações definidas no Plano de Atividades do Estagiário.

Parágrafo único. Somente pode ser Professor Orientador de Estágio o docente pertencente à Carreira do Magistério Superior do IFGoiano – Campus Morrinhos, respeitando-se a área de formação, a experiência profissional e as peculiaridades do campo de trabalho em que se realiza o estágio.

Art. 13º A supervisão de estágio compreende o acompanhamento direto do acadêmico na prática de suas atividades no local do estágio, durante o período integral de sua realização.

Parágrafo único. O Supervisor de Estágio deverá ter formação ou experiência profissional na área de conhecimento ou afim ao curso do estagiário.

Art. 14º Caso o Estágio Curricular Supervisionado ocorra em período superior a 06 (seis) meses, o (a) estagiário (a) deverá apresentar ao Professor (a) Orientador (a) um relatório parcial das atividades desenvolvidas, permitindo acompanhamento e avaliação.

Seção II

Da Avaliação

Art. 16º Será considerado (a) APROVADO o (a) estagiário (a) que, após cumprir a Carga Horária exigida, obtenha notas superiores a 60% na Ficha de Avaliação de Estágio do Supervisor (Anexo 02), na Ficha de Avaliação de Estágio do Professor Orientador (Anexo 03), Relatório Final (Anexo 04) e na apresentação oral.

Parágrafo único – A média final será dada pela média aritmética dessas notas.

Art. 17º Ao término do Estágio Curricular Supervisionado o (a) estagiário (a) deverá elaborar um Relatório Final que será entregue ao Professor (a) Orientador (a) para avaliação e sugestão de correções, num prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, após a conclusão do Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 18º Após a entrega, o Professor (a) Orientador (a) deverá devolver esse relatório para o (a) estagiário (a) realizar as devidas correções no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis. O relatório de estágio deverá ser apresentado também na forma oral.

Art. 19º Da apresentação oral:

Curso: Bacharelado em Agronomia

§ 1º Na avaliação em banca, o acadêmico deverá entregar 1 via do relatório, encadernada e rubricada pelo Professor Orientador, a cada membro da Banca de Avaliação, com 15 (quinze) dias corridos de antecedência da data da defesa.

§ 2º A data da apresentação oral do Relatório de Estágio será definida pelo Orientador com a anuência dos membros da Banca de Avaliação e do Coordenador de Estágio.

§ 3º O tempo de apresentação oral do Relatório de Estágio Supervisionado deverá ter duração mínima de 30 minutos e máxima de 40 minutos, quando em seguida, cada membro da Banca de Avaliação terá individualmente, o seu tempo para questionamentos.

§ 4º A Banca para Avaliação oral será composta pelo Professor Orientador, professor co-orientador quando houver, e um profissional da área com curso superior.

Art. 20º O Relatório Final deverá obedecer às normas apresentadas no Modelo de Relatório de Estágio Curricular Supervisionado (Anexo 4).

Art. 21º Após a aprovação do Relatório Final pelo Professor (a) Orientador (a) do Estágio Curricular Supervisionado, o (a) estagiário (a) deverá encaminhá-lo juntamente com os demais formulários de avaliação (anexo 2 e 3) à Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado, num prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, respeitando o calendário acadêmico.

Art. 22º O (a) estagiário (a) deverá concluir o Estágio Curricular Supervisionado no prazo máximo de conclusão do Curso, ou seja, 09 (nove) anos, conforme previsto no PPC.

Seção III**Da Elaboração e Defesa do Relatório**

Art. 23º A elaboração do relatório será desenvolvida pelo acadêmico sob a orientação do professor orientador e consistirá em:

§ 1º Descrever todas as atividades do estágio propriamente ditas;

§ 2º Posicionar-se frente ao exposto;

§ 3º Discutir as técnicas relatadas;

§ 4º Embasar a discussão em literatura científica e técnica.

Art. 24º Da defesa do relatório:

Curso: Bacharelado em Agronomia

- § 1º A participação do orientador é de caráter obrigatório, podendo este ser substituído por outro professor no caso de justificativa cabível;
- § 2º O estagiário será arguido sobre o conteúdo e os aspectos técnicos do relatório, objetivando avaliar o desempenho do estagiário, detectar problemas inerentes ao estágio;
- § 3º Cada avaliador terá um tempo máximo estabelecido pela comissão de estágio para fazer sua arguição;
- § 4º A Banca Examinadora deverá pautar seus critérios de avaliação conforme fichas de avaliação estabelecida pela Coordenação de Estágio.

**CAPÍTULO V
DAS COMPETÊNCIAS**

Art. 25º Compete à Gerência de Estágio Curricular Supervisionado, Empregos e Egressos (GEEE):

- § 1º Assegurar o cumprimento das exigências legais educativas ligadas ao Estágio Curricular Supervisionado e à Constituição Federal Art.7º XXXIII;
- § 2º Identificar e divulgar as oportunidades de Estágio Curricular Supervisionado Curricular Supervisionado;
- § 3º Celebrar termos de convênio e compromisso para fins de Estágio Curricular Supervisionado Curricular Supervisionado;
- § 4º Atuar como interveniente no ato de celebração do Termo de Convênio de Estágio Curricular Supervisionado entre a Instituição Concedente e o (a) estagiário (a);
- § 5º Promover contatos com os estagiários para informá-los e orientá-los quanto ao processo de realização de Estágio Curricular Supervisionado Curricular Supervisionado;
- § 6º Fornecer a documentação necessária ao (a) estagiário (a) para que se dê a efetivação do Estágio Curricular Supervisionado com a Instituição Concedente;
- § 7º Fazer o levantamento de vagas disponíveis para Estágio Curricular Supervisionado nos diferentes setores do IF Goiano – Campus Morrinhos;

Curso: Bacharelado em Agronomia

§ 8º Comunicar à Instituição Concedente do Estágio Curricular Supervisionado acerca da interrupção do Estágio Curricular Supervisionado e/ou desligamento do (a) estagiário (a) do Curso;

§ 9º Fornecer ao (a) estagiário (a) e à Coordenação de Estágio a Declaração de Conclusão de Estágio Curricular Supervisionado para comprovação/validação do cumprimento da carga horária de Estágio Curricular Supervisionado, prevista na matriz curricular;

§ 10º Verificar a identificação do (a) estagiário (a) perante a Seguradora contra acidentes pessoais, registrando sua apólice no termo de compromisso;

§ 11º Cuidar da compatibilidade das competências do (a) estagiário (a) com necessidades educacionais especiais às exigências da função objeto do Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 26º Compete à Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado:

§ 1º Efetivar em conjunto com a GEEE e os estagiários do Curso a mediação e articulação de atividades em empresas conveniadas para a concessão de Estágio Curricular Supervisionado, encaminhando os documentos que devem ser preenchidos pelos responsáveis para que sejam validados.

§ 2º Elaborar propostas de Estágio Curricular Supervisionado que possam contemplar as especificidades do Curso, previstas no PPC, neste documento e no Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos Técnicos e Superiores do IF Goiano, bem como na legislação vigente, mas que possam contemplar aspectos formativos e de qualificação profissional.

§ 3º Realizar propostas de atividades que promovam a contextualização e a motivação dos estagiários do Curso, por meio de encontros e palestras em diferentes setores de interesse do Curso, visitas técnicas em parceria com a GEEE e com a Coordenação do Curso/Professores Orientadores.

§ 4º Propor à Coordenação e ao Colegiado do Curso instrumentos para documentação e avaliação que possam auxiliar no acompanhamento e alcance dos objetivos desse Estágio Curricular Supervisionado.

§ 5º Acompanhar toda a documentação do (a) estagiário (a) com relação ao Aproveitamento de Experiência Profissional e encaminhar o processo devidamente organizado ao Colegiado do

Curso: Bacharelado em Agronomia

Curso para que este avalie a situação e defira ou não o pedido, encaminhando o parecer ao (a) estagiário (a) para que este/esta tome as providências pertinentes.

§ 6º Analisar, acompanhar junto ao orientador de Estágio Curricular Supervisionado, o andamento e qualquer necessidade de alteração das atividades de Estágio Curricular Supervisionado, para que sejam comunicadas e devidamente documentadas, nos setores competentes, de acordo com as partes envolvidas.

§ 7º Verificar o bom andamento das atividades e acompanhar junto ao supervisor e ao orientador o desenvolvimento e as dificuldades para a realização do Estágio Curricular Supervisionado.

§ 8º Emitir declarações e organizar a documentação referente à realização de Estágio Curricular Supervisionados, que deverá ser encaminhada e estar sempre a disposição da Coordenação de Curso e na GEEE.

§ 9º Auxiliar na orientação da documentação a ser preenchida e na elaboração das planilhas de horas de Estágio Curricular Supervisionado, na organização dos relatórios, quanto aos aspectos metodológicos em comum acordo com o professor orientador.

§ 10º Acompanhar junto ao (a) estagiário (a) e à GEEE a entrega da documentação e integralização da carga horária mínima exigida pelo Curso e emissão da declaração de conclusão do Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 27º Compete à Coordenação de Curso:

§ 1º Colaborar em conjunto com a Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado e com os Professores Orientadores quanto à determinação de Instituições Concedentes e à formalização do Estágio Curricular Supervisionado com as mesmas;

Art. 28º Compete ao Professor (a) Orientador (a):

§ 1º Colaborar com a Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado e com os Professores Orientadores quanto à determinação de instituições Concedentes e a formalização do Estágio Curricular Supervisionado com a mesma;

§ 2º Orientar o processo de desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado articulando aspectos como conhecimento específico, habilidades e competências do (a) estagiário (a).

Curso: Bacharelado em Agronomia

§ 3º Planejar, acompanhar, executar, avaliar e realimentar as atividades ligadas à orientação para o Estágio Curricular Supervisionado, em conformidade com este Regulamento, com o Projeto Pedagógico do Curso, com os Planos de Ensino das disciplinas, com o Calendário Acadêmico e com os cronogramas estabelecidos pela Coordenação de estágio do IF Goiano – Campus Morrinhos;

§ 4º Orientar o (a) estagiário (a) para as atividades que serão desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado;

§ 5º Auxiliar o setor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado nas atividades a serem desenvolvidas no âmbito do IF Goiano;

§ 6º Encaminhar, aos professores e/ou técnicos da área específica, as eventuais dúvidas do (a) estagiário (a), surgidas durante o desenvolvimento das atividades de Estágio Curricular Supervisionado.

§ 7º Acompanhar, junto à Instituição Concedente de Estágio Curricular Supervisionado, o desempenho dos estagiários de modo a assegurar o seu êxito em toda a dinâmica do Estágio Curricular Supervisionado;

Art. 29º Compete à Instituição Concedente do Estágio Curricular Supervisionado:

§ 1º Efetivar com o IF Goiano Termo de Convênio para ofertas de Estágio Curricular Supervisionado, conforme critérios estabelecidos em comum acordo com as partes;

§ 2º Indicar, para exercer a função de Supervisor de Estágio, um funcionário habilitado na área de formação do Curso e/ou áreas afins, com registro em Órgão Oficial Regulamentador para acompanhar as atividades do estagiário;

§ 3º Orientar os estagiários quanto às atividades que lhe serão atribuídas durante o Estágio Curricular Supervisionado, bem como sobre as normas e procedimentos internos da Instituição Concedente;

§ 4º Proporcionar ao (a) estagiário (a) vivenciar experiências práticas e significativas durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado, na sua área de formação;

§ 5º Participar das atividades de acompanhamento e de avaliação do trabalho do (a) estagiário (a), objetivando sempre seu crescimento pessoal e profissional;

Curso: Bacharelado em Agronomia

§ 6º Fornecer ao IF Goiano dados e informações sobre o (a) estagiário (a) que lhe forem solicitados por meio do preenchimento de formulários próprios da Unidade de Ensino;

§ 7º Comunicar-se com o IF Goiano sempre que forem identificados problemas e/ou dificuldades do (a) estagiário (a) no desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 30º Compete ao (a) estagiário (a):

§ 1º Estar devidamente matriculado na Instituição;

§ 2º Ter concluído o tempo de estudo, conforme Artigo 10º; ou seja, seguindo o que determina o PPC do Curso, integralizando 50 % da Carga Horária do Curso.

§ 3º Buscar e negociar com os professores a orientação do seu estágio;

§ 4º Participar de reuniões e Cursos preparatórios de orientação de estagiários promovidos pelo setor de Estágio Curricular Supervisionados do IF Goiano quando oferecidos;

§ 5º Assinar o Termo de Compromisso com a Instituição Concedente de Estágio Curricular Supervisionado, com devida interveniência do IF Goiano (GEEE), antes da execução do Estágio Curricular Supervisionado;

§ 6º Cumprir as normas e rotinas internas da Instituição Concedente onde irá realizar o Estágio Curricular Supervisionado;

§ 7º Auto avaliar-se permanentemente, procurando sempre melhorar seu desempenho;

§ 8º Esforçar-se para que haja uma boa relação interpessoal e zelar pela infraestrutura e patrimônio da Instituição Concedente;

§ 9º Resguardar o sigilo e a veiculação de informações a que tenha acesso em decorrência do Estágio Curricular Supervisionado;

§ 10º Comunicar ao supervisor do Estágio Curricular Supervisionado na Instituição Concedente, com a devida antecedência, a impossibilidade de comparecer ou eventuais atrasos a qualquer atividade prevista no Estágio Curricular Supervisionado, sempre que possível;

§ 11º Elaborar relatório de conclusão de Estágio Curricular Supervisionado e organizar documentação correspondente, conforme orientação do professor orientador.

§ 12º Entregar ao setor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado os documentos de conclusão do Estágio Curricular Supervisionado, devidamente preenchidos e assinados.

Curso: Bacharelado em Agronomia

§ 13º Registrar diariamente as atividades desenvolvidas no Formulário de Controle de Atividades e Frequência de Estágio Curricular Supervisionado.

§ 14º Ter postura ética diante das situações vivenciadas na Instituição Concedente, principalmente no que se refere às questões de ordem institucional.

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 31º Na falta da Coordenação do Estágio Curricular Supervisionado, a Coordenação do Curso assumirá as atribuições daquela Coordenação até que uma nova Coordenação seja instituída.

Parágrafo único: A Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado será eleita pelo Colegiado do Curso. Em caso de não existência de candidatos, essa Coordenação será indicada pela Coordenação de Curso.

Art. 32º Os casos não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Agronomia do IF Goiano – Campus Morrinhos.

Art. 33º Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Morrinhos, Maio de 2023.

Curso: Bacharelado em Agronomia**ANEXO 01 – APROVEITAMENTO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL**

INSTITUTO FEDERAL
GOIANO
Campus Morrinhos
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - CAMPUS MORRINHOS
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO (CEAGRO)

REQUERIMENTO PARA APROVEITAMENTO DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Nome do Aluno: _____

Matrícula: _____ Período: _____

Razão Social e endereço da Instituição em que exerce a atividade profissional: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Telefones para contatos com a Instituição: _____

CNPJ: _____

Ramo de

Atividade: _____

Data que comprove o período de atuação na Instituição: _____ a

Funções desempenhadas na Instituição: _____

Setor de exercício da atividade profissional: _____

Horário de Trabalho: _____

Carga horária a ser aproveitada para cumprimento do Estágio Curricular

Supervisionado: _____ horas.

ASSINATURA DO (A) ESTAGIÁRIO (A)_____
CARIMBO E ASSINATURA DA INSTITUIÇÃO

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO 02 – FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO - SUPERVISOR



INSTITUTO FEDERAL
GOIANO
Campus Morrinhos
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - CAMPUS MORRINHOS
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO (CEAGRO)

FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO - SUPERVISOR

Nome do estagiário (a): _____

Local do estágio: _____

Endereço: _____

Estágio Supervisionado () Obrigatório () Não Obrigatório

Período do estágio: ____/____/____ a ____/____/____

Nome do supervisor: _____

PARECER DO SUPERVISOR – VALOR: 10 pontos	
Aspectos profissionais – Valor máximo: 7,5 pontos	<i>Valor - 0 a 1,5 / item</i>
Assiduidade e cumprimento do horário	
Qualidade de trabalho: considerar o que seria desejável.	
Espírito inquisitivo: disposições de esforço para aprender, curiosidade teórica e científica.	
Iniciativa e autodeterminação: capacidade para realizar seus objetivos de estagiário sem influências externas.	
Conhecimentos: científico e técnico demonstrados no desenvolvimento das atividades programadas.	
TOTAL (1)	
Atitudes Pessoais – Valor máximo: 2,5 pontos	<i>Valor 0 a 0,5 / item</i>
Disciplina e responsabilidade: observância das normas internas, discricção quanto aos assuntos sigilosos e zelo pelo patrimônio.	
Sociabilidade: facilidade de se integrar com os colegas e no ambiente de trabalho.	
Cooperação: disposição para cooperar com os colegas e atender prontamente as atividades solicitadas.	
Interesse: comprometimento demonstrado para as tarefas a serem realizadas	
Postura e ética profissional	
TOTAL (2)	
NOTA TOTAL: Total (1) + Total (2)	
Carga horária cumprida:	

Curso: Bacharelado em Agronomia

OBSERVAÇÕES: Sobre o estagiário: Sobre o local de estágio:
--

Assinatura e carimbo do Supervisor
INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

ANEXO 03– FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO – PROFESSOR ORIENTADOR



INSTITUTO FEDERAL
GOIANO
 Campus Morrinhos
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - CAMPUS MORRINHOS
 CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA
 COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO (CEAGRO)

Nome do estagiário (a): _____

Local do estágio: _____

Endereço: _____

Estágio Supervisionado () Obrigatório () Não Obrigatório

Período do estágio: ____/____/____ a ____/____/____

Nome do orientador: _____

PARECER DO ORIENTADOR – VALOR: 10 pontos	
AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL – Valor máximo: 8,0 pontos	<i>Valor - 0 a 2 / item</i>
INTRODUÇÃO – Apresenta, de maneira clara, um breve histórico, a missão e visão da Instituição Concedente, o período e local de realização do Estágio?	0,0 a 1,0 _____
COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAIS – Apresentam objetividade e sequência lógica?	0,0 a 1,0 _____
OBJETIVOS DO ESTÁGIO – Estão claros e de acordo com as atividades desenvolvidas?	0,0 a 0,5 _____
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E REFERENCIAL TEÓRICO – As atividades desenvolvidas estão descritas corretamente? A metodologia utilizada pode ser entendida com clareza? Os procedimentos indicados foram apropriados para alcançar o (s) objetivo (s) proposto (s)?	0,0 a 2,0 _____
CONSIDERAÇÕES FINAIS – O (a) estagiário (a) demonstra reflexão crítica em relação aos conhecimentos teóricos adquiridos no Curso e a realidade observada na Instituição Concedente, apresentando sugestões técnicas para melhoria do Curso e/ou das atividades vivenciadas durante o Estágio.	0,0 a 2,0 _____
ESTRUTURA GERAL: O trabalho apresentou formatação de acordo com o modelo de relatório.	0,0 a 1,5 _____
TOTAL (1)	
Atitudes Pessoais – Valor máximo: 2,0 pontos	<i>Valor–0 a 0,5/item</i>
Assiduidade e cumprimento das atividades de orientação	
Disciplina e responsabilidade: observância das normas internas e discrição quanto aos assuntos sigilosos.	
Cooperação: disposição para atender prontamente as atividades solicitadas.	

Curso: Bacharelado em Agronomia

Interesse: comprometimento demonstrado para as tarefas a serem realizadas	
TOTAL (2)	
NOTA TOTAL: Total (1) + Total (2)	
Carga horária cumprida:	
Observações sobre o estagiário:	

SITUAÇÃO FINAL	
Tipo de avaliação (especificar)	NOTA
Avaliação do Estágio pelo Supervisor da Instituição Concedente	
Avaliação do Estágio pelo (a) Professor (a) Orientador (a)	
Avaliação Oral (apresentação do relatório)	
MÉDIA FINAL	
SITUAÇÃO FINAL DO (A) ESTAGIÁRIO (A)	() APROVADO(A) () REPROVADO(A)

Assinatura do Professor Orientador

ANEXO 04 – MODELO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – *CAMPUS MORRINHOS***

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**Relatório de Estágio Supervisionado, para ser
apresentado à Coordenação de Integração Escola
Comunidade - (CIEC) do IFGoiano-Morrinhos,
como requisito parcial para obtenção do Diploma de
Bacharel em Agronomia.**

Morrinhos, maio de 2023

Curso: Bacharelado em Agronomia**INSTITUTO FEDERAL
GOIANO****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – *CAMPUS MORRINHOS*****NOME DO ALUNO**

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado submetido como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Agronomia no Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos, GO.

Coordenador (a) de Estágio Curricular Obrigatório

APROVADO EM: ____/____/____.

NOTA: _____

Orientador

DADOS GERAIS**LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO:**

✓

ENDEREÇO:

✓

PERÍODO:

✓

DURAÇÃO:

✓

ESTAGIÁRIO:

✓

ORIENTADOR DO ESTÁGIO:

✓

COORDENADORA DA CIEC:

✓

REPRESENTANTES DA EMPRESA:

✓

SUMÁRIO

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. OBJETIVOS**
- 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**
 - 3.1**
 - 3.2**
- 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**
- 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO IV – ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

Tabela de Carga Horária – Atividades Extensionistas			
Item	Linhas de Ação	Ações de Extensão	Carga Horária
1	Programa de Extensão	Programa de Extensão - Conjunto articulado de pelo menos dois projetos e ou outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), desenvolvido de forma processual e contínua e que deve explicitar, necessariamente, a metodologia de articulação das diversas ações vinculadas.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 400 horas em todo o curso. (Não acumulativo com os demais itens).
2	Projeto de Extensão	Projeto de Extensão - Ação com objetivo focalizado, com tempo determinado, podendo abranger, de forma vinculada, cursos, eventos e prestação de serviços. O projeto pode ser vinculado a um programa. Nesta atividade se inclui as visitas técnicas.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 300 horas em todo o curso.
3	*Curso	Atualização - Aqueles cujos objetivos principais são atualizar os profissionais e ampliar seus conhecimentos, habilidades ou técnicas em uma área do conhecimento.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
		Iniciação - Aquele cujo objetivo principal é oferecer noções introdutórias em uma área do conhecimento.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
		Treinamento Profissional - Aqueles cujos objetivos principais são treinar e capacitar pessoas em atividades profissionais específicas.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
4	Participação e Organização de Eventos	Congresso - Evento de âmbito regional, nacional ou internacional, em geral com duração de 2 a 7 dias, que reúne participantes de uma comunidade científica ou profissional ampla. Realizado como um conjunto de atividades, como mesas redondas, palestras, conferências, apresentação de trabalhos, cursos, minicursos, oficinas/workshops.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Seminário ou evento análogo - Evento científico de âmbito menor do que o congresso, tanto em termos de duração quanto de número de participantes. Incluem-se nessa classificação eventos de médio porte, como encontro, simpósio, jornada, colóquio, fórum, mesa-redonda, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Ciclo de debates - Encontros sequenciais que visam à discussão de um tema específico. Inclui: Semana da Tecnologia, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Exposição - Exibição pública de bens de caráter científico, cultural, tecnológico, social e educativo. Inclui: feira, salão, mostra, lançamento, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.

Curso: Bacharelado em Agronomia

		Espetáculo - Apresentação pública de eventos artísticos. Inclui: concerto, show, teatro, exibição de cinema, dança e interpretação musical.	Até 20 horas/semestre. Máximo de 50 horas em todo curso.
		Evento Esportivo - Inclui: campeonato, torneio, olimpíada, apresentação esportiva.	Até 20 horas/semestre. Máximo de 50 horas em todo curso.
		Festival - Série de ações/eventos ou espetáculos artísticos, culturais ou esportivos, realizados concomitantemente, em geral e medições periódicas.	Até 20 horas/semestre. Máximo de 50 horas em todo curso.
5	Prestação de Serviço	Consultoria - Análise e emissão de pareceres acerca de situações e/ou temas específicos.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Assessoria - Assistência ou auxílio técnico em um assunto específico referente a conhecimentos especializados.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.

*Atividade na qual o(a) estudante desempenha papel atuante e não como ouvinte.

O estudante deverá montar um processo na unidade de registros escolares dos cursos de graduação e anexar os comprovantes de cada atividade realizada. A Coordenação de Curso ou o professor responsável fará a validação da quantidade de horas em atividades Extensionistas. A atividade extensionista para ser validada não deve ser utilizada para pontuação nas Atividades Complementares.

ANEXO V – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este documento tem por finalidade estabelecer os critérios para a Organização, Elaboração e Apresentação do Trabalho de Curso (TC) do Curso de Bacharelado em Agronomia no âmbito do Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos.

Art. 2º Os Trabalhos de Curso, do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, serão regidos pelo Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, pelo Projeto Pedagógico do Curso vigente, por editais e atos normativos aprovados pelo Colegiado do Curso e por este Regulamento.

Art. 3º O TC é parte dos requisitos para a obtenção do grau e diploma de Bacharelado em Agronomia conforme estabelecido pelo Projeto Pedagógico do referido Curso.

**CAPÍTULO II
DAS FINALIDADES E OBJETIVOS**

Art. 4º O TC tem por finalidade despertar o interesse pela Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, com base na articulação teórica e prática, considerando o planejamento, a organização e a redação do trabalho segundo padrões científicos.

Parágrafo único. A realização do TC deverá:

- I - Estimular a pesquisa, a produção científica e o desenvolvimento tecnológico sobre um objeto de estudo pertinente ao Curso;
- II - Sistematizar, aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso, tendo por base a articulação teórica e prática;
- III - Permitir a integração dos conteúdos, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico-profissional do estudante;
- IV - O TC pode ser desenvolvido por meio de pesquisa e implementação dentro de um tema delimitado por linhas teóricas, podendo ser complementado com a prática, dentro do campo tecnológico das disciplinas do Curso;

Curso: Bacharelado em Agronomia

V - Proporcionar a consulta bibliográfica especializada e o contato com o processo de investigação;

VI - Aprimorar a capacidade de interpretação, de reflexão crítica e sistematização do pensamento.

VII - exercitar a capacidade criativa, a originalidade, e a implementação de ideias empreendedoras ou científicas;

VIII - Aprimorar habilidades de análise e síntese através da realização de trabalhos individuais;

IX - Desenvolver a habilidade de escrita de um texto técnico-científico, com clareza e precisão.

Art. 5º Constituem objetivos dos TC:

I - Propiciar ao acadêmico a iniciação à pesquisa científica, mediante o aprofundamento de estudos em áreas de seu conhecimento e interesse;

II - Qualificar o acadêmico na elaboração de projetos e relatórios de natureza acadêmica e científica;

III - Estimular a prática de estudos científicos, visando consolidar uma progressiva autonomia metodológica profissional e intelectual do acadêmico;

IV - Ampliar os conhecimentos teóricos e práticos, proporcionados ao acadêmico no decorrer do curso, bem como, estimular a reflexão e a investigação científicas.

CAPÍTULO III**DA CONCEPÇÃO E DAS MODALIDADES****Seção I****Da Concepção**

Art. 6º O TC consiste na elaboração, pelo estudante concluinte, de um trabalho que demonstre sua capacidade para formular, desenvolver e fundamentar uma hipótese de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo, aplicando os conhecimentos construídos e as experiências adquiridas durante o curso mediante as normas que regem o trabalho e a pesquisa científica, sob a orientação e avaliação docente.

I - A dinâmica do TC inicia-se com a escolha do tema a ser investigado, em seguida, o discente procura um Professor Orientador, a ser credenciado pelo Colegiado de curso, e a critério do Professor Orientador, a escolha ou não de um co-orientador.

II - O TC poderá contemplar o todo ou parte de um projeto definido pelo orientador.

III - A carga horária prevista para o Trabalho de Curso (TC) é de 40 horas;

Seção II**Das Modalidades**

Art. 7º O produto do TC pode apresentar-se nas seguintes modalidades:

I - Monografia;

II - Artigo científico;

III - Artigo técnico;

IV – Registro de Patentes e projetos;

V - Outras que forem sugeridas por professores, mediante aceitação do Colegiado do Curso.

§ 1º A monografia constitui-se de trabalho escrito e aprofundado de um assunto, de maneira descritiva e analítica, em que a tônica é a reflexão.

§ 2º O artigo científico deve ter sido submetido em periódico científico com corpo editorial ou em anais de conferência com comitê de avaliação, e deve ter o estudante como autor principal e o Professor Orientador de TC como co-autor.

§ 3º A monografia e o artigo científico completo deverão ter natureza investigativa e ou experimental, resultante de pesquisas de campo, experimentais e bibliográficas, bem como de atividades de sala de aula, relacionadas às áreas do conhecimento, desenvolvidas no curso; experiências desenvolvidas nos estágios curriculares e extracurriculares e em eventos de caráter científico cultural; experiências advindas de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

CAPÍTULO IV**DA ORIENTAÇÃO, APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO****Seção I****Da Orientação**

Art. 8º As atividades desenvolvidas durante o TC serão coordenadas por um professor responsável pelo TC, subordinado ao coordenador do curso. O coordenador de TC será eleito pelo colegiado do curso. Em caso de não existência de candidatos, o coordenador de TC será indicado pelo coordenador de curso.

Art. 9º A orientação do TC será de responsabilidade de um professor do curso ou de área afim do quadro docente do IF Goiano Campus Morrinhos, conforme definido em edital próprio.

Curso: Bacharelado em Agronomia

Art. 10º A co-orientação do TC poderá ser realizada por outro profissional, inclusive externo à instituição, desde que haja concordância do Professor Orientador, tenha formação mínima de graduação em área afim do tema a ser desenvolvido.

I- A co-orientação é opcional e deverá ser solicitada formalmente pelo estudante e Professor Orientador do TC à coordenação de TC.

II- O nome do co-orientador deverá constar no produto do TC, seja qual for a modalidade da sua apresentação.

Seção II

Da Apresentação

Parágrafo único. Fica a cargo do Coordenador de TC deferir ou não e só poderá acatar a data de apresentação após a verificação do cumprimento dos requisitos, conforme Artigo 6º Seção IV, de apresentação estabelecidos pelo *caput* deste artigo.

Art. 14º A apresentação do TC ocorrerá nas formas escrita e oral.

I- Para a avaliação em banca, o acadêmico deverá entregar 1 via do trabalho com anuência do orientador, a cada membro da Banca de Avaliação, com 15 (quinze) dias corridos de antecedência da data da defesa ou em comum acordo entre os membros da banca. Além disso, deverá entregar uma cópia ao coordenador de TC acompanhada do Formulário de Encaminhamento para Banca Avaliação e da Ficha de Acompanhamento das Atividades.

IV- Não serão alteradas datas das bancas a pedido de estudante.

Art. 15º A apresentação oral do TC tem caráter público.

I - A data da apresentação oral do TC será definida pelo acadêmico em comum acordo com o Orientador, respeitando o calendário acadêmico em vigor, com a anuência dos membros da Banca de Avaliação e do Coordenador de TC, através do Formulário de Solicitação de Apresentação de TC.

II- O tempo de apresentação oral do TC deverá ter duração mínima de 20 minutos e máxima de 40 minutos, quando em seguida, cada membro da Banca de Avaliação terá individualmente, no máximo 15 (quinze) minutos para questionamentos.

III- Aos (Às) estudantes com necessidades educacionais específicas são permitidas adequações/ adaptações na apresentação oral do TC.

IV- A apresentação oral do TC deverá ser na modalidade presencial.

Curso: Bacharelado em Agronomia**Seção III****Da Avaliação**

Art. 16º A Banca de Avaliação será composta pelo Professor Orientador, professor co-orientador quando houver e dois outros professores e ou profissionais convidados.

I- Na ausência do orientador por motivos maiores, o co-orientador poderá assumir a presidência da banca de avaliação.

Art. 17º os membros da banca examinadora devem receber uma declaração institucional devidamente assinada pelo (a) Coordenador (a) de TC referente a sua participação na banca de avaliação. A apresentação oral do TC ocorrerá após a composição da Banca de Avaliação.

Art. 18º Não ocorrendo o comparecimento do número mínimo de 3 (três) membros da banca examinadora, deve ser marcada nova data para a defesa.

Art. 19º Não é permitido aos membros da banca examinadora tornar público o conteúdo dos trabalhos em processo de registro de patentes e marcas.

Art. 20º Após a apresentação oral do TC pelo estudante e encerrada a defesa, a banca examinadora se reunirá, em sessão fechada, para a avaliação e o registro na Ata da Defesa do TC, que deverá ser assinada pelos seus membros;

Art. 22º O Professor Orientador deve apresentar aos membros da Banca de Avaliação apreciações que levem em consideração:

I - o interesse do Estudante;

II - a frequência do Estudante às reuniões de orientação;

III - a qualidade do trabalho final, no que concerne à sua essência, conteúdo e forma.

Seção IV**Do Resultado da Avaliação**

Art. 23º O estudante aprovado no TC com ressalvas, ficará obrigado a:

§ 1º Realizar todas as alterações apontadas pela Banca de Avaliação;

§ 2º Entregar ao professor orientador a nova cópia alterada juntamente com quaisquer anotações entregues pelos membros da Banca de Avaliação;

§ 3º Aguardar deferimento do orientador, que deverá se certificar que as alterações foram realizadas pelo estudante;

Art. 24º Não é prevista segunda chamada para o TC, ou qualquer outro tipo de avaliação após a apresentação do Trabalho finalizado a Banca de Avaliação.

Curso: Bacharelado em Agronomia

Art. 25° Serão aprovados no componente curricular de orientação do TC os (as) estudantes que obtiverem nota final igual ou superior a 6,0 (seis).

Art. 26° A avaliação é registrada em Ata de Defesa, preenchida pelo Presidente da Banca de Avaliação.

Art. 27° Verificada a ocorrência de plágio total ou parcial ou até mesmo auto-plágio, a qualquer tempo, o TC será considerado nulo tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação.

Art. 28° Após a avaliação do TC o estudante deverá entregar uma cópia da versão final do TC de acordo com as normas do Termo de Autorização de Publicação Eletrônica - TAPE e Instrução Normativa SIBI N°001/2015. Posteriormente entregar uma cópia da comprovação de entrega da versão final à Biblioteca do IF Goiano- Campus Morrinhos para o Coordenador de TC, com as correções solicitadas pela Banca de Avaliação, em conjunto com o formulário de encaminhamento de entrega da versão final.

I. O prazo para entrega da versão final do TC não deverá exceder 30 dias corridos. Ocorrendo atraso na entrega dos documentos a coordenação do TC, o estudante deverá preencher um formulário com a justificativa e com assinatura do orientador.

CAPÍTULO V DAS COMPETÊNCIAS

Art. 25° Compete à Coordenação do TC:

- I - Auxiliar e aprovar a indicação do Professor Orientador, em conjunto com o estudante;
- II - Convocar, se necessário, os professores orientadores para discutir questões relativas ao desenvolvimento dos trabalhos;
- III - Formalizar a avaliação do TC e encaminhar para a Coordenação de Registros Acadêmicos do IF Goiano Campus Morrinhos.
- V - Apoiar a Coordenação de Curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TC.
- VI - Organizar e operacionalizar as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação do TC.
- VII- Indicar professor (a) – orientador (a) substituto quando solicitado pelo estudante e/ou quando por desistência do professor (a) orientador (a);

Curso: Bacharelado em Agronomia

VIII - Tomar providências cabíveis quando do não cumprimento, por parte dos envolvidos (professor e estudante), de suas responsabilidades.

IX - encaminhar ao colegiado do curso recursos e situações referentes ao TC, não previstas em regulamento, que deve emitir parecer;

X - expedir declarações de participação para os membros da banca examinadora do TC;

Art. 26º Compete ao Professor Orientador:

I - Estar disponível para orientação;

II - Orientar o estudante na escolha do tema de pesquisa, no preparo e na elaboração do TC, em todas as etapas de desenvolvimento do TC até a defesa e entrega da versão final;

III - Colaborar na elaboração do plano de trabalho, estabelecer cronograma de encontros para acompanhar o processo de elaboração do TC; e analisar e avaliar os trabalhos parciais e final que lhes forem apresentados pelos (as) orientandos (as);

IV - Sugerir os membros que participarão do processo de avaliação, inclusive suplentes e fornecer as informações necessárias para viabilizar a presença dos participantes;

V- Autorizar previamente o TC, para encaminhamento à banca examinadora ou outras modalidades de avaliação previstas no regulamento de TC;

VI- Presidir a banca examinadora e lavrar a ata;

VII - Orientar o (a) estudante sobre as correções do TC sugeridas após processo de avaliação;

VIII - Autorizar a entrega da versão final corrigida ao (à) professor (a) coordenador do TC.

Art. 27º compete ao estudante:

I - Conhecer os Regulamentos de Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação Presenciais da Instituição e do regulamento próprio de seu Curso;

II - Buscar e negociar com os professores a orientação do seu trabalho;

III - Informar ao (à) Coordenador (a) do Curso dificuldades para definir orientação;

IV - Fazer a inscrição do TC;

V - Informar-se e cumprir os prazos previstos nos editais de TC ao qual se inscreveu;

VI - Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com o Professor Orientador;

VII - Atender às orientações do Professor Orientador;

Curso: Bacharelado em Agronomia

IX - Elaborar e apresentar o TC de acordo com os regulamentos e normas estabelecidos para este fim;

X - Providenciar cópias do TC para os membros da banca examinadora, titulares e suplentes, entregando-as ao (a) professor (a) orientador (a) e a cada membro que participará do processo de avaliação e também ao coordenador do TC na ocasião de marcação da defesa do TC, de acordo com os prazos estipulados no regulamento de TC;

XI - Providenciar todo o material para a apresentação do seminário e defesa do TC no âmbito de sua competência;

XII - No caso de membro externo, o orientando deverá providenciar o custeio das despesas;

XIII - Apresentar as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos ao coordenador de TC.

XIV - Encaminhar, depois de efetivadas as correções solicitadas pela Banca de Avaliação e de acordo com as especificações vigentes, uma cópia do TC Final em formato .pdf à Coordenação de TC;

XV - Encaminhar, depois de efetivadas as correções solicitadas pela Banca de Avaliação e de acordo com as especificações vigentes, uma cópia do TC Final à biblioteca do IF Goiano Campus Morrinhos, para ser disponibilizado em formato digital.

Parágrafo único. O estudante é responsável pela idoneidade do trabalho realizado.

Art. 28º Compete à Banca de Avaliação:

I- Analisar previamente o TC, apresentar sugestões para a sua melhoria e formular questionamentos para a argumentação do acadêmico no momento de apresentação;

II. Reunir-se em local, data e horário, previamente estabelecidos pelo coordenador de TC, para a comunicação do trabalho pelo acadêmico;

III. Avaliar a apresentação e o TC de acordo com os critérios contidos em ficha de avaliação e normas estabelecidas em regulamento específico.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

I- Na falta do Coordenador do TC o Coordenador do Curso assumirá as atribuições de sua competência até que um novo Coordenador de TC seja instituído.

II- Os custos da elaboração, apresentação e entrega final do TC ficam a cargo do estudante.

Curso: Bacharelado em Agronomia

Os casos não previstos neste regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

IV- Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO VI- REGIME DE TRABALHO E TITULAÇÃO DOCENTE

Docente	Formação	Última titulação	Regime de trabalho
Adelmo Golynski	Licenciatura em Ciências Agrícolas	Dr. em Produção Vegetal	Dedicação exclusiva
Alexandre Divino de Souza	Bacharel em Física	Msc. em Física	Dedicação exclusiva
Ana Paula Stort Fernandes	Engenharia de Alimentos	Msc. em Ciência e tecnologia de alimentos	Dedicação exclusiva
Andreia Santos Cezario	Bacharel em Zootecnia	Dr. Zootecnia	Dedicação exclusiva
Anselmo Afonso Golynski	Licenciado em Ciências Agrícolas	Dr. Ciências Veterinárias	Dedicação exclusiva
César Antonio da Silva	Tecnólogo em Irrigação e Drenagem / Licenciatura em Geografia	Dr. Ciências e Irrigação e Drenagem	Dedicação exclusiva
Cícero José da Silva	Tecnólogo em Irrigação e Drenagem / Licenciatura em Geografia	Dr. Engenharia de Sistemas Agrícolas	Dedicação exclusiva
Clarice Aparecida Megguer	Bacharel em Agronomia	Dr. Fisiologia Vegetal	Dedicação exclusiva
Elliezer de Almeida Melo	Engenharia Florestal	Dr. Engenharia Florestal	Dedicação exclusiva
Emerson Trogello	Bacharel em Agronomia	Dr. Fitotecnia	Dedicação exclusiva
Emmerson Rodrigues de Moraes	Bacharel em Agronomia	Dr. Agronomia	Dedicação exclusiva
Janete Golinski	Licenciatura em Ciências Agrícolas	Msc. Produção Vegetal	Dedicação exclusiva
Jeferson Corrêa Ribeiro	Graduação em Zootecnia	Dr. Zootecnia	Dedicação exclusiva
Alexandre Divino de Souza	Graduação em Física	Msc. Física	Dedicação exclusiva
Kátia Roberta Fernandes	Graduação Médico Veterinário	Dra. Ciências Veterinárias	Dedicação exclusiva
Leonardo Cunha de Albuquerque	Ciências Biológicas	Dr. Fitopatologia	Dedicação exclusiva
Hiury Luiz dos Santos	Graduação em Análise de Sistemas	Msc. em Olericultura	Dedicação exclusiva
Lilian Lucia Costa	Bacharel em Agronomia	Dra. Produção Vegetal	Dedicação exclusiva
Nadson de Carvalho Pontes	Bacharel em Agronomia	Dr. Fitopatologia	Dedicação exclusiva
Wellington Silva Tavares	Licenciado em Matemática	Mestre em Matemática	Dedicação exclusiva
Rodrigo Vieira da Silva	Graduação em Engenharia Agrônoma/Licenciatura em Ciências Agrícolas	Dr. Fitopatologia	Dedicação exclusiva
Tulio de Almeida Machado	Bacharel em Engenharia Agrícola	Dr. Ciências em Engenharia Agrícola	Dedicação exclusiva
Eliandra Maria Bianchini Oliveira	Graduação em Zootecnia	Dra. Ciências Animais	Dedicação exclusiva
Wellington Silva Tavares	Licenciado em Matemática	Msc. Matemática	Dedicação exclusiva

Curso: Bacharelado em Agronomia

Deomar Plácido da Costa	Graduação em Química	Dr. Química	Dedicação exclusiva
Gilberto Silverio da Silva	Graduação em Química	Dr. Química	Dedicação exclusiva
Giuliano Carvalho Frugeri	Graduação em Ciências Biológicas	Dr. Botânica	Dedicação exclusiva
Erwing Paiva Bergamo	Graduação em Química	Dr. Química	Dedicação exclusiva
Wallacy Barbacena Rosa dos Santos	Graduação em Zootecnia	Dr. Zootecnia	Dedicação exclusiva
Crislaine Messias de Souza	Graduação em Zootecnia	Mestre em Produção e Nutrição Animal	Dedicação exclusiva
Wiaslan Figueiredo Martins	Graduação em Engenharia de Alimentos	Doutor em Engenharia de Alimentos	Dedicação exclusiva

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO VII – PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELAS DISCIPLINAS DO CURSO

Períodos	Docente	Titulação	Contato
1 período			
Introdução Agronomia a	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Cálculo Diferencial e Integral I	Msc Wellington Silva Tavares	Msc. em Matemática	wellington.tavares@ifgoiano.edu.br
Química Geral	Dr Gilberto Silverio da Silva	Doutorado em Química	gilberto.silverio@ifgoiano.edu.br
Desenho Técnico	Dr Elliezer de Almeida Melo	Doutorado em Ciências Florestais	elliezer.melo@ifgoiano.edu.br
Biologia Celular	Dr Leonardo Cunha de Albuquerque	Doutorado em Fitopatologia	leonardo.albuquerque@ifgoiano.edu.br
Metodologia Científica	Dr Anselmo Afonso Golynski	Doutorado em Ciências Veterinárias	anselmo.golynski@ifgoiano.edu.br
Ecologia	Dra Lilian Lúcia Costa	Doutorado em Produção Vegetal	lilian.costa@ifgoiano.edu.br
Informática	Msc Hiury Luiz dos Santos	Mestrado Profissional em Olericultura	hiury.santos@ifgoiano.edu.br
2 período			
Sociologia Extensão rural e	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia – Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br
Estatística Básica	Dra Eliandra Maria Bianchini Oliveira	Doutorado em Ciências Animais	eliandra.oliveira@ifgoiano.edu.br
Química Orgânica	Dr. Carla de Moura Martins	Doutorado em Química	carla.martins@ifgoiano.edu.br
Microbiologia	Dr Leonardo Cunha de Albuquerque	Doutorado em Fitopatologia	leonardo.albuquerque@ifgoiano.edu.br
Zoologia	Dra Lilian Lúcia Costa	Doutorado em Produção Vegetal	lilian.costa@ifgoiano.edu.br
Anatomia Vegetal	Dr Giuliano Carvalho Frugeri	Doutorado em Botânica	giuliano.frugeri@ifgoiano.edu.br
Gênese e Morfologia do solo	Msc Janete Golinski	Mestrado em Produção Vegetal	janete.golinski@ifgoiano.edu.br
3 período			

Curso: Bacharelado em Agronomia

Física I	Msc Alexandre Divino de Souza	Mestrado em Física	alexandre.souza@ifgoiano.edu.br
Organografia e Sistemática Vegetal	Dr Giuliano Carvalho Frugeri	Doutorado em Botânica	giuliano.frugeri@ifgoiano.edu.br
Química Analítica	Dr Deomar Plácido da Costa	Doutorado em Ecologia Química	deomar.costa@ifgoiano.edu.br
Bioquímica	Dr Erwing Paiva Bergamo	Doutorado em Química	erwing.bergamo@ifgoiano.edu.br
Estatística Experimental	Dr Jeferson Corrêa Ribeiro	Doutorado em Zootecnia - Melhoramento Animal	jeferson.ribeiro@ifgoiano.edu.br
Microbiologia Agrícola	Dr Rodrigo Vieira da Silva	Doutorado em Fitopatologia	rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br
Física e Classificação do solo	Msc Janete Golinski	Mestrado em Produção Vegetal	janete.golinski@ifgoiano.edu.br
Topografia Planimetria -	Dr César Antônio da Silva	Doutorado em Irrigação e Drenagem	cesar.antonio@ifgoiano.edu.br
4 período			
Física II	Msc Alexandre Divino de Souza	Mestrado em Física	alexandre.souza@ifgoiano.edu.br
Genética	Dr Jeferson Correa Ribeiro	Doutorado em Zootecnia - Melhoramento Animal	jeferson.ribeiro@ifgoiano.edu.br
Mecanização agrícola	Dr Túlio de Almeida Machado	Doutorado em Engenharia Agrícola	tulio.machado@ifgoiano.edu.br
Entomologia Geral	Dra Lilian Lúcia Costa	Doutorado em Produção Vegetal	lilian.costa@ifgoiano.edu.br
Topografia Altimetria -	Dr César Antônio da Silva	Doutorado em Irrigação e Drenagem	cesar.antonio@ifgoiano.edu.br
Fisiologia Vegetal	Dra Clarice Aparecida Megguer	Doutorado em Fisiologia Vegetal	clarice.megguer@ifgoiano.edu.br
Fertilidade do Solo	Dr Emmerson Rodrigues de Moraes	Doutorado em Fitotecnia	emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br
Agrometeorologia	Dr Cícero José da Silva	Doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícola	cicero.silva@ifgoiano.edu.br
5 período			
Nutrição Mineral de Plantas	Dr Emmerson Rodrigues de Moraes	Doutorado em Fitotecnia	emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br
Hidráulica	Dr Cícero José da Silva	Doutorado em Engenharia de	cicero.silva@ifgoiano.edu.br

Curso: Bacharelado em Agronomia

		Sistemas Agrícola	
Fitopatologia I	Dr Rodrigo Vieira da Silva	Doutorado em Fitopatologia	rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br
Entomologia Agrícola	Dra Lilian Lúcia Costa	Doutorado em Produção Vegetal	lilian.costa@ifgoiano.edu.br
Anatomia e Fisiologia Animal	Dra Kátia Roberta Fernandes	Doutorado em Ciência Animal	katia.fernandes@ifgoiano.edu.br
Melhoramento de Plantas	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Manejo e Conservação do Solo e da Água	Dr Emmerson Rodrigues de Moraes	Doutorado em Fitotecnia	emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br
Construções e Instalações Rurais	Dr Túlio de Almeida Machado	Doutorado em Engenharia Agrícola	tulio.machado@ifgoiano.edu.br
6 período			
Fitopatologia II	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Irrigação e Drenagem	Dr Cícero José da Silva	Doutorado em Engenharia de Sistemas Agrícola	cicero.silva@ifgoiano.edu.br
Plantas Daninhas	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia – Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br
Zootecnia Geral	Dr Wallacy Barbacena Rosa dos Santos	Doutorado em Zootecnia	wallacy.barbacena@ifgoiano.edu.br
Propagação de Plantas	Dra Miriam Fumiko Fujinawa	Doutorado em Agronomia – Produção Vegetal	miriam.fujinawa@ifgoiano.edu.br
Produção e Tecnologia de Sementes	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Geoprocessamento	Dr Elliezer de Almeida Melo	Doutorado em Ciências Florestais	elliezer.melo@ifgoiano.edu.br
Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia – Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br
7 período			
Forragicultura e Pastagens	Dra Andreia Santos Cezário	Doutorado em Zootecnia - Forragicultura e Pastagens	andreia.cezario@ifgoiano.edu.br
Olericultura	Dr Anselmo Afonso Golynski	Doutorado em Ciências Veterinárias	anselmo.golynski@ifgoiano.edu.br

Curso: Bacharelado em Agronomia

Biotecnologia	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Silvicultura	Dr Elliezer de Almeida Melo	Doutorado em Ciências Florestais	elliezer.melo@ifgoiano.edu.br
Agroecologia	Msc Janete Golinski	Mestrado em Produção Vegetal	janete.golinski@ifgoiano.edu.br
Economia Agrícola	Dr Adelmo Golynski	Doutorado em Produção Vegetal	adelmo.golynski@ifgoiano.edu.br
Aves e Suínos	Msc Crislaine Messias de Souza	Mestrado em Ciência Animal	crislaine.souza@ifgoiano.edu.br
Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia – Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br
Optativa I			
8 período			
Fruticultura	Dra Miriam Fumiko Fujinawa	Doutorado em Agronomia – Produção Vegetal	miriam.fujinawa@ifgoiano.edu.br
Secagem e Armazenamento de Grãos	Dr Túlio de Almeida Machado	Engenharia Agrícola	tulio.machado@ifgoiano.edu.br
Tecnologia de Produtos Agropecuários	Dr Wiaslan Figueiredo Martins	Doutorado em Engenharia de Alimentos	wiaslan.martins@ifgoiano.edu.br
Bovinos	Dr Wallacy Barbacena Rosa dos Santos	Doutorado em Zootecnia	wallacy.barbacena@ifgoiano.edu.br
Administração Rural	Dr Adelmo Golynski	Doutorado em Produção Vegetal	adelmo.golynski@ifgoiano.edu.br
Sistemas de Gestão Ambiental	Dr Elliezer de Almeida Melo	Doutorado em Ciências Florestais	elliezer.melo@ifgoiano.edu.br
Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	Dr Rodrigo Vieira da Silva	Doutorado em Fitopatologia	rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br
Optativa II			
9 período			
Extensão rural	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia – Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br
Parques e Jardins	Dra Miriam Fumiko Fujinawa	Doutorado em Agronomia – Produção Vegetal	miriam.fujinawa@ifgoiano.edu.br
Elaboração e Gestão de Projetos	Dr Adelmo Golynski	Doutorado em Produção Vegetal	adelmo.golynski@ifgoiano.edu.br

Curso: Bacharelado em Agronomia

Proteção de Plantas e Receituário Agrônômico	Dra Lillian Lúcia Costa	Doutorado em Produção Vegetal	lilian.costa@ifgoiano.edu.br
Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	Dra Clarice Aparecida Megguer	Doutorado em Fisiologia Vegetal	clarice.megguer@ifgoiano.edu.br
Ética Profissional	Dr Rodrigo Vieira da Silva	Doutorado em Fitopatologia	rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br
Optativa III			
10 período			
Trabalho de Curso	Dr Nadson de Carvalho Pontes	Doutorado em Fitopatologia	nadson.pontes@ifgoiano.edu.br
Prática profissional	Dr Emerson Trogello	Doutorado em Fitotecnia Produção Vegetal	emerson.trogello@ifgoiano.edu.br

Curso: Bacharelado em Agronomia

ANEXO VIII – COMPATIBILIDADE ENTRE A MATRIZ VIGENTE E A NOVA MATRIZ

A matriz vigente do Curso Bacharelado em Agronomia foi modificada com os seguintes objetivos: 1) incluir conteúdo relacionado à Extensão. Para atendimento a curricularização da extensão foi remanejada a disciplina de Sociologia e Extensão Rural para o 2 período e criada a disciplina de Extensão Rural no 9 período, além de fomentar o desenvolvimento de projetos de extensão. 2) melhorar a oferta de conteúdo relacionado as disciplinas de Física, Mecânica Agrícola e Máquinas e Implementos Agrícolas. A ementa da disciplina de Física foi dividida em duas partes e criadas as disciplinas de Física I e Física II. A disciplina de Mecânica Agrícola e Máquinas e Implementos Agrícolas foram unificadas e criada a disciplina de Mecanização Agrícola.

Período	Disciplina Matriz Vigente (2019)	Disciplina Nova Matriz (2024)	Equivalência
1º	Introdução à Agronomia	Introdução à Agronomia	Equivalente
	Cálculo Diferencial e Integral I	Cálculo Diferencial e Integral I	Equivalente
	Química Geral	Química Geral	Equivalente
	Desenho Técnico	Desenho Técnico	Não equivalente – CH reduzida
	Biologia Celular	Biologia Celular	Equivalente
	Metodologia Científica	Metodologia Científica	Não equivalente – CH reduzida
	Ecologia	Ecologia	Equivalente
	Informática	Informática	Equivalente
2º	Física		Equivalente a Física I e II. Dividida em Física I e II e alocadas no 3 e 4 períodos
		Sociologia e Extensão Rural	Equivalente – Disciplina alocada no segundo período, visando fomentar as ações de curricularização da extensão
	Estatística Básica	Estatística Básica	Equivalente
	Química Orgânica	Química Orgânica	Equivalente
	Microbiologia	Microbiologia	Equivalente
	Zoologia	Zoologia	Não equivalente – CH reduzida
	Anatomia Vegetal	Anatomia Vegetal	Equivalente
	Gênese e Morfologia do solo	Gênese e Morfologia do solo	Equivalente
3º		Física I	Não equivalente a Física – A disciplina de Física foi dividida em Física I e II.
		Organografia e Sistemática Vegetal	Equivalente

Curso: Bacharelado em Agronomia

	Mecânica Agrícola		Não equivalente a Mecanização Agrícola – A disciplina de Mecânica Agrícola e Máquinas e Implementos Agrícolas foram unificadas na disciplina de Mecanização Agrícola. A CH e conteúdo programático foram reduzidos ao criar a Mecanização Agrícola
	Química Analítica	Química Analítica	Equivalente
	Bioquímica	Bioquímica	Equivalente
	Estatística Experimental	Estatística Experimental	Equivalente
	Microbiologia Agrícola	Microbiologia Agrícola	Equivalente
	Física e Classificação do solo	Física e Classificação do solo	Equivalente
	Topografia – Planimetria	Topografia – Planimetria	Equivalente
4º		Física II	Não equivalente a Física – A disciplina de Física foi dividida em Física I e II.
	Genética	Genética	Equivalente
	Máquinas e Implementos Agrícolas		Equivalente a Mecanização Agrícola – A disciplina de Mecânica Agrícola e Máquinas e Implementos Agrícolas foram unificadas na disciplina de Mecanização Agrícola
		Mecanização Agrícola	Equivalente a Máquinas e Imple. Agrícolas – A disciplina de Mecânica Agrícola e Máquinas e Implementos Agrícolas foram unificadas na disciplina de Mecanização Agrícola
	Entomologia Geral	Entomologia Geral	Equivalente
	Topografia – Altimetria	Topografia – Altimetria	Equivalente
	Fisiologia Vegetal	Fisiologia Vegetal	Equivalente
	Fertilidade do Solo	Fertilidade do Solo	Equivalente
	Agrometeorologia	Agrometeorologia	Equivalente
5º	Nutrição Mineral de Plantas	Nutrição Mineral de Plantas	Equivalente
	Hidráulica	Hidráulica	Equivalente
	Fitopatologia I	Fitopatologia I	Equivalente
	Entomologia Agrícola	Entomologia Agrícola	Equivalente
	Anatomia e Fisiologia Animal	Anatomia e Fisiologia Animal	Equivalente
	Melhoramento de Plantas	Melhoramento de Plantas	Equivalente
	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Não equivalente – CH reduzida
	Geoprocessamento		Equivalente – Alterou o período, presente no 6 período
		Construções e Instalações Rurais	Equivalente – Alterou o período, presente no 5 período

Curso: Bacharelado em Agronomia

6º	Fitopatologia II	Fitopatologia II	Equivalente
	Irrigação e Drenagem	Irrigação e Drenagem	Equivalente
	Plantas Daninhas	Plantas Daninhas	Equivalente
	Zootecnia Geral	Zootecnia Geral	Equivalente
	Propagação de Plantas	Propagação de Plantas	Equivalente
	Produção e Tecnologia de Sementes	Produção e Tecnologia de Sementes	Equivalente
	Construções e Instalações Rurais		Equivalente – Alterou o período, presente no 5 período
		Geoprocessamento	Equivalente – Alterou o período, presente no 6 período
	Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	Não equivalente – CH reduzida
7º	Forragicultura e Pastagens	Forragicultura e Pastagens	Equivalente
	Olericultura	Olericultura	Equivalente
	Biotecnologia	Biotecnologia	Equivalente
	Silvicultura	Silvicultura	Equivalente
	Agroecologia	Agroecologia	Equivalente
	Economia Agrícola	Economia Agrícola	Equivalente
	Aves e Suínos	Aves e Suínos	Equivalente
	Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	Não equivalente – CH reduzida
8º	Fruticultura	Fruticultura	Equivalente
	Secagem e Armazenamento de Grãos	Secagem e Armazenamento de Grãos	Equivalente
	Tecnologia de Produtos Agropecuários	Tecnologia de Produtos Agropecuários	Não equivalente – CH reduzida
	Bovinos	Bovinos	Equivalente
	Administração Rural	Administração Rural	Equivalente
	Sistemas de Gestão Ambiental	Sistemas de Gestão Ambiental	Equivalente
	Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	Equivalente
9º	Avaliação e Perícia Rural		Equivalente – disciplina alocada no quadro de disciplinas optativas
		Extensão Rural	Não equivalente – Disciplina incluída visando implementação da curricularização da extensão
	Parques e Jardins	Parques e Jardins	Equivalente
	Elaboração e Gestão de Projetos	Elaboração e Gestão de Projetos	Equivalente
	Sociologia e Extensão Rural		Equivalente – Disciplina alocada no 2 período, visando fomentar as ações de curricularização da extensão
	Proteção de Plantas e Receituário Agrônomo	Proteção de Plantas e Receituário Agrônomo	Equivalente

Curso: Bacharelado em Agronomia

	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	Equivalente
	Ética Profissional	Ética Profissional	Equivalente
10º	Trabalho de Curso	Trabalho de Curso	Não equivalente – CH reduzida
	Prática profissional (estágio curricular obrigatório)	Prática profissional (estágio curricular obrigatório)	Não equivalente – CH reduzida

Em caráter excepcional, disciplinas da matriz vigente (2019) poderão ser ofertadas em uma turma especial, de acordo com a demanda e possibilidades da instituição. Cabe ainda ressaltar que, caso haja necessidade, os acadêmicos matriculados na matriz vigente (2019), poderão cursar disciplinas da nova matriz (2024), desde que essas sejam equivalentes, de acordo com o disposto no item aproveitamento de Estudos do Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano. Casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

Documento Digitalizado Público

PPC Agronomia

Assunto: PPC Agronomia
Assinado por: Elliezer Melo
Tipo do Documento: Documentos
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Elliezer de Almeida Melo, COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC0001 - CCBA-MO**, em 03/10/2023 18:36:55.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 529582

Código de Autenticação: 548b728275

