



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Câmara de Ensino de Graduação

Boletim de Serviço Eletrônico em 22/08/2022

RESOLUÇÃO Nº 022, DE 05 DE AGOSTO DE 2022

REGULAMENTA o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia (IT18), bacharelado, presencial, turno integral (matutino e vespertino), versão curricular 2022/1, vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - ICET da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

A PRESIDENTE DA SESSÃO ORDINÁRIA DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, no uso de suas atribuições estatutárias;

CONSIDERANDO a [Lei nº 9.394](#), de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

CONSIDERANDO a [Lei nº 9.795/99](#), de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;

CONSIDERANDO a [Lei nº 10.639](#), de 9 de janeiro de 2003, que 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;

CONSIDERANDO a [Lei nº 11.788](#), de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;

CONSIDERANDO a [Lei nº 13.005](#), de 25 de junho de 2014, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE), e dá outras providências, que regulamenta o funcionamento das Unidades Acadêmicas localizadas fora da sede e dá outras providências;

CONSIDERANDO o [Decreto nº 5.625](#), de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como disciplina obrigatória nos cursos de licenciatura e o art. 18 da Lei nº 10.098, de dezembro de 2000, como disciplina curricular optativa nos demais curso de educação superior;

CONSIDERANDO o [Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017](#), que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

CONSIDERANDO a [Resolução CNE/CP nº 01](#), de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a serem observadas pelas Instituições de ensino, que atuam nos níveis e modalidades da Educação Brasileira e, em especial, por Instituições que desenvolvem programas de formação inicial e continuada de professores;

CONSIDERANDO a [Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006](#) que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, bacharelado, e dá outras providências;

CONSIDERANDO a [Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007](#), que institui a duração e a carga horária do curso de bacharelado, na modalidade presencial;

CONSIDERANDO a [Resolução CNE/CP nº 01](#), de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

CONSIDERANDO a [Resolução CNE/CP nº 02](#), de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999;

CONSIDERANDO a [Resolução nº 004, de 29 de fevereiro de 2000, do CONSEPE](#), que estabelece normas para os estágios da Universidade do Amazonas;

CONSIDERANDO a [Resolução nº 018, de 01 de agosto de 2007, da CEG/CONSEPE](#), que regulamenta as Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução nº 37, de 04 de julho de 2011, da CEG/CONSEPE, que adota procedimentos de padronização para mensuração do tempo máximo dos cursos de graduação presenciais;

CONSIDERANDO a [Resolução nº 067, de 30 de novembro de 2011, da CEG/CONSEPE](#), que disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios da Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a [Resolução nº 031, de 29 de outubro de 2015, da CEG/CONSEPE](#), que regulamenta a entrega e revisão dos exercícios escolares e prova final no âmbito da UFAM;

CONSIDERANDO a Resolução nº 39, de 22 de novembro de 2019, da CEG/CONSEPE, que altera a Resolução nº 067/2011-CEG/CONSEPE, que disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios na Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a [Resolução nº 20, de 16 de dezembro de 2019, do CONSEPE](#), que aprova as Normas para Elaboração e Reformulação de Currículos;

CONSIDERANDO a [Portaria Nº 57, de 27 de agosto de 2019](#), que regulamenta as atividades práticas no âmbito dos cursos superiores da UFAM;

CONSIDERANDO a ata da reunião ordinária do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Agronomia, bacharelado (IT18) (1067299), realizada no dia 27 de julho de 2022, onde foi aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia enquanto propositura ao Colegiado do Curso;

CONSIDERANDO a ata da reunião ordinária do Colegiado do Curso de Agronomia, bacharelado (IT18), realizada no dia 06 de julho de 2022, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia (1072521);

CONSIDERANDO o Ofício Nº 11/2021/CCAGRO/UFAM (0554573), de 28 de maio de 2021, que encaminhou ao Departamento de Apoio ao Ensino (DAE), o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia, bacharelado (IT18) - (0554530), para análise e encaminhamento à Câmara de Ensino de Graduação;

CONSIDERANDO o Ofício Nº 12/2022/CCAGRO - ICET/UFAM (1067292), de 06 de julho de 2022, que encaminhou ao Departamento de Apoio ao Ensino (DAE), o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia, bacharelado (IT18) - finalizado (1072521), para encaminhamento à Câmara de Ensino de Graduação;

CONSIDERANDO a Informação nº 46/2022/DAE - PROEG/PROEG/UFAM, de 14 de julho de 2022 (1077127);

CONSIDERANDO, finalmente, a decisão do plenário em reunião ordinária realizada nesta data,

RESOLVE:

Art. 1º REGULAMENTAR Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Agronomia, presencial, Bacharelado, turno integral (matutino e vespertino) - IT18, versão curricular 2022/1, vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - ICET da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Art. 2º A integralização curricular do Curso de Graduação em Agronomia, Bacharelado (IT18) dar-se-á com o cumprimento da carga horária total de 3.915 horas (três mil novecentas e quinze) horas/aula e 197 (cento e noventa e sete) créditos, com a subdivisão que segue:

I - disciplinas obrigatórias, incluídas as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC's); e

II - disciplina optativa.

Art. 3º As disciplinas obrigatórias correspondem ao total de 3.675 (três mil seiscentas e setenta e cinco) horas/aula, equivalentes a 197 (cento e noventa e sete) créditos, a serem integralizados em, no mínimo, 05 (cinco) anos, equivalentes a 10 (dez) períodos letivos e incluem:

I - o Estágio Curricular Supervisionado, totalizando 180 (cento e oitenta) horas/aula, correspondentes a 6 (seis) créditos; e

II - o Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando 60 (sessenta) horas/aula, correspondentes a 2 (dois) créditos.

Art. 4º As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC's) constituem componente curricular obrigatório e correspondem ao total de 120 (cento e vinte) horas/aula, não possuindo créditos equivalentes.

Art. 5º As disciplinas optativas possuem um total de 120 (cento e vinte) horas/aula a serem integralizadas obrigatoriamente e correspondem a 8 (oito) créditos.

Art. 6º O Curso de Graduação em Agronomia, bacharelado, presencial, turno integral (matutino e vespertino) (IT18), versão curricular 2022/1, será ministrado em regime presencial, por registro de crédito e carga-horária, semestralmente, por período letivo:

I - A integralização curricular far-se-á em no mínimo 10 (dez) e no máximo 15 (quinze) períodos letivos; e

II - Em cada período letivo será permitida a matrícula em disciplinas correspondentes a, no mínimo 14 (quatorze) e, no máximo, 28 (vinte e oito) créditos.

Art. 7º O desdobramento da Estrutura Curricular, do Curso de Graduação em Agronomia, bacharelado, presencial, turno integral (matutino e vespertino) - IT18, versão 2022/1, está contido no Anexo I desta Resolução.

Art. 8º A distribuição das disciplinas do currículo do Curso, por período letivo, far-se-á segundo o que estabelece a periodização e o quadro de disciplinas optativas contidos no Anexo II desta Resolução.

Art. 9º O ementário das disciplinas do currículo do Curso compõe o Anexo III desta Resolução.

Art. 10. As normas regulamentares do Estágio Supervisionado estão estabelecidas no Anexo IV desta Resolução.

Art. 11. As normas regulamentares das Atividades Acadêmicas-Científico-Culturais (Atividades Complementares) estão estabelecidas no Anexo V desta Resolução.

Art. 12. As normas regulamentares para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) estão estabelecidas no Anexo VI desta Resolução.

Art. 13. Aplicar-se-á esta Resolução aos alunos que ingressarem no curso de Graduação em Agronomia, bacharelado, presencial, turno integral (matutino e vespertino) - IT18, versão curricular 2022/1, vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia - ICET da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), a partir do semestre letivo 2022/1.

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO em Manaus, 05 de agosto de 2022.

VANESSA KLISIA DE AGUIAR GONÇALVES FERREIRA

Presidenta em Exercício

ANEXO I

Disciplinas do Curso de AGRONOMIA, bacharelado, presencial (turno integral - Versão 2021/1) organizadas conforme desdobramento curricular abaixo:

EIXO ESTRUTURANTE	DISCIPLINAS
I. Conteúdos Básicos	
Matemática	ITA067-Fundamentos de Cálculo ITA073-Noções de Álgebra Linear
Física	ITA072-Física Geral
Química	ITA069-Química Geral Aplicada ITA074-Química Orgânica ITA078-Química Analítica Aplicada
Biologia	ITA065-Biologia Celular I ITA070-Zoologia Agrícola ITA048-Anatomia e Morfologia Vegetal ITA049-Sistemática Vegetal ITA081-Genética na Agropecuária ITA075-Bioquímica Geral ITA076-Entomologia Geral
Estatística	ITA106-Estatística
Informática	ITA113-Informática Básica
Expressão Gráfica	ITA066-Desenho Técnico
II. Conteúdos Profissionais Essenciais	
Agrometeorologia e Climatologia	ITA011-Meteorologia e Climatologia Agrícola
Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal	ITA079-Fisiologia Vegetal I ITA071-Anatomia e Fisiologia Animal I ITA087-Biotecnologia Para a Agricultura
Cartografia, Geoprocessamento e Georreferenciamento	ITA012-Topografia Agrícola ITA019-Sensoriamento Remoto Aplicado à Agronomia
Comunicação, Ética, Legislação, Extensão, Sociologia Rural, Questões Étnico-raciais, Indígenas e Direitos Humanos	ITA068-Introdução à Agronomia ITA037-Comunicação e Extensão Rural ITA021-Sociologia Rural ITA064-Assocativismo e Cooperativismo
Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins	ITA085-Construções Rurais I ITA090-Plantas Ornamentais e Paisagismo I
Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural, Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio	ITA010-Economia Rural ITA024-Administração Rural ITA031-Política e Desenvolvimento Agrícola
Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística	ITA005-Máquinas e Mecanização Agrícola
Genética de Melhoramento Vegetal; Manejo e Produção Florestal; Zootecnia e Fitotecnia	ITA015-Melhoramento Genético Vegetal ITA089-Olericultura I ITA035-Culturas Anuais ITA036-Plantas Daninhas e seu Controle ITA038-Tecnologia de Produção de Sementes ITA091-Silvicultura e Sistemas Agroflorestais I ITA032-Frucicultura ITA029-Forragicultura e Pastagens ITA086-Nutrição e Manejo Alimentar de Animais de Produção ITA034-Produção de Ruminantes ITA033-Produção de Monogástricos
Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem	ITA014-Hidráulica Agrícola ITA023-Irrigação e Drenagem
Manejo e Gestão Ambiental; Avaliação e Perícias	ITA083-Ecologia Agrícola I ITA025-Gestão Ambiental e Recursos Naturais Renováveis
Microbiologia, Fitossanidade e Entomologia	ITA077-Microbiologia Agrícola I ITA080-Fitopatologia I ITA082-Fitopatologia II ITA084-Entomologia Agrícola I
Solos, Manejos e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação	ITA006-Gênese e Morfologia do Solo ITA013-Fertilidade e Adubação do Solo ITA017-Nutrição Mineral de Plantas ITA020-Manejo e Conservação do Solo
Técnicas e Análises Experimentais	ITA004-Metodologia da Pesquisa e Deontologia ITA007-Experimentação Agrícola
Tecnologia de Produção, Sistemas Agroindustriais, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários	ITA027-Tecnologia de Produtos Agrícolas
III. Conteúdos Profissionais Específicos	
Peculiaridades Locais e Peculiaridades Regionais	ITA030-Plantas Industriais ITA039-Frucicultura Amazônica
IV. Conteúdos Complementares Obrigatórios	
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)	Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão
Área teórico-prática ou de formação profissional	ITA045-Trabalho de Conclusão de Curso ITA046-Estágio Curricular Supervisionado
V. Conteúdos Complementares Optativos	

EIXO ESTRUTURANTE	DISCIPLINAS
Disciplinas Optativas	ITA044-Avaliação e Perícia Rural
	ITA051-Fotointerpretação Agrícola
	ITA052-Relação Água, Solo, Planta e Atmosfera
	ITA054-Irrigação Localizada
	ITA055-Acarologia Agrícola
	ITA056-Manejo Ecológico de Pragas
	ITA057-Aquicultura
	ITA060-Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares
	ITA061-Microbiologia do Solo
	ITA062-Doenças de Hortaliças e Frutíferas
	ITA063-Conservação e Uso da Diversidade Biológica
	ITA092-Ambiente Protegido I
	ITA093-Pós-colheita de Frutas e Hortaliças
	ITA094-Seminários Preparatórios Para o ENADE
	ITA105-Álgebra Linear
	ITA201-Português Instrumental
	ITE217-Engenharia de Texto
ITM162-Pré Cálculo	
ITM500-Libras	

ANEXO II

Distribuição das disciplinas obrigatórias do currículo do Curso por período letivo (Periodização)

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS				
1º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA065	Biologia Celular I	-	3.2.1	60
ITA066	Desenho Técnico	-	3.2.1	60
ITA067	Fundamentos de Cálculo	-	4.4.0	60
ITA113	Informática Básica	-	3.2.1	60
ITA068	Introdução à Agronomia	-	2.2.0	30
ITA069	Química Geral Aplicada	-	3.2.1	60
ITA070	Zoologia Agrícola	-	3.2.1	60
SUBTOTAL			21	390
2º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA071	Anatomia e Fisiologia Animal I	-	2.2.0	30
ITA048	Anatomia e Morfologia Vegetal	-	3.2.1	60
ITA072	Física Geral	-	4.4.0	60
ITA004	Metodologia Científica e Deontologia	-	3.3.0	45
ITA073	Noções de Álgebra Linear	-	4.4.0	60
ITA074	Química Orgânica	-	4.4.0	60
SUBTOTAL			20	315
3º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA075	Bioquímica Geral	-	4.4.0	60
ITA076	Entomologia Geral	-	3.2.1	60
ITA106	Estatística	-	4.4.0	60
ITA077	Microbiologia Agrícola I	ITA065	3.2.1	60
ITA078	Química Analítica Aplicada	-	3.2.1	60
ITA049	Sistemática Vegetal	-	3.2.1	60
SUBTOTAL			20	360
4º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA010	Economia Rural	-	4.4.0	60
ITA007	Experimentação Agrícola	-	4.4.0	60
ITA079	Fisiologia Vegetal I	ITA048	3.2.1	60
ITA080	Fitopatologia I	ITA077	3.2.1	60
ITA006	Gênese e Morfologia do Solo	-	3.2.1	60
ITA081	Genética na Agropecuária	-	4.4.0	60
ITA005	Máquinas e Mecanização Agrícola	-	3.2.1	60
SUBTOTAL			24	420
5º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA013	Fertilidade e Adubação do Solo	ITA006	3.2.1	60
ITA082	Fitopatologia II	ITA080	3.2.1	60
ITA014	Hidráulica Agrícola	ITA072	3.2.1	60
ITA020	Manejo e Conservação do Solo	ITA006	3.2.1	60
ITA015	Melhoramento Genético Vegetal	ITA081	4.4.0	60
ITA011	Meteorologia e Climatologia Agrícola	ITA072	3.2.1	60
ITA019	Sensoriamento Remoto Aplicado à Agronomia	ITA072	3.2.1	60
SUBTOTAL			22	420
6º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA083	Ecologia Agrícola I	ITA079	3.2.1	60
ITA084	Entomologia Agrícola I	ITA076	3.2.1	60
ITA023	Irrigação e Drenagem	ITA014	3.2.1	60
ITA017	Nutrição Mineral de Plantas	ITA079	3.2.1	60
ITA021	Sociologia Rural	-	3.3.0	45
ITA038	Tecnologia de Produção de Sementes	-	2.1.1	45
ITA012	Topografia Agrícola	ITA066	3.2.1	60
SUBTOTAL			20	390
7º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA024	Administração Rural	-	4.4.0	60
ITA085	Construções Rurais I	ITA066	3.2.1	60
ITA029	Forragicultura e Pastagens	ITA017	3.2.1	60
ITA025	Gestão Ambiental e Recursos Naturais Renováveis	ITA083	3.3.0	45
ITA086	Nutrição e Manejo Alimentar de Animais de Produção	ITA075	4.4.0	60
ITA030	Plantas Industriais	ITA082	3.2.1	60
ITA027	Tecnologia de Produtos Agrícolas	ITA077	3.2.1	60
SUBTOTAL			23	405
8º PERÍODO				

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS				
1º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA087	Biotecnologia Para a Agricultura	ITA081	3.2.1	60
ITA035	Culturas Anuais	ITA013	3.2.1	60
ITA032	Fruticultura	ITA082	3.2.1	60
ITA036	Plantas Daninhas e seu Controle	ITA079	3.2.1	60
ITA031	Política e Desenvolvimento Agrícola	ITA024	3.3.0	45
ITA033	Produção de Monogástricos	ITA086	3.2.1	60
ITA034	Produção de Ruminantes	ITA086	3.2.1	60
SUBTOTAL			21	405
9º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA064	Associativismo e Cooperativismo	-	3.3.0	45
ITA037	Comunicação e Extensão Rural	ITA021; ITA031	3.3.0	45
ITA039	Fruticultura Amazônica	ITA032	3.2.1	60
ITA089	Olericultura I	ITA082	3.2.1	60
ITA090	Plantas Ornamentais e Paisagismo I	ITA082; ITA084	3.2.1	60
ITA091	Silvicultura e Sistemas Agroflorestais I	ITA025	3.2.1	60
SUBTOTAL			18	330
10º PERÍODO				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	CH
ITA046	Estágio Curricular Supervisionado	ITA064; ITA037; ITA039; ITA089; ITA090; ITA091	6.0.6	180
ITA045	Trabalho de Conclusão de Curso	ITA004; ITA007; ITA064; ITA037; ITA039; ITA089; ITA090; ITA091	2.0.2	60
SUBTOTAL			8	240
TOTAL			197	3.675

Quadro de disciplinas optativas

DISCIPLINAS OPTATIVAS				
Sigla	Disciplina	Pré-requisito	Créditos	Carga Horária
ITA055	Acarologia Agrícola	-	3.2.1	60
ITA105	Álgebra Linear	-	6.6.0	90
ITA092	Ambiente Protegido I	ITA089	3.2.1	60
ITA057	Aquicultura	-	3.2.1	60
ITA044	Avaliação e Perícia Rural	-	3.3.0	45
ITA063	Conservação e Uso da Diversidade Biológica	-	4.4.0	60
ITA062	Doenças de Hortaliças e Frutíferas	ITA080	3.2.1	60
ITE217	Engenharia de Texto	-	4.4.0	60
ITA051	Fotointerpretação Agrícola	ITA012, ITA019	4.4.0	60
ITA054	Irrigação Localizada	ITA023	3.2.1	60
ITM500	Libras	-	4.4.0	60
ITA056	Manejo Ecológico de Pragas	ITA084	3.2.1	60
ITA061	Microbiologia do Solo	ITA077	2.1.1	45
ITA060	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	-	3.2.1	60
ITA201	Português Instrumental	-	4.4.0	60
ITA093	Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	ITA027	3.2.1	60
ITM162	Pré-Cálculo	-	4.4.0	60
ITA052	Relação Água, Solo, Planta e Atmosfera	ITA011; ITA023; ITA079	3.2.1	60
ITA094	Seminários Preparatórios Para o ENADE	-	3.3.0	45
TOTAL			65	1.125

ANEXO III

Ementário (Ementa, Objetivo e Referências)

Disciplinas Obrigatórias

1º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA065	Biologia Celular I	3.2.1	60	-
Objetivos				
Geral Obter conhecimentos teóricos e práticos acerca da morfologia e funcionamento das células e abordagem interdisciplinar.				
Específicos - Praticar os princípios básicos da microscopia óptica e manuseio do equipamento; - Relacionar o conhecimento teórico com a abordagem prática; - Estudar a diversidade celular; - Identificar estruturas celulares e suas funções; - Fazer a inter-relação com disciplinas posteriores do curso.				
Ementa Células procarionóticas e eucarióticas: origem, organização geral, evolução e classificação. Estudo da diversidade celular. Métodos de estudo das células. Microscopia. Composição química das células. Estudo das superfícies celulares: estrutura, composição química, transporte através de membrana e sinalização celular. Organização de componentes celulares: estrutura e função. Citoesqueleto: estrutura e função. Núcleo e ciclo celular. Mitose e Meiose. Expressão Gênica. Diferenciação celular.				
Referências				
Básicas ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos de biologia celular . 4. ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2017. DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Biologia celular e molecular . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.				
Complementares ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula . 4. ed. Editora Artmed, 2004. CARVALHO, H. F. A célula , 3. ed. Editora Manole, 2013. LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C. A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; AMON, A. Biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Artmed, 2014. MAILETT, M. Biologia celular . 8. ed. São Paulo: Editora Santos, 2003. POLIZELI, M. L. T. M. Manual prático de biologia celular . 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2008.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA066	Desenho Técnico	3.2.1	60	-
Objetivo Proporcionar o desenvolvimento da habilidade manual, bem como a percepção e acuidade visual, além propiciar a habilidade manual em contato com os instrumentos utilizados no desenho técnico. O aluno deverá ser capaz de interpretar e desenhar projetos técnicos rurais, empregando as técnicas, convenções e normas de projeto no desenho técnico, como uma forma de comunicação. Detalhar as fases de um projeto arquitetônico nas construções que se propõem a realizar.				
Ementa O desenho técnico. Aspectos gerais do desenho técnico. Projeções ortogonais. Perspectiva. Desenho arquitetônico e de construções rurais.				
Referências				
Básicas BUENO, CLAUDIA P.; PAPAZOGLU, ROSARITA S. Desenho técnico para engenharias . 1ª ed. (ano 2008), 5ª reimpr./Curitiba: Juruá, 2013. 198p. LEAKE, JAMES M. Manual de desenho técnico para engenharia : desenho, modelagem e visualização / James M. Leake, Jacob L. Borgerson; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. – [Reimpr.] – Rio de Janeiro: LTC, 2013. il. SILVA, ARLINDO; RIBEIRO, C.T.; DIAS, JOÃO; SOUSA, LUÍS. Desenho técnico moderno . LTC (Grupo GEN), 2006. 4ª edição.				
Complementares BORGERSON, J.; LEAKE, J. Manual de desenho técnico para Engenharia . Editora LTC. Formato 17x24, ISBN 8521617372. 284 páginas. MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia . São Paulo: Hemus, c2008. 3 v. ISBN 85-289-0007-X. PROVENZA, Francesco. Projetista de máquinas . São Paulo: F. Provenza, [1960]. 1 v. (várias paginações) RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle. Desenho técnico para engenharias . Curitiba: Juruá Ed., 2008. 196 p. ISBN 9788536216799. SILVA, ARLINDO; RIBEIRO, C.T.; DIAS, JOÃO; SOUSA, LUÍS. Desenho técnico moderno . Tradução Antônio Eustáquio de Melo Pertence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: LTC, 2013.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA067	Fundamentos de Cálculo	4.4.0	60	-
Objetivo Compreender os fundamentos do cálculo diferencial e integral em funções de uma variável real, tendo como foco os assuntos, derivada e integral e as suas principais aplicações. Utilizar a noção intuitiva de limite para definir o conceito de derivada e integral definida, desenvolver as técnicas de cálculo de derivadas e os principais métodos de cálculo de Integral, de modo a aplicá-los em problemas práticos e teóricos.				
Ementa Noção intuitiva de Limite e Continuidade. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.				
Referências				
Básicas AVILA, G. Cálculo : Funções de uma Variável. 7a. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1. GUIDORIZZI, H. Luiz. Um Curso de Cálculo . 5ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1. STEWART, James. Cálculo . Vol. 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.				
Complementares ANTON, H., BIVENS I. DAVIS S. Cálculo . Vol. 1. 8ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2007. BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral . 1ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 1 v. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : Funções, Limites, Derivação e Integração, Vol 1, 6ª ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. HOFFMANN, L. D., BRADLEY G. L. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. Ed. 10. Rio de Janeiro: LTC, 2011. HUGHES-HALLETT, D.; GLEASON, A. M.; LOCK, P. F. Cálculo Aplicado . 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA113	Informática Básica	3.2.1	60	-
Objetivo				
Apresentar os conceitos gerais de informática ao educando, os conhecimentos básicos para a utilização do computador e do sistema de informática, bem como os fundamentos sobre desenvolvimento em algoritmos, programação de computadores digitais, seu funcionamento e sua aplicação na resolução de problemas de caráter geral.				
Ementa				
Definições Básicas. Uso e Aplicações da Computação. Processamento. Memória. Dispositivos de Entrada/Saída. Software Básico e Aplicativos: Sistemas Operacionais, Editores de Texto, Planilhas Eletrônicas. Redes de Computadores. Internet. Software Livre. Lógica de Programação.				
Referências				
Básicas				
FARRER H., Algoritmos Estruturados . Editora Guanabara, 1989.				
GUIMARÃES, A.M., Lages N.A.C., Algoritmos e Estruturas de Dados . Editora LTC, 1985.				
GUIMARÃES, A.M., Lages N.A.C., Introdução à Ciência da Computação . Editora LTC, 1984.				
Complementares				
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados . Editora Campus, 2004.				
FORBELLONE, A.L.V. Lógica de Programação . Editora Makron Books, 2000.				
MEYER, M. Nosso Futuro e o Computador . Editora Bookman, 2000.				
O'BRIEN, J.A. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet . Editora Saraiva, 2004.				
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores . São Paulo: Campus, 2003.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA068	Introdução à Agronomia	2.2.0	30	-
Objetivo				
Proporcionar ao acadêmico uma breve noção do que é o curso de Agronomia. Apresentar os campos de atuação do profissional formado em agronomia e apresentar conceitos sobre o desenvolvimento da atividade agrícola no contexto atual. Apresentar os aspectos curriculares, de legislação, ética e organização profissional.				
Ementa				
Apresentação do curso de Agronomia. História e funcionamento do sistema profissional. Resolução Nº. 1/2006-CNE/CES/MEC e Legislação que rege o exercício profissional, LDB 9.394/1996. Legislação e Ética Profissional. Visita dos estudantes aos laboratórios de aulas práticas, à biblioteca setorial e à área experimental do Curso. Histórico da agricultura e da Agronomia. Agronomia e desenvolvimento. Problemas da agricultura brasileira e ação do engenheiro agrônomo.				
Referências				
Básicas				
ABBOUD. A. C. de S. Introdução à Agronomia . Interciência. 2013, 644p.				
AEASP. Manual dos direitos e deveres do Engenheiro Agrônomo . São Paulo – SP: Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo. 2012.18p.				
CREA-GO. Lei Federal nº 5.194/66, Resolução Nº. 218/73 CONFEA, Código de Ética Profissional e Artigo 58 da Lei 9.649/98. Goiânia: CREA-GO, 2000/02. 23p.				
Complementares				
BELLINGINI, R. Pequenas histórias de plantar e de colher . São Paulo, SP. 2012. 61p.				
BRASIL. Resolução CONFEA 1.010 , de 22 de agosto de				
BRASIL. Resolução CONFEA 278 , de 29 de junho de 2005.1973.				
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução Nº 1 de 02 de fevereiro de 2006-CNE/CES/MEC . Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_06.pdf >. Acessado em 22 abril de 2021.				
SCHULZ, A. Ética e gestão educacional . Campinas: Alínea, 2008. 127p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA069	Química Geral Aplicada	3.2.1	60	-
Objetivo				
Propiciar base teórica e estimular a experimentação em química, relacionando os conteúdos teóricos e suas manifestações no cotidiano, como sustentação empírica dos conceitos básicos da química.				
Ementa				
Introdução à química (matéria e medidas). Átomos, moléculas e íons. Propriedades periódicas dos elementos. Conceitos básicos da ligação química. Reações em solução aquosa. Reações químicas e estequiometria de reação.				
Referências				
Básicas				
BROWN, L. T.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: A Ciência Central . 13ª ed., São Paulo: Pearson, 2017.				
CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental . São Paulo: Edusp, 2011.				
KOTZ, J. C.; TREICHEL, JR, P. M. Química Geral e Reações Químicas . volume 1, 6a ed., São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.				
Complementares				
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente , 7ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2018.				
BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. Química: a Matéria e Suas Transformações , volume 1, 3a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002.				
RUSSEL, J. B. Química Geral . Volume 1, 2a ed., São Paulo: Pearson, 1994.				
TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; BANUTH, G. S. L.; BISPO, J. G. Química Básica Experimental . 6. ed., São Paulo: Ícone, 2017.				
ZUMDAHL, S. DECOSTE, D. Introdução a Química: Fundamentos . 8a ed., São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA070	Zoologia Agrícola	3.2.1	60	-
Objetivo				
Conhecer, identificar e compreender os principais aspectos bioecológicos dos grupos zoológicos de importância agrônoma.				
Ementa				
Diversidade animal. Código de Nomenclatura Zoológica. Caracteres gerais, morfologia, bioecologia, diversidade e importância agrônoma dos Protozoários, Nematóides, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Cordados (Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos).				
Referências				
Básicas				
BARNES, R. S. K.; CALOW, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese . São Paulo: Atheneu Editora, 1995. 526p.				
HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; I'ANSON, H. Princípios integrados de zoologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. 968p.				
RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados . São Paulo: Rocca, 1996. 1029p.				
Complementares				
BRUSCA, R. C.; MOORE, W.; SHUSTER, S. M. Invertebrados . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. 1010p.				

MOORE, J. **Uma introdução aos invertebrados**. Santos, SP: Editora Santos: Grupo GEN, 2010. 338p.
 ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. 5. ed. Ribeirão Preto, SP: Roca. 1996. 516p.
 POUGH, H.; HEISER, J.; McFARLAND, W. **A Vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu Editora, 1999. 798p.
 RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271p.

2º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA071	Anatomia e Fisiologia Animal I	2.2.0	30	-
Objetivo				
Identificar as estruturas anatómicas e conhecer os processos fisiológicos, relacionados, principalmente, com a digestão e a reprodução, dos mamíferos, aves e peixes de interesse agrônômico.				
Ementa				
Considerações anatómicas e fisiológicas dos sistemas muscular, esquelético, nervoso, endócrino, circulatório, respiratório, digestivo, urinário e reprodutor, comparados para mamíferos, aves e peixes de interesse agrônômico.				
Referências				
Básicas				
BALDISSEROTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura . 3. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2018. 352p. POPESKO, P. Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos . 5. ed. Barueri: Manole, 2012. 608p. REECE, W. O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos . 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 480p.				
Complementares				
AIRES, M. M. Fisiologia . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 934p. BALDISSEROTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura . 2. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2009. 349p. D'ANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos . São Paulo: Atheneu, 1995. 493p. MOYES, C. D.; SCHULTZ, P. M. Princípios de fisiologia animal . 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 792p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA048	Anatomia e Morfologia Vegetal	3.2.1	60	-
Objetivo				
Reconhecer aspectos gerais da anatomia e morfologia vegetal, introduzindo a terminologia básica e sua importância para a Taxonomia de plantas.				
Ementa				
A célula vegetal: estrutura e particularidades. Caracterização dos tipos celulares e tecidos nos órgãos vegetativos. Desenvolvimento primário e secundário. Adaptações morfológicas (externas e internas). Organografia Vegetal: morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Estrutura e desenvolvimento vegetal. A morfologia e a Anatomia como subsídio para a taxonomia.				
Referências				
Básicas				
CUTTER, E. G. Anatomia vegetal: Parte I – células e tecidos . 2. ed. São Paulo: Roca, 1986. CUTTER, Elizabeth G. Anatomia vegetal: Parte II – órgãos, experimentos e interpretação . São Paulo: Roca, 1987. GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . 2. ed. São Paulo, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512 p. ISBN 8586714382.				
Complementares				
BARROSO, Graziela Maciel. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotilédneas . Viçosa, MG: UFV, c1999. 443 p. ISBN 85-7269-039-5 GUERREIRO, S.M.C.; APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. Anatomia vegetal . Viçosa, MG: UFV, 2003. 438 p. ISBN 8572691626 OLIVEIRA, D.M.T.; MACHADO, S.R. Álbum didático de Anatomia Vegetal . Instituto de Biociências de Botucatu, 2009. RAVEN, P. H. et al. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. Botânica - Organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 124 p. 2000.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA072	Física Geral	4.4.0	60	-
Objetivo				
Compreender as leis de Newton. Identificar fenômenos naturais em termos de regularidade e quantificação. Interpretar princípios fundamentais que generalizem as relações entre eles e aplicá-los na resolução de problemas.				
Ementa				
Medidas físicas. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Ondas em meio material. Ondas Sonoras. Temperatura e Calor. 1ª Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. 2ª Lei da Termodinâmica.				
Referências				
Básicas				
ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário . 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 2015. v. 2. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . 5. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 2013. v.1. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . 5. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 2014. v. 2.				
Complementares				
ALAOR, C. Física Básica: Gravitação /Fluidos /Ondas/ Termodinâmica . 1. ed. São Paulo: Editora LTC. 2007. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 3. PÁDUA, A. B.; PÁDUA, C. G. Termodinâmica: uma coletânea de problemas . São Paulo: Livraria da Física, 2006. SEARS, F. W; ZEMANSKY, M. W. Física I . 14. ed. Rio de Janeiro: Pearson Universidades. 2015. v. 1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA004	Metodologia Científica e Deontologia	3.3.0	45	-
Objetivo				
Oportunizar a compreensão e o conhecimento sobre o método científico e sua aplicabilidade nas Ciências Agrárias e Explicar a ética e a legislação profissional.				
Ementa				
Saber comum e científico. Conceitos: Ordem, Classificação, Descrição, Explicação, e Observação dos fenômenos; A mentalidade científica; A explicação Científica; O conhecimento científico em ciências Agrárias – Métodos e Técnicas e Ética e legislação para o profissional em ciências agrárias.				
Referências				

Básicas

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, c1996. 209 p. ISBN 85-346-0521-1.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 312 p. ISBN 9788522447626.
 SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Complementares

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Resolução Nº. 1.002, de 26 de novembro de 2002**. Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geografia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências. Brasília: CONFEA, 2002. Disponível em <http://normativos.confea.org.br/downloads/1002-02.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2019.
 CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Resolução Nº. 1.057, de 31 de julho de 2014**. Revoga a Resolução nº 262, de 28 de julho de 1979, a Resolução nº 278, de 27 de maio de 1983 e o art. 24 da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 e dá outras providências. Brasília: CONFEA, 2014. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/1057-14.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2019.
 CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **Resolução Nº. 218, de 29 de junho de 1973**. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Rio de Janeiro: CONFEA, 1973. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/0218-73.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2019.
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: Planejamento e execução de pesquisas: amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA073	Noções de Álgebra Linear	4.4.0	60	-
Objetivo				
Introduzir conceitos básicos de álgebra linear, tais como operações de matrizes, resolução de sistema lineares, espaços vetoriais reais, transformações e operações lineares.				
Ementa				
Matrizes. Cálculo de Determinantes e Matriz Inversa. Sistemas de Equações Lineares. Espaços Euclidianos. Transformações Lineares. Operadores Lineares.				
Referências				
Básicas				
ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações . 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. LAY, D. C.; LAY, S. R.; MCDONALD, J. J. Álgebra Linear e suas aplicações . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. POOLE, D. Álgebra Linear : uma introdução moderna. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. ISBN: 9788522123902.				
Complementares				
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . 3. ed. São Paulo: Harbra, c1986. LANG, S. Álgebra linear . São Paulo: Edgard Blücher. 2003. LIPSCHUTZ, S., LIPSON, M. Álgebra Linear . 33. ed. Bookman, 2004. LORETO, A. C. C. et al. Álgebra Linear e Suas Aplicações : Resumo Teórico, Exercícios Resolvidos e Propostos. 2ª Ed. LTC. 2009. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear . 2. ed. São Paulo, SP: Markron Books, 1987.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA074	Química Orgânica	4.4.0	60	-
Objetivo				
Representar os compostos orgânicos empregando diversos tipos de fórmulas estruturais. Estabelecer a relação entre as propriedades físicas dos compostos orgânicos. Reconhecer as principais funções orgânicas, seus respectivos grupos funcionais e principais transformações.				
Ementa				
Métodos de obtenção. Propriedades físicas e químicas de alcanos. Cicloalcanos e haletos de alquila. Alcenos. Alcinos. Compostos poliinsaturados. Compostos aromáticos e haletos de arila. Estrutura, efeitos eletrônicos e reatividade.				
Referências				
Básicas				
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica . 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química orgânica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. Química Orgânica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.				
Complementares				
ALLINGER, N. L. et. al. Química orgânica . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. BRUICE, P. Y. Química orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. v. 1. CAREY, F. A. Química orgânica . 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. v. 1. CAREY, F. A. Química orgânica . 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2011. v. 2. VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química orgânica : estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.				

3º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA075	Bioquímica Geral	4.4.0	60	-
Objetivos				
Geral				
Apresentar aos alunos as principais moléculas orgânicas e suas funções biológicas.				
Específicos				
- Estudar a estrutura e a função dos carboidratos; - Estudar a estrutura e a função dos lipídios; - Estudar a estrutura e a função dos aminoácidos, das proteínas e dos ácidos nucléicos; - Estudar metabolismo celular, sua regulação e integração metabólica.				
Ementa				
A água e suas funções nos seres vivos. Escala de pH e tamponamento biológico. Estrutura e função dos carboidratos, dos lipídeos, dos aminoácidos, das proteínas e dos ácidos nucléicos. Coenzimas e vitaminas. Cinética e regulação enzimática. Bioenergética e metabolismo energético. Vias biossintéticas. Integração metabólica. Fotossíntese.				
Referências				
Básicas				
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. CAMPBELL, M.K. Bioquímica . 3. ed. São Paulo: Artmed, 2006. LEHNINGER, A.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica . 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2004.				
Complementares				

BRACHT, A.; ISHII-IWAMOTO, E. **Métodos de laboratório em bioquímica**. Barueri, SP: Manole, 2003. 439 p. ISBN 8520413382.
 CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.
 MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xii, 386 p. ISBN 978-85-277-1284-2.
 SACKHEIM, G. I.; LEHMAN, D. D. **Química e bioquímica para ciências biomédicas**/ GEORGE, I, S.; DENNIS, D. L. 8. ed. São Paulo: Manole, 2001. 644 p. ISBN 8520411193.
 VOET, D.; VOET, J. **Bioquímica**. 3ª ed. Editora Artmed. 2006.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA076	Entomologia Geral	3.2.1	60	-
Objetivo				
Conhecer os aspectos taxonômicos, fisiológicos e bioecológicos das ordens de insetos mais frequentes em agroecossistemas. Conhecer as relações dos insetos com o homem.				
Ementa				
Importância dos insetos. Morfologia geral dos insetos. Métodos de coleta, montagem e conservação de insetos. Identificação das ordens de insetos mais frequentes em agroecossistemas. Fisiologia dos insetos. Reprodução e desenvolvimento dos insetos. Serviços ecológicos dos insetos. Problemas causados por insetos.				
Referências				
Básicas				
ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto, SP: Holos, 1998. 78p. BUZZI, Z. J. Entomologia didática . 6. ed. Curitiba: UFPR, 2013. 579p. RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia . Ribeirão Preto, SP: Holos, 2012. 810p.				
Complementares				
BARNES, R. S. K.; CALOW, P. J. W. Os invertebrados: uma nova síntese . São Paulo: Atheneu Editora, 1995. 526p. CRANSTON, P. S.; GULLAN, P. J. Insetos: Fundamentos da Entomologia . 5.ed. São Paulo: Roca, 2017. 460p. HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; I'ANSON, H. Princípios integrados de zoologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2013. 968p. PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas . Brasília: Embrapa/CNPq, 2009. 1164p. RUPPERT, E. E.; LEHNER, R. D. Zoologia dos invertebrados . São Paulo: Rocca, 1996. 1029p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA106	Estatística	4.4.0	60	-
Objetivo				
Apresentar as principais técnicas estatísticas para resolução de problemas.				
Ementa				
Estatística descritiva. Cálculo das probabilidades. Variáveis aleatórias. Modelo de distribuição discreta e contínua. Teoria da amostragem e distribuição amostral. Estimção de parâmetros. Teste de hipóteses.				
Referências				
Básicas				
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística . 6ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1998. LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. VIEIRA, S. 2008. Introdução a Bioestatística . Editora Elsevier. 360 p.				
Complementares				
COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística . São Paulo: Edgard Blücher, c1977. 264 p. ISBN 85-212-0097-8. LAPPONI, J.C. 2005. Estatística usando Excel , 4ª edição, Editora Campus, 498p. MILONE, Giuseppe. Estatística: geral e aplicada . São Paulo: Thomson, c2004. 483p. ISBN 85-221-0339-9 MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 540 p. ISBN 9788502136915. ZAR, J. H. 1996. Biostatistical Analysis . New Jersey, Prentice - Hall. 907p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA077	Microbiologia Agrícola I	3.2.1	60	ITA065
Objetivo				
Fornecer informações taxonômicas básicas sobre os principais grupos de micro-organismos (fungos, bactérias, protozoários, vírus, viróides e príons) e destacar sua importância para as Ciências Agronômicas e Florestais, bem como capacitar o aluno em técnicas elementares de microbiologia.				
Ementa				
Histórico e Desenvolvimento da Microbiologia. Conceitos básicos em Microbiologia. características gerais de bactérias, fungos, vírus e viróides. Fisiologia, nutrição e cultivo de microrganismos. Controle de microrganismos. Microrganismos e sua importância nas Ciências Agronômicas e Florestais.				
Referências				
Básicas				
BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. Microbiologia básica . São Paulo: Atheneu. 2005. SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas . Florianópolis: UFSC, 2004, 155p. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berbell R.; CASE, Christine L. Microbiologia . 8. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005. xxvi, 894 p. + CD-ROM ISBN 978-363-0488-5.				
Complementares				
LACAZ-RUIZ, R. Manual Prático de Microbiologia Básica . EDUSP, 2000. LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunologia . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 632p. (Biblioteca Artmed) ISBN 9788536300788. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações . Volumes I e II. Makron Books, 1996. TRABULSI, L. R. Microbiologia . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 586 p. ISBN 85-7379-071-7. WINN JR., W. et al. Diagnóstico microbiológico: texto e atlas ilustrado . 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. 1.760p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA078	Química Analítica Aplicada	3.2.1	60	-
Objetivo				
Discutir e aplicar os fundamentos teóricos da química analítica clássica na análise química quantitativa.				
Ementa				
Introdução à química analítica. Soluções aquosas de substâncias inorgânicas. Conceitos básicos de equilíbrio químico. Análise gravimétrica. Análise volumétrica (Neutralização, Precipitação, Complexação, Oxidação-redução).				
Referências				

Básicas

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
 HARRIS, D. C.; **Análise Química Quantitativa**. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
 SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Complementares

HAGE, D. S. CARR, J. D. **Química Analítica e Análise Quantitativa**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
 HARRIS, D. C. **Explorando a Química Analítica**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
 MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. **Análise Química Quantitativa**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
 VAITSMAN, D. S.; BITTENCOURT, O. A. **Ensaio Químicos Qualitativos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
 VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA049	Sistemática Vegetal	3.2.1	60	-

Objetivo

Integrar os conhecimentos da Anatomia e morfologia vegetal aos princípios da Taxonomia e Sistemática, abordando a identificação e caracterização dos principais grupos de vegetais. Compreensão e aplicação das normas de nomenclatura. Conhecimento das técnicas de coleta e herbários. Identificação das principais famílias.

Ementa

Introdução à Botânica Sistemática: Nomenclatura Botânica (CINB) e Sistemas de Classificação. Plantas vasculares: morfologia, posição sistemática e importância econômica dos principais táxons de interesse agrônomo. Técnicas básicas de coleta e preservação.

Referências**Básicas**

JOLY, A. B. **Botânica**: introdução a taxonomia vegetal. 13. ed. São Paulo: Nacional, 2002-2005. 777 p. (Biblioteca universitária, 3. Ciências Puras, 4) ISBN8504002314.
 JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3 ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2009.
 RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p. ISBN 978-85-277-1229-3.

Complementares

BARROSO, G. M. **Frutos e sementes**: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa, MG: UFV, c1999. 443 p. ISBN 85-7269-039-5.
 BARROSO, G. M. **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Viçosa, MG: UFV, 2002. v.1. ISBN 8572691278.
 FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; MONTEIRO, W. R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, c1981. 196 p. ISBN 978-85-213-0041-7.
 PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (BRASIL). **Nomes populares das leguminosas do Brasil**. Manaus: UA, 2004. 236 p. (Biblioteca Científica da Amazônia) ISBN 8574011029.
 VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Taxonomia Vegetal**. Viçosa, MG: UFV, 2004.

4º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA010	Economia Rural	4.4.0	60	-

Objetivo

Discutir os conceitos básicos de economia aplicados à Economia Rural a partir da análise microeconômica e de noções de macroeconomia para o entendimento dos mercados e estudo do processo de comercialização de produtos agrícolas.

Ementa

Conceito de economia e evolução do pensamento econômico. O sistema econômico. Análise de mercado – Demanda e Oferta. Estruturas de Mercado. Noções de macroeconomia; Economia de produção e Comercialização agrícola.

Referências**Básicas**

ARBAGE, A. P. **Fundamentos de economia rural**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.
 MENDES, J. T. G.; PADILHA JR, J.B. **Agronegócio**: uma abordagem econômica. São Paulo; Pearson Prentice Hall, 2007.
 VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

Complementares

FEIJÓ, R. L. C. **Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
 HUBBARD, R. G.; O'BRIEN. **Introdução à economia**. Tradução: Chistiane de Brito André, Cristina Bázan, Rodrigo Sardenberg. 2 ed. atual. Porto Alegre: Bookman, 2010.
 MANKIW, N. G. **Introdução a Economia**. Tradução da 6ª ed. São Paulo: Cengage, 2014.
 ROSSETTI, J. P. **Introdução à Economia**. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
 VICECONT, P. E. V. **Introdução à Economia**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA007	Experimentação Agrícola	4.4.0	60	-

Objetivo

Fornecer conhecimentos que permitam o planejamento e execução de experimentos agrícolas e laboratoriais, básicos, bem como avaliar o conjunto de informações geradas com os métodos apropriados de estatística experimental.

Ementa

Considerações iniciais à experimentação agrícola. Princípios e planejamento experimental. Delineamentos experimentais básicos. Análise de variância. Avaliação complementar à análise de variância. Arranjos experimentais. Softwares para análise de dados de experimentos.

Referências**Básicas**

BHERING, L. L.; TEODORO, P. E. **Estatística experimental no Rbio** [recurso eletrônico] 1.ed. - Curitiba: Brazil Publishing, 2021. ISBN 978-65-5861-360-2 9 (E-BOOK).
 DIAS, L. A. S.; BARROS, W. S. **Biometria experimental**. Viçosa, MG: Suprema Gráfica e Editora, 2009. xi, 408 p. ISBN 9788560249367.
 STORCK, L.; LOPES, S. J.; GARCIA, D. C.; ESTEFANEL, V. **Experimentação Vegetal**. 3. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2011. 198 p. ISBN: 9788573911428.

Complementares

BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônomicos**. 2 ed. Arapongas, PR: Mecenas, 2013. 214 p. ISBN: 9788589687133.
 CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003. 256 p. ISBN: 139788536300924.
 PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. **Estatística aplicada a experimentos agrônomicos e florestais**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002.
 PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 15 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2009, 451 p. ISBN: 9788571330559.
 RIBEIRO JR, J. I. **Análises estatísticas no EXCEL**. 2 ed. Viçosa, UFV: UFV, 2013. 311 p. ISBN: 9788572694926.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA079	Fisiologia Vegetal I	3.2.1	60	ITA048
Objetivo				
Compreender os processos fisiológicos do metabolismo primário e secundário sob a ótica bioquímica, celular e tissular, discutindo as diferentes estratégias adaptativas das plantas.				
Ementa				
Breve histórico da Fisiologia Vegetal. Metabolismo primário e secundário. Energética: Respiração e Fotossíntese. Relações hídricas. Nutrição Mineral. Translocação de assimilados no Floema. Crescimento e desenvolvimento: os hormônios vegetais. Fotoperíodismo. Germinação e dormência. Estratégias fisiológicas adaptativas.				
Referências				
Básicas				
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004.				
MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas. 2a ed. Viçosa: UFV, 2007 (3ª EDIÇÃO Ano 2009 nutrição mineral 978-85-7269-330-1).				
TAIZ, L.; E. ZEIGER. 2004. Fisiologia Vegetal . ArtMed. 2004.				
Complementares				
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, E. P. Manual de Fisiologia Vegetal : Teoria e Prática. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005. ISBN: 85-318-0044-7, 650p.				
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças : fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 293 p.				
HILL, L. 1996. Segredos da Propagação de Plantas . Editora Nobel. ISBN 852130885X, 240 páginas.				
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531p.				
RAVEN, P. H. et al. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA080	Fitopatologia I	3.2.1	60	ITA077
Objetivo				
Apresentar os conceitos e princípios básicos relacionados às doenças de plantas e sua ocorrência. Entender e diferenciar a sintomatologia das principais doenças de origem biótica em culturas de interesse agrônomo/florestal. Entender a processo de interação planta-patógeno, métodos de diagnose e controle das doenças.				
Ementa				
Histórico e importância da fitopatologia. Conceito de doença. Principais agentes causais de doença. Sintomatologia e diagnose. Postulados de Koch. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Variabilidade dos agentes fitopatogênicos. Ação do ambiente sobre doenças de plantas. Epidemiologia. Genética da interação patógeno-hospedeiro. Fisiologia do parasitismo. Princípios e métodos de controle de doenças.				
Referências				
Básicas				
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia : Princípios e Conceitos. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011.				
KIMATI, H., AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia : Doenças das Plantas Cultivadas. 4. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres Ltda., 2005.				
ZAMBOLIM, L.; JESUS JR, W. C.; PEREIRA, O. L. O essencial da fitopatologia : agentes causais. Viçosa: UFV, 2012.				
Complementares				
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia . Viçosa: UFV, 2007.				
VÉRAS, Solange de Mello. Doenças de plantas : controles convencional e alternativo. Manaus, AM: Ed. da Universidade Federal do Amazonas, 2014. 70p. ISBN 978-85-7401-748-8.				
MICHÉREFF, S. J. Fundamentos de Fitopatologia . Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010. Apostila de Aula. Disponível em: http://docplayer.com.br/27103413-Fundamentos-de-fitopatologia.html . Acesso em: 20 jan. 2014.				
TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. Fitopatologia : Conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
ZAMBOLIM, L.; PICAÇO, M. C.; SILVA, A. A.; FERREIRA, L. R.; FERREIRA, F. R.; JESUS JÚNIOR, W. C. (Eds.) Produtos fitossanitários : fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas. Viçosa, MG: UFV, Departamento de Fitopatologia, 2008. 652 p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA081	Genética na Agropecuária	4.4.0	60	-
Objetivo				
Fornecer as bases da genética e relacioná-las com as questões cotidianas das ciências agrárias.				
Ementa				
Importância do estudo da Genética. Genética molecular. Mitose e meiose. Genética mendeliana e suas extensões. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Mutações. Efeitos do ambiente na expressão gênica. Herança quantitativa e genética de populações. Marcadores moleculares.				
Referências				
Básicas				
CRUZ, C. D. et al. Genética , volume II: GBOL: software para ensino e aprendizagem de genética. 2. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2011. 326p. ISBN 9788572693844 (broch.).				
KLUG, W. S. et al. Conceitos de genética . 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xxxi, 863 p. ISBN 9788536321158.				
RAMALHO, M. A. P. et al. Genética na agropecuária . 5. ed. rev. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 565 p. ISBN 9788581270081.				
Complementares				
CRUZ, C. D. Princípios de genética quantitativa . Viçosa, MG: Ed. UFV, c2005. 394 p. ISBN 85-7269-207-X.				
GRIFITHS, A. J. F. Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2009. xxv, 712 p.				
LEWIN, B. Genes IX . Porto Alegre: Artmed, 2009. xvii, 893 p. ISBN 9788536317540.				
RAMALHO, M. A. P. et al. Aplicações da genética quantitativa no melhoramento de plantas autógamas . Lavras, MG: UFLA, 2012. 522 P. ISBN 9788581270104.				
RINGO, J. Genética básica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2005. viii, 390 p. ISBN 8527711001.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA006	Gênese e Morfologia do Solo	3.2.1	60	-
Objetivo				
Adquirir noções de geologia relacionadas à pedologia. Conhecer os fatores e processos de formação do solo. Identificar e relacionar os horizontes genéticos do solo. Conhecer e interpretar os principais atributos físicos, químicos, morfológicos e a composição mineralógica dos solos e da matéria orgânica do solo. Adquirir interesse por estudos mais aprofundados em ciência do solo.				
Ementa				
O planeta Terra e sua origem. Minerais e rochas: constituintes da Terra Sólida. Intemperismo. Fatores e processos de formação do solo. Perfil e horizontes genéticos do solo. Composição do solo e Atributos físicos, químicos e morfológicos do solo.				
Referências				
Básicas				
CRAIG, R. F. Mecânica dos solos . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 365 p. ISBN 9788521615446.				
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p. ISBN 9788579750083.				
OLIVEIRA, J. B. Pedologia aplicada . 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p. ISBN 9788571330641.				
Complementares				
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (org.). Erosão e conservação dos solos : conceitos, temas e aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2012. 339 p. ISBN 9788528607383.				
LIER, Quirijn de Jong van. Física do Solo . Viçosa, MG: SBCS, 2010. ISBN 9788586504068.				

MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. **Química e Mineralogia do Solo**: conceitos básicos e aplicações. Volume único. Editora: Viçosa, MG: SBCS, 2009. ISBN 9788586504266.
 PEREIRA, R. M.; ÁVILA, C. A.; LIMA, P. R. A. S. **Minerais em grãos**: técnicas de coleta, preparação e identificação. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 128 p. ISBN 85-86238-46-5.
 TRINDADE, T. P. **Compactação dos solos**: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa, MG: UFV, 2008. 95 p. ISBN 9788572693318.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA005	Máquinas e Mecanização Agrícola	3.2.1	60	-
Objetivo				
Preparar os profissionais da Agronomia para lidar com a tração animal, os tratores, as máquinas e implementos agrícolas. Fornecer condições para que estes profissionais orientem e decidam sobre a adequação de suas utilizações, visando os seus melhores aproveitamentos na produção agrícola, considerando aspectos como produtividade e conservação de recursos naturais.				
Ementa				
Introdução ao estudo da mecanização agrícola. Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Manutenção dos equipamentos agrícolas (Lubrificação, Lubrificantes, Instalações de manutenção). Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo mecanizado e a tração animal. Distribuição de adubos e calcários. Plantio, cultivo e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados.				
Referências				
Básicas				
ROSA, D. P. Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas . Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2017. 48 p. ISBN 8546207577.				
SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas . Pinheiros, SP: Érica, 2014. 120 p. ISBN 8536506431.				
SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001 334 p. ISBN 8588216892.				
Complementares				
MOLIN, J. P.; AMARAL, L. R.; COLAÇO, A. F. Agricultura de precisão . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 224 p. ISBN 8579752132.				
SILVA, R. C. Mecanização e manejo do Solo . Pinheiros, SP: Érica, 2014. 120 p. ISBN 853650823X.				
SILVA, R. P.; VOLTARELLI, M. A.; CASSIA, M. T. Controle de qualidade em operações agrícolas mecanizadas . Jaboticabal, SP: SBEA, 2015. 244 p. ISBN 978-85-64681-07-1.				
SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte . Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2001. 289 p. ISBN 858821606-x.				
TAVARES, G. Elementos orgânicos fundamentais de máquinas e implementos agrícolas . 2.ed. Lavras, MG: UFPA, 2014. 259p. ISBN 9788581270302.				

5º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA013	Fertilidade e Adubação do Solo	3.2.1	60	ITA006
Objetivo				
Conhecer os princípios básicos da fertilidade do solo e discorrer sobre a importância desta na produtividade das culturas. Analisar e interpretar as características químicas do solo para fins de recomendação de calagem e adubação e propor práticas de manejo para manter e melhorar a fertilidade do solo.				
Ementa				
Conceitos e termos e uso. Avaliação da fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Leis da fertilidade do solo. Propriedades químicas do solo. Reação e correção de acidez do solo. Nutrientes: dinâmica no solo e fontes. Análises de solos e interpretação de resultados e recomendação de calagem e adubação para as culturas agrícolas.				
Referências				
Básicas				
ALCARDE, J. C. Manual de análise de fertilizantes . Piracicaba, SP: FEALQ, 2009. 259p. ISBN 9788571330573.				
EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição mineral das plantas : princípios e perspectivas. 2. ed. Londrina, PR: Planta, 2006. 401 p. ISBN 8599144030.				
MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 2006. 631p. ISBN 8531800471.				
Complementares				
NOVAIS, R. F. <i>et al.</i> Fertilidade do Solo . Viçosa, MG: SBCS, 2007. ISBN 9788586504082.				
PAULETTI, V.; MOTTA, A. C. V. Manual de Adubação e Calagem para o Estado do Paraná . 2.ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2019. ISBN 9788569146070.				
PRADO, R. de M. Nutrição de plantas . São Paulo, SP: Editora da Universidade Estadual Paulista, 2008. 407 p. ISBN 9788571396760.				
RAIJ, B. Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes . Piracicaba, SP: IPNI, 2011. ISBN 9788598519074.				
SILVA, Fábio Cesar da (ed.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes . 2. ed. rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627 p. ISBN 9788573834307.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA082	Fitopatologia II	3.2.1	60	ITA080
Objetivo				
Capacitar o acadêmico sobre a importância das doenças de plantas e sua interferência no processo produtivo. Apresentar as doenças das principais culturas, o agente etiológico, sintomatologia e métodos de diagnose. Capacitar o discente a atuar no manejo das doenças visando a redução dos danos às culturas.				
Ementa				
Classificação de doenças de plantas. Princípios gerais de controle doenças de plantas. Métodos de controle. Doenças das principais culturas, sua sintomatologia, epidemiologia e controle, com ênfase na agricultura tropical.				
Referências				
Básicas				
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia : Princípios e Conceitos. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011.				
KIMATI, H., AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia : Doenças das Plantas Cultivadas. 4. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres Ltda., 2005.				
ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W. C.; PEREIRA, O. L. O essencial da fitopatologia : agentes causais. Viçosa: UFV, 2012.				
Complementares				
ALFENAS, A.C.; MÁFIA, R.G. Métodos em Fitopatologia . Viçosa: UFV, 2007.				
BOARI, A. J. et al. Doenças em hortaliças cultivadas na Região Metropolitana de Belém . Embrapa Amazônia Oriental, 2017.				
LOPES, C. A.; ÁVILA, A. C. Doenças do pimentão : diagnose e controle. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2003.				
STADINIK, M.J.; TALAMINI, V. Manejo ecológico de Doenças de Plantas . Florianópolis: CCA/UFSC, 2004.				
VÉRAS, S. M. Doenças de plantas : controles convencional e alternativo. Manaus, AM: Ed. da Universidade Federal do Amazonas, 2014. 70p. ISBN 978-85-7401-748-8.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA014	Hidráulica Agrícola	3.2.1	60	ITA072
Objetivo				
Fornecer aos alunos subsídios (teóricos e práticos) para que eles possam desenvolver e compreender assuntos relativos à matéria.				
Ementa				
Hidrostática. Hidrodinâmica. Medições hidráulicas. escoamento em condutos forçados. escoamento em condutos livres. Estações elevatórias, bombas e linhas de recalque. Pequenas barragens de terra.				
Referências				

Básicas

CRUZ, Paulo Teixeira da. **100 barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto**. 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2004. 648 p. ISBN 9788586238024.
 DAKER, A. **Hidráulica aplicada à agricultura: A água na agricultura, v.1**. 7. ed. Livraria Freitas Bastos, 1987. 316p.
 MACHINTYRE, A.J. **Bombas e Instalações de bombeamento**. 2ª Edição. Editora LTC (Grupo GEN). 1997. 782p. ISBN 8521610866.

Complementares

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. 2. ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2008. xii, 431 p. ISBN 9788576051824.
 CARVALHO, J.A.; OLIVEIRA, L.F.C. 2008. **Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação**. Editora UFLA, Formato, 24x17, ISBN 9788587692641, 158 páginas.
 CARVALHO-JUNIOR, R. **Instalações Hidráulicas e o projeto de Arquitetura**. 4ª ed. Formato Médio, Brochura. 2011. 292p. ISBN 852120583X.
 FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. Rio de Janeiro: LTC, c2006. 798 p. ISBN 978-85-216-1468-5
 TUCCI, C. E. M. (Orgs.) et al. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 943p. (Coleção ABRH de recursos hídricos; v.4).

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA020	Manejo e Conservação do Solo	3.2.1	60	ITA006

Objetivo

Conceituar erosão do solo, discorrer sobre a importância da erosão e da conservação do solo. Relacionar as principais características e propriedades do solo e a susceptibilidade deste à erosão. Identificar os principais tipos e formas de erosão do solo, fazer previsões de perdas de solo, propor práticas conservacionistas. Elaborar um planejamento conservacionista de uma área. Caracterizar uma área degradada e propor medidas de recuperação. Discorrer acerca da importância da matéria orgânica para a conservação do solo e sua relação com a produção agrícola.

Ementa

Aptidão agrícola das terras e levantamento conservacionista. Erosão. Uso, manejo e conservação do solo e da água. Manejo das principais classes de solo do Brasil. Práticas conservacionistas de solos sob diferentes sistemas produtivos.

Referências**Básicas**

GUERRA, A. J. T. **Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. Editora Bertrand Brasil, 1999.
 LEPESCH, I. **Formação e conservação do solo**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
 PRUSKI, F. F.; AMORIM, R. S. S. **Conservação de Solo e Água: Práticas Mecânicas para o Controle da Erosão**, 2. ed. Editora, 2009.

Complementares

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 8. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2012.
 CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, L. F. C. **Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 239 p.
 DIAS, N. S.; BRÍGIDO, A. R.; MEDEIROS, A. C. **Manejo e conservação dos solos e da água**. Editora livraria da física, 1ª EDIÇÃO. 2013. ISBN 9788578612023
 FENDRICH, R. **Drenagem e Controle da Erosão Urbana**. Editora: Champagnat. Nº da Edição: 4. 1997. 486p. ISBN-13: 9788572920278.
 PRADO, R. B.; DIAS, A. P.; de ANDRADE, T. A. G. **Manejo e Conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais**. Embrapa Solos. Rio de Janeiro, RJ. 2010. 1ª edição, ISBN 978-85-85864-32-3.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA015	Melhoramento Genético Vegetal	4.4.0	60	ITA081

Objetivo

Fornecer conhecimentos sobre os principais métodos de melhoramento genético e estratégias de seleção de genótipos e, abordar alguns programas de melhoramento de espécies vegetais alógamas, autógamas e perenes.

Ementa

O melhoramento genético de plantas e seus desafios sobre a produção agrícola. Recursos genéticos e a variabilidade genética das espécies. Sistemas Reprodutivos das Espécies Cultivadas. Populações de melhoramento e cultivares. Conceitos básicos em genética quantitativa. Estratégias de melhoramento em espécies autógamas. Estratégias de melhoramento em espécies alógamas. Estratégias de melhoramento em espécies perenes e de propagação assexuada. Melhoramento participativo. Ferramentas biotecnológicas úteis ao melhoramento de plantas. Programas de Melhoramento. Registro e proteção de cultivares.

Referências**Básicas**

BORÉM, A.; LOPES, M. T. G.; CLEMENT, C. R. **Domesticação e melhoramento** - espécies amazônicas, Viçosa, MG: 2009, 486 p. ISBN: 9788560249350.
 BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2005, 969 p. ISBN: 8572692061.
 BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de plantas**. 6 ed. Viçosa, MG: UFV, 2013, 523 p. ISBN: 9788572694667.

Complementares

BRUCKNER, C. H. **Melhoramento de fruteiras tropicais**, Viçosa, MG: UFV, 2002, 422 p. ISBN: 8572691448.
 BUENO, L. C. S. et al. **Melhoramento genético de plantas** - princípios e procedimentos. 2. ed. Lavras, MG, UFLA, 2006. 319 p. ISBN: 8587692321.
 CRUZ, C. D. **Princípios de genética quantitativa**, Viçosa, MG: UFV, 2005, 394 p. ISBN: 857269207X.
 FALEIRO, F. G. et al. **Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2011. 730 p. ISBN 978-85-7075-059-4. Disponível em <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/916213/1/LivroFaleiro01.pdf>.
 RAMALHO, M. A. P.; ABREU, Á. F. B.; SANTOS, J. B.; NUNES, J. R. **Aplicações da genética quantitativa no melhoramento de plantas autógamas**, Lavras, MG: UFLA, 2012, 522 p. ISBN: 9788581270104.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA011	Meteorologia e Climatologia Agrícola	3.2.1	60	ITA072

Objetivo

Tornar o aluno apto a utilizar os conhecimentos de meteorologia e climatologia para planejar as diversas atividades na área de agronomia, através do fornecimento de ferramentas e instrumentos para definição de métodos e práticas racionais de intervenção e convivência com o meio-ambiente.

Ementa

Meteorologia e produtividade agrícola. Conceitos e definições básicas em meteorologia. Estação e instrumentação meteorológica. Atmosfera terrestre. Movimentos atmosféricos. Elementos climáticos e suas interações com as plantas cultivadas e os animais domésticos. Evapotranspiração. Balanço hídrico. Classificação climática.

Referências**Básicas**

ABREU, J. P. M. **Agrometeorologia**. Ribeirão Preto: Agrobook, 2018. ISBN 9789898927217.
 AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio: Bertrand Brasil, 2013. 332 p. ISBN 9788528604276.
 CARLESSO, R. et al. **Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura**. Santa Maria, RS: UFSM, 2007. 165 p. ISBN 97885739109402.

Complementares

ALVARENGA, A. A.; AZEVEDO, L. L. C.; MORAES, M. E. O. **Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e Instrumentos de Medição**. Pinheiros, SP: Érica, 2015. (Série Eixos). ISBN 9788536514604. 2015.
 AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 1998. 332 p. ISBN 8528604276.
 FORSDYKE, A. G. **Previsão do tempo e clima**. São Paulo: Melhoramentos, 1975. 159 p.
 SOARES, T. J. **Efeito estufa: a Amazônia e os aspectos legais**. Manaus, AM: Ed. da Universidade do Amazonas, 2007. 171 p. ISBN 8574012203.
 VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013. ISBN 9788572694322.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA019	Sensoriamento Remoto Aplicado à Agronomia	3.2.1	60	ITA072
Objetivo				
Fornecer aos alunos informações básicas sobre os princípios físicos nos quais se fundamentam as técnicas de sensoriamento remoto. Apresentar os principais sistemas de coleta de dados, incluindo sistemas sensores fotográficos e eletro-ópticos-mecânicos, informando, sobre as características espectrais dos principais recursos naturais (água, solo e vegetação). Capacitar o aluno na interpretação visual de imagens multiespectrais e multitemporal. Adquirir informações, sobre as principais possibilidades de aplicação das técnicas de sensoriamento remoto no meio ambiente bem como na agricultura.				
Ementa				
A energia eletromagnética e suas interações com a atmosfera e os alvos terrestres (água, solo e vegetação). Histórico do sensoriamento remoto como sistema de aquisição de informações. Níveis de aquisição de dados: campo, laboratório, aeronave e orbital. Conceitos de pixel, resolução espacial, espectral, temporal, radiométrica, imagens multiespectrais e multitemporais. Características das principais plataformas e sensores remotos orbitais. Classificação automática de imagens orbitais. Aplicações de sensoriamento remoto em recursos naturais no mundo e no Brasil. Índices Espectrais de Vegetação. Extração de informações de imagens orbitais, para Agricultura (teoria e prática). Interpretação qualitativa de imagens orbitais.				
Referências				
Básicas				
MORAES NOVO, E. M. L. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações . 4 ed. Editora: Edgard Blücher, 2010.				
MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicação , 4 ed. Editora UFV, 2011.				
TEIXEIRA, A. L. A.; CHRISTOFOLETTI, A. Sistemas de informação geográfica: dicionário ilustrado . São Paulo: Hucitec, 1997.				
Complementares				
ASSAD, E. D. Sistemas de informações geográficas: aplicações na agricultura . 2 ed. Brasília, 1998.				
BORGES, A. C. Topografia . 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013. v. 1.				
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: Campus, 2004.				
JENSEN, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente. Uma perspectiva em Recursos Terrestres . Tradução José Carlos Neves Ephemiano (coordenador). São José dos Campos, SP: Parêntese Editora, 2009.				
KUX, H.; BLASCHKE, T. Sensoriamento Remoto e Sig Avançado , 2 ed. Editora Oficina de Textos, 2007.				

6º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA083	Ecologia Agrícola I	3.2.1	60	ITA079
Objetivo				
Fornecer informações técnicas para reconhecer os componentes dos ecossistemas naturais e dos agroecossistemas, seu funcionamento e dos mecanismos de sua autopropagação. Reconhecer as consequências das intervenções antrópicas sobre os ecossistemas naturais e os agroecossistemas e os métodos capazes de garantir o planejamento do seu uso, preservação e/ou restauração.				
Ementa				
Introdução à Ciência ecológica, princípios e conceitos. Características de ecossistemas e agroecossistemas. Sucessão ecológica e regeneração. Vegetação primária secundária e plantas cultivadas. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Os ciclos da água, Carbono, Nitrogênio, Fósforo e Enxofre e suas interações. A descrição da vegetação natural. Aspectos da fitogeografia do Brasil. A organização de comunidades vegetais. Agroecologia. Restauração de áreas degradadas. Aspectos da legislação ambiental. Efeitos ecológicos da tecnologia agrícola.				
Referências				
Básicas				
ODUM, E. P. Fundamentos de ecologia . 7. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 252p.				
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Artmed. 2000, 672p.				
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1996. 4. ed. 470 p.				
Complementares				
ALTIERI, M. Agroecologia: A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável . 5 ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2004, 120p.				
CINTRA, R. História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia . Manaus: EDUA: INPA: FAPEAM, 2004. 330 p.				
IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira . Rio de Janeiro: IBGE, 1993. (Manuais Técnicos em Geociências, 1). 92p.				
PERONI, N.; HERNÁNDEZ, M. I. M. Ecologia de populações e comunidades . Florianópolis, SC: CCB/EAD/UFSC, 2011, 123 p				
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre, RS: Artmed. Porto Alegre, 2000. 252 p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA084	Entomologia Agrícola I	3.2.1	60	ITA076
Objetivo				
Conhecer os métodos de controle de pragas bem como os aspectos ecológicos e econômicos do manejo. Conhecer a bioecologia das principais pragas agrícolas, com ênfase na agricultura tropical, assim como as técnicas que podem ser aplicadas no manejo integrado de pragas para a redução destas populações abaixo do nível de controle.				
Ementa				
Importância das pragas agrícolas. Métodos de controle de pragas agrícolas. Resistência de pragas a métodos de controle. Manejo integrado de pragas. Pragas das principais culturas. Pragas de produtos armazenados.				
Referências				
Básicas				
PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais . 4. ed. Campinas, 2010. 176p.				
SILVA, N. M. da; ADAIME, R.; ZUCCHI, R. A. Pragas agrícolas e florestais na Amazônia . Brasília, DF: Embrapa, 2015. 608p.				
ZAMBOLIM, L.; PISCANÇO, M. C.; SILVA, A. A.; FERREIRA, L. R.; FERREIRA, F. R.; JESUS JÚNIOR, W. C. (Eds.) Produtos fitossanitários: fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas . Viçosa, MG: UFV, Departamento de Fitopatologia, 2008. 652 p.				
Complementares				
ALVES, S. B. Controle microbiano de insetos . Piracicaba: FEALQ, 1998. 1163p.				
BENTES, J. L. S.; SILVA, N. M.; TELES, B. R.; VÉRAS, S. M.; JANSEN, T. C. Citros: pragas e doenças . Manaus: UFAM-EDUA, 2007. 60p.				
DELLA LUCIA, T. M. C. Formigas cortadeiras: da bioecologia ao manejo . Viçosa, MG: UFV, 2011. 419p.				
SILVA, R. A.; LEMOS, W. P.; ZUCCHI, R. A. Moscas-das-frutas na Amazônia brasileira: diversidade, hospedeiros e inimigos naturais . Macapá: Embrapa, 2011. 299p.				
SILVA, S. Pragas e doenças de plantas forrageiras: como controlar e combater infestações . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 261p.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA023	Irrigação e Drenagem	3.2.1	60	ITA014
Objetivo				
Transmitir o conhecimento básico de forma que o aluno possa determinar qual o melhor método de irrigação e a melhor forma de drenagem no solo.				
Ementa				
Água no solo. Relação solo-água-planta-atmosférica. Qualidade da água para irrigação. Irrigação por aspersão. Irrigação localizada. Irrigação por superfície. Noções de hidrologia. Drenagem superficial e subterrânea.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA017	Nutrição Mineral de Plantas	3.2.1	60	ITA079
Objetivo				
Conhecer os princípios básicos da nutrição mineral de plantas e sua importância na produtividade das culturas. Conhecer os mecanismos de absorção, transporte e redistribuição de elementos minerais pelas plantas. Interpretar o estado nutricional das plantas, propondo soluções técnicas adequadas, visando à eficiência e à qualidade da produção agrícola com sustentabilidade ambiental.				
Ementa				
O solo como fornecedor de nutrientes. Funções dos nutrientes. Elementos úteis e tóxicos às plantas. Cultivo de plantas em ambiente controlado. Absorção de elementos pelas raízes. Absorção de elementos pelas folhas. Transporte e redistribuição dos nutrientes e avaliação do estado nutricional das plantas.				
Referências				
Básicas				
BERNARDO, S.; MANTOVANI, E. C.; SILVA, D. D.; SOARES, A. A. Manual de Irrigação . 9. ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2019. ISBN 9788572696104.				
CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, L. F. C. Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada . Viçosa, MG: Editora UFV, 2012. 239 p. ISBN 9788572694384.				
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos . 3.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. ISBN 9788572693738.				
Complementares				
CARVALHO, A. A.; OLIVEIRA, L. F. C. Instalações de Bombeamento para Irrigação . Lavras: UFLA, 2008 ISBN 9788587692658.				
FRIZZONE, J. A.; FREITAS, P. S. L.; REZENDE, R.; FARIA, M. A. Microirrigação: gotejamento e microaspersão . Maringá, PR: EDUEM, 2012. ISBN 9788576284604.				
MACINTYRE, A. J. Bombas e instalações de bombeamento . 2. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois: LTC, c1997. 782 p. ISBN 978-85-216-1086-1.				
PENTEADO, S. R. Manejo da água e irrigação: em propriedades ecológicas . 2. ed. Campinas, SP: Via Orgânica, 2010. 208p. ISBN 9788590788263 (broch.).				
TUBELIS, A. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação . 2.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2019. ISBN 9788583661030.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA021	Sociologia Rural	3.3.0	45	-
Objetivo				
Apresentar uma introdução à sociologia. Verificar os conceitos básicos de sociologia geral. Conceito e objeto da sociologia Rural. Processo de mudança social. Estrutura social e desenvolvimento como mudança social provocada. Classes sociais e estratificação social. Evolução e situação da estrutura agrária brasileira e amazônica. Capitalismo e agricultura. Questão da propriedade fundiária. Complexo Agroindustrial e o processo da industrialização na agricultura. A indústria no campo e suas influências no ambiente regional, assim como analisar as questões étnico-raciais, indígenas e direitos humanos.				
Ementa				
Introdução à sociologia. Conceitos básicos de sociologia geral. Organizar e explicar o conhecimento em Sociologia Rural sobre os temas e problemas relativos à agricultura brasileira e amazônica. Capacitar para compreensão dos temas e problemas da agricultura e do ambiente nas sociedades da Amazônia. Questões étnico-raciais, indígenas e direitos humanos.				
Referências				
Básicas				
IANNI, O. A sociedade global . 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.				
MÉSZÁROS, I.; CASTANHEIRA, P. C. O poder da ideologia . São Paulo: Boitempo, 2004. (Mundo do trabalho).				
VILA NOVA, S. Introdução à sociologia . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.				
Complementares				
BATISTA, D. Amazônia - cultura e sociedade . Manaus, AM: Valer; 2003. 179 p. (Coleção Poranduba) ISBN 85-7512-097-2.				
BOUDON, R.; BOURRICAUD, F. Dicionário crítico de sociologia . São Paulo: Ática, 1993. 653 p. ISBN 85-08-04317-1.				
OLIVEIRA, M. C. C. Mudança Social na comunidade rural: estudo sociológico a partir de uma comunidade eclesial de base . São Paulo: Edições Paulinas, c1982 57 p. (Coleção "Pastoral e comunidade"16).				
SOBER (Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural). Revista Brasileira de Economia e Sociologia Rural . ISSN 0103-2003. Acesso em 31 de julho de 2014: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-2003&lng=pt&nrm=iso .				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA038	Tecnologia de Produção de Sementes	2.1.1	45	-
Objetivo				
Apresentar ao acadêmico a importância da utilização de sementes de alta qualidade como base para a obtenção de rendimentos agrícolas elevados, bem como estudar a semente sob os aspectos tecnológicos, fisiológicos, anatômicos e de produção.				
Ementa				
Técnicas para obtenção de sementes: importância, fisiologia de sementes, sistemas de produção, instalação e condução do campo, controle de qualidade na produção e colheita, secagem, processamento, embalagem e armazenamento. Problemas na produção de sementes de grandes culturas.				
Referências				
Básicas				
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Regras para Análise de Sementes . Brasília: MAPA/ACS, 2009. 395p. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoesinsumos/2946_regras_analise_sementes.pdf .				
CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . Jaboticabal, SP: FUNEP, 2012. 590 p.				
KRZYZANOWSKI, F. C.; FRANÇA NETO, J. B.; VIEIRA, R. D. Vigor de sementes: conceitos e testes . Londrina: ABRATES, 1999. 218 p.				
Complementares				
BARROSO, M. B. et. al. Frutos e Sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas . Viçosa, MG: UFV, 1999. 443p.				
CARVALHO, N. M. A secagem de sementes . Jaboticabal, SP: FUNEP: UNESP, 1994. 165p.				
GARCIA, L. C. Coleta e Manejo de Sementes Florestais da Amazônia . Brasília: Editora Embrapa, 2011. (ABC da Agricultura Familiar, 32). 34p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128248/1/ABC-Coleta-e-manejo-de-sementesflorestais-na-Amazonia-ed01-2011.pdf .				
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas . Piracicaba: FEALQ, 2005.				
NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de Sementes de Hortaliças . Brasília-DF: EMBRAPA Hortaliça, 2009.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA012	Topografia Agrícola	3.2.1	60	ITA066
Objetivo				
Estimular o interesse dos estudantes para o estudo da topografia. Propiciar ao aluno conhecimentos teórico-práticos sobre a importância da topografia e suas aplicações no campo das Ciências Agrárias. Capacitar o aluno para realizar um levantamento topográfico básico.				
Ementa				
Introdução à topografia. Planimetria. Altimetria. Levantamento Topográfico. Utilização de GPS em levantamentos topográficos.				
Referências				
Básicas				
BORGES, A. de C. Topografia . v. 1, 2ª ed., Editora Edgard Blucher, 2004. 206 p.				
BORGES, A. de C. Topografia . v. 1, 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. 211p. ISBN 9788521207627.				
MCCORMAC, J. Topografia . 5ª ed., Editora LTC (Grupo GEN), 2006. 408 p.				
Complementares				
BORGES, A. de C. Exercícios de topografia . 3ª ed., Editora Edgard Blucher, 2001. 204 p.				
BORGES, A. de C. Topografia . v. 2. Editora Edgard Blucher, 2002. 240 p.				
BORGES, A. de C. Topografia aplicada à engenharia civil . v. 1, 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.				
CASACA, J. M. Topografia geral . 4ª ed. Editora LTC (Grupo GEN), 2007. 216 p.				
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia : altimetria. Editora UFV, 1999. 200 p.				

7º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA024	Administração Rural	4.4.0	60	-
Objetivo				
Geral				
Compreender os fundamentos teóricos da administração rural e associá-los às funções da empresa rural e aos resultados econômico-financeiros da propriedade rural.				
Específicos				
- Conhecer os princípios gerais e as funções da administração da empresa rural;				
- Conceituar, definir e estabelecer os objetivos da administração rural;				
- Conceituar capital e custos na agricultura;				
- Calcular os custos e alocá-los entre as linhas de exploração;				
- Desenvolver a capacidade de analisar e interpretar os resultados econômicos/financeiros sob a ótica da tomada de decisão;				
- Conhecer e atualizar métodos de planejamento para a empresa rural;				
- Conceituar, elaborar e analisar projetos agropecuários.				
Ementa				
Aspectos gerais da administração rural. Funções administrativas. Fatores que afetam os resultados econômicos da empresa rural: receitas, custos e despesas, ponto de equilíbrio, lucro e prejuízo. Análise econômico-financeira de atividades agrícolas: investimentos, fluxo de caixa e projeção de resultados. Contabilidade rural. Planejamento da empresa rural. Projetos agropecuários.				
Referências				
Básicas				
ARAUJO, M. J. Fundamentos de Agronegócio . 3 ed., Editora Atlas, 2010.				
CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural - Uma abordagem decisória. 9. ed. Editora Gen-LTC. São Paulo, 2019.				
SILVA, R. A. G. Administração Rural : teoria e prática. 3. ed. Curitiba, editora, Juruá, 2013.				
Complementares				
Altas do agronegócio: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos . Maureen Santos, Verena Glass, organizadoras. – Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018.				
BATALHA, M.O. Gestão Agroindustrial . Vol. 2. 5ª Edição. Editora Atlas. 2009.				
CONSOLI, M. A. Agrodistribuidor : O Futuro da Distribuição de Insumos no Brasil. Editora Atlas, 2011.				
COSTA, E. C. Meio Ambiente e a agricultura no século XXI . Curitiba, editora Ithala, 2013.				
SILVA, R. C. Planejamento e projeto agropecuário : mapeamento e estratégias agrícolas. São Paulo: Érica, 2015.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA085	Construções Rurais I	3.2.1	60	ITA066
Objetivo				
Fornecer aos estudantes conhecimentos de forma a capacitá-los na escolha dos materiais de construção e no planejamento e dimensionamento das instalações físicas necessárias à propriedade rural e estradas rurais.				
Ementa				
Dimensionamento de estruturas simples. Materiais de construções e técnicas construtivas. Confecção de orçamentos. Planejamento arquitetônico e dimensionamento de instalações agrícolas. Estradas rurais.				
Referências				
Básicas				
BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais : conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010.				
CARNEIRO, O. Construções rurais . 12. ed. São Paulo: Nobel, 1985.				
PEREIRA, M. F. Construções rurais . São Paulo: Nobel, 2000.				
Complementares				
BAETA, F. C. Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas para construções . Viçosa: Imprensa Universitária, 1990. 63 p.				
BORGES, A. C. Prática das pequenas construções . 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 2. 140 p.				
RIBEIRO, C. P. B. do V. Desenho técnico para engenheiros . Curitiba, PR: Juruá, 2008. 196 p. ISBN 9788536216799.				
HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais . 5ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004, 670 p.				
SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA029	Forragicultura e Pastagens	3.2.1	60	ITA017
Objetivo				
Tornar o aluno e futuro profissional de Agronomia apto a implantar, manejar e recuperar pastagens utilizando para isso as espécies e as técnicas de manejo mais adequadas para a região amazônica.				
Ementa				

Importância das pastagens e das plantas forrageiras nos sistemas de produção animal brasileiros. Anatomia e morfologia de plantas forrageiras. Fisiologia de plantas forrageiras e seu impacto na nutrição animal. Estudo das principais plantas forrageiras cultivadas e suas particularidades. Formação e recuperação de pastagens. Técnicas de manejo de pastagens. Ecofisiologia das pastagens e do pastejo: relação solo, planta animal. Técnicas de conservação de forragens: ensilagem e fenação. Plantas tóxicas de ocorrência na região amazônica.

Referências

Básicas

FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. (ed.). **Plantas forrageiras**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010. 537 p. ISBN 9788572693707.
 REIS, R. A. **Forragicultura**: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. Viçosa, MG: UFV, 2014. 714p. ISBN 9788588805408.
 SILVA, S. **Pragas e Doenças de Plantas Forrageiras**: como controlar e combater infestações. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 263p. ISBN 9788562032394.

Complementares

ESPINDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G. M.; DE-POLI, H.; ALMEIDA, D. L.; ABBUOD, A. C. S. **Adubação verde com leguminosas**. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 52 p.
 MELADO, J. **Pastoreio racional Voisin**: fundamentos aplicações e projetos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003.
 SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 22., 2005, Piracicaba, SP. **Anais [...]**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. 403p. Tema: Teoria e prática da produção animal em pastagens. ISBN 8571330433.
 SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 23., 2006, Piracicaba, SP. **Anais [...]**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2006. 520 p. Tema: As pastagens e o meio ambiente. ISBN 85711330492.
 VILELA, H. **Pastagem**: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 339 p. ISBN 9788562032363.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA025	Gestão Ambiental e Recursos Naturais Renováveis	3.3.0	45	ITA083

Objetivo

Avaliar criticamente a evolução da legislação ambiental brasileira e seus efeitos ecológicos e sociais. Analisar criticamente a problemática do crescimento da exploração de recursos naturais. Indicar processos e atividades poluentes que alteram a composição da atmosfera. Avaliar o impacto do extrativismo e da agropecuária sobre os recursos vegetais, com ênfase na Amazônia. Analisar o impacto das atividades de caça e pesca sobre a manutenção das populações exploradas. Avaliar a gestão ambiental na agropecuária.

Ementa

Legislação e políticas ambientais brasileiras. Políticas de educação ambiental. Manejo de recursos naturais renováveis. Economia e gerenciamento de recursos naturais renováveis. Gestão Ambiental na Agropecuária.

Referências

Básicas

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.
 GEBLER, L. **Gestão Ambiental na Agropecuária**. Bento Gonçalves: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.
 PHILIPPI JR, A.; ROMERO, M.; BRUNA, G. C. 2. ed. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole. 2013.

Complementares

CABRAL, B.; BRASIL. **Recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável II**. Brasília: Senado Federal, 1999. 301 p.
 FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (BRASIL). **História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia**. Manaus, AM: UA: INPA: FAPEAM, 2004. 333 p. (Biblioteca científica da Amazônia) ISBN 85-7401-068-5.
 PEREIRA, J. M. O **setor primário**: alternativas para ocupação e desenvolvimento: estudo de caso: estudo do Amazonas. Manaus: Imprensa Oficial, 1981. 100 p.
 RICKLEFS, R. E. A **Economia da natureza**: um livro-texto em ecologia básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1996. 576 p. ISBN 85-277-0358-0.
 WITKOSKI, A. C. **Terras, florestas e águas de trabalho**: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. Manaus, AM: UA, 2007. 484 p. (Amazônia: a terra e o homem) ISBN 85-7401-151-7.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA086	Nutrição e Manejo Alimentar de Animais de Produção	4.4.0	60	ITA075

Objetivo

Tornar os estudantes e futuros profissionais aptos a trabalharem em propriedades e empresas rurais que se dedicam à criação de animais de produção com embasamento teórico/prático para o desenvolvimento de programas nutricionais que levem em consideração as particularidades anatômicas e fisiológicas das espécies cultivadas e as particularidades das fontes de alimentos disponíveis.

Ementa

Aspectos anatômicos e fisiológicos relacionados aos processos digestivos de animais de produção. Conceitos importantes em nutrição e manejo alimentar de animais de produção. Estudo do metabolismo dos carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e água. Avaliação de alimentos e exigências nutricionais de animais de produção. Estudo dos principais alimentos utilizados na alimentação de animais de produção. Fatores antinutricionais presentes em alguns alimentos e suas formas de inativação. Uso de aditivos na alimentação animal. Tecnologia de processamento e formulação de rações para animais de produção.

Referências

Básicas

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de ruminantes**. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2010.
 LANA, R. P. **Nutrição e Alimentação Animal**: (mitos e realidades). Viçosa, MG: UFV, 2005. 344 p.
 SAKOMURA, N. K.; SILVA, J. H. V.; COSTA, F. G. P.; FERNANDES, J. B. K.; HAUSCHILD, L.; **Nutrição de não ruminantes**. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2014. 678p.

Complementares

COTTA, T. **Frangos de corte**: criação, abate e comercialização. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p. ISBN 85-88216-37-X.
 LANA, R. P. **Sistema Viçosa de formulação de rações**. 4. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 91 p. ISBN 9788572693141.
 REECE, W. O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 468p. ISBN 9788572417396.
 RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura**: criação racional de caprinos. São Paulo, SP: Nobel, 1998. 318 p. ISBN 85-213-0972-4.
 ROSTAGNO, H.S. (ed.). **Tabelas brasileiras para aves e suínos**: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 252p.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA030	Plantas Industriais	3.2.1	60	ITA082

Objetivo

Conhecer os aspectos fitotécnicos que envolvem o cultivo de espécies vegetais com finalidade industrial, bem como conhecer os processos básicos de manufatura das matérias-primas geradas por essas plantas.

Ementa

Aspectos sociais e econômicos. Aspectos botânicos e biológicos. Recursos genéticos. Exigências edafoclimáticas. Manejo e práticas culturais. Colheita e pós-colheita. Beneficiamento. Comercialização.

Referências

Básicas

OLIVEIRA, M. S. P. et al. **Cultivo do Açaizeiro para Produção de Frutos**. Belém, PA: EMBRAPA. 2002. 18 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/18827/1/Circ.tec.26.pdf >
 PEREIRA, J.C.R. 2005. **Cultura do guaranazeiro no amazonas**. 4ª Edição. Formato 14,7x21,4. Editora Embrapa. ISBN 1679-8880, 40 páginas.
 TAVARES, A.M.; et al. 1995. **Coleção plantar**: a cultura do dendê. 1ª Edição. EMBRAPA. ISBN: 85-85007-61-3, 68 p.

Complementares

BORÉM, A.; LOPES, M. T. G.; CLEMENT, C. R. **Domesticação e melhoramento** - espécies amazônicas, Viçosa, MG: 2009, 486 p. ISBN: 9788560249350.
 MÜLLER, Carlos Hans et al. **Coleção plantar**: a cultura da castanha-do-brasil. EMBRAPA. 1995. 55 p. ISBN: 85-65007-49-4. Disponível em https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162019/1/A-cultura-da-castanha-do-Brasil.pdf.
 NOGUEIRA, O. L. et al. **Coleção plantar**: a cultura do açaí. EMBRAPA. 1995. 50 p. ISBN 85-85007-53-2.

SOUZA, L.S. et al. 2006. **Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca**. Formato 16,5x24. Editora Embrapa. ISBN 85-7158-013-8, 817 páginas.
WITKOSKI, A. C. et al. **A cultura de juta e malva na Amazônia ocidental, sementes de uma nova racionalidade ambiental?** EMBRAPA: 2010. 466 p.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA027	Tecnologia de Produtos Agrícolas	3.2.1	60	ITA077
Objetivo				
Reconhecer a importância da tecnologia de alimentos e identificação as principais causas e características das alterações dos alimentos. Conhecer as principais substâncias refrigerantes, máquinas produtoras de frio, refrigeração e congelamento de alimentos. Conhecer equipamentos e métodos usados na apertização e secagem de alimentos. Conhecer os mecanismos de ação e o uso das radiações na conservação de alimentos. Conhecer a legislação e os principais grupos de aditivos usados em alimentação. Conhecer técnicas de defumação e salga de pescado. Conhecer as principais técnicas de benéficamente de frutas e outros produtos agrícolas, tais como: óleos vegetais, leite e derivados.				
Ementa				
Introdução ao estudo da tecnologia de Alimentos. Características tecnológicas das matérias-primas agropecuárias. Preservação de alimentos. Tecnologia de frutas tropicais. Tecnologia de fermentações. Tecnologia de óleos vegetais. Tecnologia de pescado. Tecnologia de leite e derivados. Tecnologia de vegetais. Tecnologia de laticínios. Tecnologia de carnes. Conservação de ovos. Uso de mel. Higiene e controle de qualidade na indústria alimentícia.				
Referências				
Básicas				
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos . 4. Ed, 1. Ed digital, São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020p. Disponível em <http://www.ial.sp.gov.br>. ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de alimentos : vol. 1: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. vi, 294 p. (Biblioteca Artmed) ISBN 978-85-363-0436-6. ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de alimentos : alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2, 279 p. (Biblioteca Artmed) ISBN 978-85-363-0431-1.				
Complementares				
CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. ed. rev. Campinas, SP: Unicamp, c2003. 207 p. ISBN 85-268-0641-6. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças : fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 293 p. GONÇALVES, A. A. (Ed). Tecnologia do pescado : ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo, SP; Atheneum, 2011. xvi, 608 p. ISBN 9788538801979 (enc.). LIMA, U.A. Agroindustrialização de frutas . 2. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2008. ISBN 978-85-7133-059-7. 164p.				

8º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA087	Biotechnology Para a Agricultura	3.2.1	60	ITA081
Objetivo				
Apresentar e discutir as potencialidades biotecnológicas visando o desenvolvimento de processos e produtos de interesse econômico e social. Discutir os conceitos e as metodologias biotecnológicas utilizadas em processos ligados à Indústria agrícola, biotecnologia ambiental, melhoramento de espécies, pesticidas biológicos e diversidade biológica.				
Ementa				
Definição, Histórico, fundamentos e aplicações da biotecnologia. Noções de Engenharia genética. Introdução à Tecnologia do DNA Recombinante. Biotecnologia e Biodiversidade. Recursos Genéticos e aplicação da Biotecnologia em plantas. Introdução aos processos de Biotecnologia ambiental. Recursos genéticos microbianos e sua aplicação biotecnológica. Produção de insumos biotecnológicos.				
Referências				
Básicas				
FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; REIS JUNIOR, F.B. Biotechnology: Estado da Arte e Aplicações . Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2011. LIMA, N.; MOTA, M. Biotechnology : fundamentos e aplicações. Lisboa: Lidel, 2003. MALAJÓVICH, M. A. Biotechnology . Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.				
Complementares				
BINSFELD, P. C. Biossegurança em Biotecnologia . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004. COSTA, N. M. B., BOREM, A. Biotechnology e Nutrição . São Paulo: Nobel, 2003. FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M. Biotechnology, Transgênicos e Biossegurança . Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009. ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1. PEREIRA, J. O.; XAVIER, M. A. S. Noções básicas de tecnologia do DNA recombinante . Manaus: UA, 2005.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA035	Culturas Anuais	3.2.1	60	ITA013
Objetivo				
Descrever os diversos aspectos que envolvem a produção das culturas anuais.				
Ementa				
Importância econômica da cultura do milho, soja, feijão-caupi e arroz. Botânica. Clima e solo. Tratos culturais. Colheita. Armazenamento e comercialização.				
Referências				
Básicas				
FORNASIERI FILHO, D. A cultura do milho . Jaboticabal: UNESP/FUNESP, 2007. FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz . Jaboticabal: UNESP/FUNESP, 2006. FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. Feijão-caupi : avanços tecnológicos. Brasília: EMBRAPA, 2005.				
Complementares				
BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas . 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005, 969 p. CARVALHO, N.M. A secagem de sementes . Jaboticabal, SP: FUNEP: UNESP, 1994. 165 p. KARAM, D.; MELHORANÇA, A. L.; OLIVEIRA, M. F. DE; SILVA, J. A. A. Cultivo do Milho: Plantas daninhas. Embrapa Milho e Sorgo , Sete Lagoas, 6 set. 2010. (Sistemas de Produção, 1). ISSN 1679-012X Versão online. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/27041/1/Plantas-daninhas.pdf . Acesso em 27 mar. 2020. SANTOS, A. B.; STONE, L. F. ALMEIDA VIEIRA, N. R. (coord.) A cultura do Arroz no Brasil . 2. ed. Goiás: EMBRAPA, 2006. SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BOREM, A. Soja do plantio à colheita . Viçosa, MG: Editora UFV, 2015.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA032	Fruticultura	3.2.1	60	ITA082
Objetivo				
Fornecer aos alunos os elementos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades na área de fruticultura, com ênfase à propagação de plantas, planejamento, instalação e manejo de pomares, colheita e a comercialização de frutas.				
Ementa				

Origem e domesticação das fruteiras e influências étnico-raciais no processo de domesticação e dispersão, propagação de plantas, sistemas de produção, condução e poda de plantas, tratamentos culturais. Sistemas de cultivo, colheita, classificação comercial e mercado para frutíferas. Manejo de pomares de frutíferas com ênfase para banana, maracujá, abacaxi, citros, mangueira e mamão.

Referências

Básicas

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura**: fundamentos e práticas. Pelotas, RS: Editora UFPEL, 2008. 176p.
GUERRA, A. G.; MENDONÇA, V. **Manual de fruticultura tropical**: banana, caju, goiaba e mamão. Natal, RN: [s.n.], 2011. 373p.
PENTEADO, S. R. **Manual de fruticultura ecológica**: cultivo de frutas orgânicas. 2.ed. Piracicaba, SP: 2010. 240 p. ISBN 9788590788225.

Complementares

CLEMENT, R. C.; DENEVAN, W. M.; HECKENBERGER, M. J.; et al. **The domestication of Amazonia before European conquest**. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0813>. Acesso em 27 mar. 2020.
EMBRAPA. **Coleção 500 perguntas 500 respostas**. Brasília: EMBRAPA, 2017. Disponível em: <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/index.php>. Acesso em: 19 set. 2019.
FRANZON, R. C.; CARPENEDO, S.; SILVA, J. C. S. **Produção de Mudanças: principais técnicas utilizadas na propagação de fruteiras**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. 56 p.— (Documentos / Embrapa Cerrados)
REVISTA BRASILEIRA DE FRUTICULTURA. Jaboticabal, SP: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2001. ISSN 1806-9967. Disponível em: <http://rbf.org.br/>. Acesso em: 18 set. 2019.
VERHEIJ, E. **A fruticultura nas regiões tropicais**. Wageningen: Digigrati, 2006. 102p. (Série Agrodox, 5).

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA036	Plantas Daninhas e seu Controle	3.2.1	60	ITA079

Objetivo

Conceituar e identificar as principais espécies de plantas daninhas. Compreender a biologia das plantas daninhas. Conhecer os prejuízos e benefícios das plantas daninhas nas atividades do homem. Recomendar o método de manejo integrado visando à preservação do ambiente e minimização do potencial agressivo das plantas daninhas.

Ementa

Conceitos e biologia das plantas daninhas. Métodos de controle das plantas daninhas. Comportamento de herbicidas na planta. Comportamento de herbicidas no solo. Herbicidas para as culturas. Tecnologia de aplicação de herbicidas.

Referências

Básicas

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestre, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. São Paulo: Plantarum, 2008. 640p. ISBN 8586714276.
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa, MG: UFV, 2007. 367p. ISBN 8572692755.
SILVA, J.F.; MARTINS, D. **Manual de aulas práticas de plantas daninhas**. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2013. 184p. ISBN 9788578051174.

Complementares

CHRISTOFFOLETI, P.J.; NICOLAI, M. **Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas**. 4. ed. Piracicaba: Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRACBR), 2016. Disponível em: <https://www.hrac-br.org/folders-e-livro>. Acesso em 24 abr. 2019.
FERREIRA, L. R. et al. **Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto**. Viçosa, MG: UFV, 2010. 140p. ISBN 9788572693769.
MONQUERO, P. A. **Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas**. São Carlos, SP: RiMa, 2014. 430p. ISBN 9788576562986.
MONQUERO, P. A. **Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas**. São Carlos, SP: RiMa, 2014. 306p. ISBN 9788576563020.
RODRIGUES, B. N.; ALMEIDA, F. S. **Guia de herbicidas**. 7.ed. Londrina, PR: Produção Independente, 2018. 764p. ISBN 978-85-8396-115-4.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA031	Política e Desenvolvimento Agrícola	3.3.0	45	ITA024

Objetivo

Caracterizar e conceituar Desenvolvimento e Sustentabilidade. Compreender o processo de Desenvolvimento Social. Analisar a questão ambiental e étnico-racial, em desenvolvimento social. Entender e discernir sobre o papel da Agricultura no contexto macroeconômico capital e suas consequências. Entender todas facetas do agronegócio, serviços e desserviços para a promoção do desenvolvimento. Conhecer as principais políticas adotadas pelo poder público e seus efeitos no processo de desenvolvimento.

Ementa

Conceito de desenvolvimento. Desenvolvimento econômico e sustentabilidade. Questão ambiental e étnico-racial, em desenvolvimento social. Transformações da agricultura e desenvolvimento econômico. Economia regional e rural brasileira. O agronegócio no contexto nacional e internacional. Os complexos agroindustriais e políticas públicas para a agricultura brasileira.

Referências

Básicas

BUARQUE, S.C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**: metodologia de planejamento. Editora Garamond, 2002.
FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo, SP: FAPESP, 2007.
MOTA, D.M. **Trabalho e Sociabilidade em Espaços Rurais**. Editora EMBRAPA, 2005.

Complementares

ALVES FILHO, João. **Amazônia e Nordeste**: estratégias e desenvolvimento. Brasília: Alfa Comunicação e Editoração, 1989. 173 p.
DUBY, G. 1987. **Economia Rural e Vida no Campo No Ocidente Medieval**. Vol. 1. Editora Edições 70. ISBN-10 972440210X, ISBN-13: 9789724402109, 256 páginas.
MÖREL, Edmar. **Amazônia saqueada**. 3.ed. São Paulo: Global, 1984. 168p.
OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. **A Agricultura camponesa no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2001. 164 p. ISBN 8585134992.
SANTANA, Cleuciliz Magalhaes. **A globalização**: as origens, evolução e os reflexos do fenômeno que tem influência em todo o planeta. Manaus: Valer, 1998. 151 p. ISBN 85-86512-07-9.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA033	Produção de Monogástricos	3.2.1	60	ITA086

Objetivo

Fornecer ao estudante embasamento teórico prático relativo à exploração comercial de aves, suínos e peixes, com foco nas particularidades relativas à criação destas espécies na região amazônica.

Ementa

Aspectos relacionados ao manejo e à produção de aves de corte e de postura, de suínos e peixes: noções de melhoramento genético, manejo reprodutivo, manejo nutricional e principais instalações e equipamentos. Biossegurança na avicultura, suinocultura e na piscicultura comercial.

Referências

Básicas

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: UFSM, 2009. 349p. ISBN 9788573911176.639.3.
COTTA, T. **Frangos de corte**: criação, abate e comercialização. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p. ISBN 85-88216-37-X.
FERREIRA, R. A. **Suinocultura**: Manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 443 p. ISBN 978-85-62032-56-1.

Complementares

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. (Org.). **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: UFSM, 2010. 606 p. ISBN 978-85-7391-135-0.
GONÇALVES, A. A. (Ed). **Tecnologia do pescado**: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo, SP: Atheneum, 2011. 608 p. ISBN 9788538801979.
ROSTAGNO, H. S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017. 488 p. ISBN 9788581791203.
SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p. ISBN 85-7288-042-9.
SILVA, R. D. M. **Sistema caipira de criação de galinhas**. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 203 p. ISBN 9788562032097.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA034	Produção de Ruminantes	3.2.1	60	ITA086
Objetivo				
Fornecer ao estudante embasamento teórico-prático relativo à exploração comercial de animais ruminantes, com foco na bovinocultura de corte e leite, na bubalinocultura e na ovinocaprinoicultura.				
Ementa				
Aspectos relacionados ao manejo e à produção de bovinos de corte, bovinos de leite, bubalinos e pequenos ruminantes no Brasil: principais raças, noções de melhoramento genético e cruzamentos, manejo reprodutivo, manejo nutricional e manejo sanitário. Principais instalações e equipamentos utilizados na produção de ruminantes.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>PIRES, A. V. Bovinoicultura de corte. Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. 2 v.</p> <p>RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo, SP: Nobel, 1998. 318 p. ISBN 85-213-0972-4.</p> <p>SELAIVE, A.B. Produção de ovinos no Brasil. São Paulo: Roca. 2014. 656 p.</p> <p>Complementares</p> <p>LANA, R. P. Sistema Viçosa de formulação de rações. 4. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 91 p. ISBN 9788572693141.</p> <p>MARQUES, J. R. F. (ed). Búfalos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 176 p. (Coleção 500 Perguntas, 500 Respostas.) ISBN 8573830891.</p> <p>MOYES, C.D; SCHULTZ, P.M. Princípios de Fisiologia Animal. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.</p> <p>REECE, W.O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008. 480 p.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p. ISBN 85-7288-042-9.</p>				

9º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA064	Associativismo e Cooperativismo	3.3.0	45	-
Objetivo				
Assessorar e coordenar processos associativos e cooperativos.				
Ementa				
Ambiente Social e Organizacional. Origem histórica das organizações. Participação. Gestão participativa. Associativismo. Princípios do cooperativismo. Classificação e organização das cooperativas. Fundação e funcionamento de cooperativas. Organizações não-governamentais. Institutos. Fundações. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Outras formas de cooperação. Organizações cooperativas e associativas.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>BRASIL. Lei Nº. 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas e dá outras providências. Brasília, 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm.</p> <p>GAIGER, L. I.(org.). Sentidos e Experiências da Economia Solidária no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.</p> <p>PINHO, D. B. Gênero e desenvolvimento em cooperativas. Santo André: ESETEC Editores associados, 2000.</p> <p>Complementares</p> <p>FROEHLICH, J. M. Desenvolvimento Rural: Tendência e Debates Contemporâneos. Ijuí, Unijuí, 2006.</p> <p>MONZONI, M. Impacto em renda do microcrédito. São Paulo, Ed. Peirópolis. 2008.</p> <p>RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.</p> <p>SCHARDONG, A. Cooperativa de Crédito – Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. Porto Alegre: Rigel, 2002.</p> <p>TESCH, W. Dicionário Básico do Cooperativismo. Brasília: SESCOOP, 2000.</p>				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA037	Comunicação e Extensão Rural	3.3.0	45	ITA031;TA021
Objetivo				
Proporcionar ao aluno uma ampla revisão de conceitos antropológicos, a fim de contextualizá-lo sobre as relações sociais e estruturas da sociedade. Definir parâmetros para o entendimento da sociedade rural brasileira, a partir das questões culturais fundiárias, socioeconômicas e agrárias. Analisar o contexto do surgimento do serviço de extensão rural no Brasil e suas implantações políticas. Traçar um paralelo entre as várias fases da extensão rural no país até os contornos dos anos 90. Analisar os princípios educativos da extensão rural sob a crítica de Paulo Freire. Definir o processo de comunicação que são utilizados no serviço de extensão rural, relatando experiências. Dar conhecimento da metodologia tradicionalmente empregada pela extensão rural, bem como dos métodos 'participativos', efetuando eventuais exercícios práticos.				
Ementa				
Revisão sobre as relações sociais e investigações fundamentais sobre a natureza das relações sociais assim como as estruturas da sociedade. História da extensão. Fundamentos da extensão rural. Comunicação e difusão de inovações. Metodologia de Extensão rural e Desenvolvimento de comunidade.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>FREIRE, P. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. 49 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2008. (Questões da nossa época; v.13).</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 16 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.</p> <p>ROCHA, F. E. C.; PADILHA, G. C. Agricultura Familiar: Dinâmica de grupo aplicada às organizações de produtores rurais. Planatina, DF: Embrapa, 2004.</p> <p>Complementares</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Guia do educador. 2. ed. Brasília: ABEAS, 1999.</p> <p>BRANDÃO, C. R. Casa de escola: cultura camponesa e educação rural. Campinas, SP: Papius, 1983.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 34 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.</p> <p>GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna – Aprenda a Escrever Aprendendo a Pensar. 27 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV. 2011.</p> <p>PORRO, A. O povo das águas: ensaios de etno-história amazônica. Petrópolis, RJ: Vozes, EDUSP, 1996.</p>				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA039	Fruticultura Amazônica	3.2.1	60	ITA032
Objetivo				
Fornecer aos alunos os elementos básicos necessários para realizar planejamento agrícola de pomar de frutíferas tropicais, bem como subsídios para identificar e indicar soluções para os problemas na formação de pomares e na produção.				
Ementa				
Conhecimento da cadeia produtiva das principais espécies tropicais e regionais, com ênfase em Anacardiaceae (Caju e Tapereba), Annonaceae (Graviola e Biribá), Myrtaceae (Araça-boi e Camucamu), Malvaceae (Cacau e Cupuaçu), Malpighiaceae (Acerola) e outras culturas de menor expressão na região, para as quais serão abordados os seguintes tópicos: importância econômica, alimentar e social; classificação botânica e variedades; produção de mudas; clima e solo; fisiologia da produção; manejo dos pomares; colheita e pós-colheita; processamento e comercialização.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA089	Olericultura I	3.2.1	60	ITA082
Objetivo				
Capacitar o graduando em manejar sistema de produção convencional e protegido de hortaliças, tornando-o capaz de implementar a produção e difundir tecnologias aos produtores, além de transmitir a importância das olerícolas na alimentação humana e na saúde pública.				
Ementa				
Estudo detalhado das principais olerícolas de clima tropical e adaptadas. Importância econômica e social. Botânica. Condições edafo-climáticas. Sistemas de cultivo. Tratos culturais. Colheita. Classificação e comercialização.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2007, 446 p. ISBN 852130126X.</p> <p>NEVES, L. C. Manual pós-colheita da fruticultura brasileira. Londrina: EDUEL, 2010, 500p.</p> <p>PENTEADO, S. R. Manual de fruticultura ecológica: cultivo de frutas orgânicas. 2. ed. Piracicaba, SP, 2010. 240 p. ISBN 9788590788225.</p> <p>Complementares</p> <p>EMBRAPA. Coleção Plantar. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/list/serie/%22cole%C3%A7%C3%A3o%20plantar%22?. Acesso em: 19 set. 2019.</p> <p>LIMA, U. A. 2008. Agroindustrialização de frutas. 3.ed. São Paulo: FEALQ, 2018. ISBN 978-85-7133-059-7. 164p.</p> <p>PAULL, R. E.; DUARTE, O. Tropical Fruits. 2. ed. Wageningen [Holanda]: Cambridge, Mass: CABI, 2012. v. 2. 384 p.</p> <p>SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Fruticultura. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/setor/fruticultura. Acesso em: 20 jan. 2014.</p> <p>SILVA, S. R.; RODRIGUES, K. F. D.; SCARPARE-FILHO, J. A. Propagação de árvores frutíferas. Piracicaba, SP: USP: ESALQ: Casa do Produtor Rural, 2011, 63p.</p>				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA090	Plantas Ornamentais e Paisagismo I	3.2.1	60	ITA003; ITA082
Objetivo				
Introduzir a floricultura e o paisagismo como atividades agrônomicas e apresentar sua importância atual. Apresentar os princípios teóricos básicos da floricultura e do paisagismo. Apresentar as principais técnicas culturais em floricultura e paisagismo. Apresentar as principais práticas de planejamento, implantação e manutenção de jardins e parques.				
Ementa				
Importância econômica e social das plantas ornamentais, com ênfase nas plantas tropicais. Principais classes: a) flores de corte frescas ou secas; b) folhagens frescas ou secas; c) plantas em vaso; d) plantas para jardins; e) arbustos; f) árvores g) palmeiras. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Planejamento da produção comercial em floricultura. Propagação, substratos e recipientes, tecnologias de cultivo, colheita, classificação, armazenamento e comercialização. Paisagismo: conceito e atuação. Planejamento, implantação e manutenção de jardins e parques: aspectos gerais.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>BARBOSA, A. C. S. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. 7. ed. São Paulo: Iglu, 2010.</p> <p>KAMPF, A. N.; <i>et al.</i> Produção comercial de plantas ornamentais. 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005.</p> <p>LORENZI, H. Plantas ornamentais no Brasil: herbáceas, arbustivas e trepadeiras. 2. ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2015.</p> <p>Complementares</p> <p>CARVALHO, P.E.R. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2003-2008. v. 3.</p> <p>KAMPF, A. N.; TAKANE, R. J.; SIQUEIRA, P. T. V. Floricultura: técnicas de preparo de substratos. Brasília: LK Editora e Comunicação, 2006.</p> <p>LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3. ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2009. v. 2.</p> <p>LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5. ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2008, v. 1.</p> <p>LORENZI, H. Flora Brasileira Araceae (Palmeiras). Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2010.</p>				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA091	Silvicultura e Sistemas Agroflorestais I	3.2.1	60	ITA025
Objetivo				
Expor ao aluno a importância da silvicultura na formação e condução de povoamentos florestais, suas principais técnicas. Métodos e principais instrumentos de medição de diâmetro e altura. Noções sobre avaliação de povoamentos através de inventários florestais e Noções básicas sobre legislação e política florestal. Produtos florestais não madeireiros (PFNM). Análise estrutural e funcional de sistemas agroflorestais. Principais tecnologias agroflorestais. Aspectos socioeconômicos em sistemas agroflorestais.				
Ementa				
Introdução à silvicultura e sua importância. Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos. Tratos culturais. Formação e regeneração florestal. Dendrologia. Medição de árvores. Povoamentos e Sistemas Silviculturais. Sistemas de produção de espécies silvícolas madeireiras e não madeireiras.				
Referências				
<p>Básicas</p> <p>KAGEYAMA, P. Y.; GANDARA, F. B.; OLIVEIRA, R. E. Restauração da mata ciliar: manual para recuperação de áreas ciliares e microbacias. Rio de Janeiro: Semads, 2001. 104 p. Disponível em: http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/handle/123456789/9011.</p> <p>OLIVEIRA, M. C. <i>et al.</i> Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do Cerrado. Brasília: Editora Rede de Sementes do Cerrado, 2016. 124 p. ISBN 978-85-99887-16-5. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/141891/1/Manual-de-Viveiro-e-producao-de-mudas.pdf.</p> <p>PORRO, R. (Ed.). Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 825 p. ISBN 9788573834550.</p> <p>Complementares</p> <p>MACEDO, A. C. Revegetação: matas ciliares e de proteção ambiental. São Paulo: Fundação Florestal, 1993, 24p. Disponível em: http://saf.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/_/l_manual_vegetacao_1ed_1993.pdf.</p> <p>PAULA, J. E.; ALVES, J. L. H. Madeiras nativas: anatomia, dendrologia, produção e uso. Brasília: Fundação Mokiti Okada -MOA, 1997. 541 p.</p> <p>SABOGAL, C.; ALMEIDA, E. D.; D.; MARMILLOD, D.; CARVALHO, J. O. P. Silvicultura na Amazônia Brasileira: avaliação de experiências e recomendações para implementação e melhoria dos Sistemas. Belém - PA: CIFOR, 2006, 190 p.</p> <p>SCREMIN-DIAS, E.; KALIFE, C.; MENEGUCCI, Z. D. R. H. <i>et al.</i> Produção de mudas de espécies florestais nativas: manual. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2006. 59p. ISBN 85-7613-087-4. Disponível em: www.ufrb.edu.br/biblioteca/documentos/category/18-sementes-e-viveirosflorestais?download=222:manual-producao-de-mudas-de-especies-florestais-nativas.</p>				

SOUSA, S. G. A. D.; WANDELLI, E. V.; GARCIA, L. C.; LOURENÇO, J. N. D. P.; UGUEN, K. **Sistemas agroflorestais para a agricultura familiar da Amazônia**. Brasília, DF : Embrapa, 2012, 38 p. (ABC da Agricultura Familiar, 33).

10º Período

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA046	Estágio Curricular Supervisionado	6.0.6	180	ITA064; ITA037; ITA039; ITA089; ITA090; ITA091
Objetivo				
Assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais.				
Ementa				
Conjunto de atividades de formação, programadas e diretamente supervisionadas por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Execução de um Plano de Trabalho previamente estabelecido que envolva o acompanhamento e efetiva participação do estagiário em atividades de sua formação acadêmica, referente à produção, pesquisa ou extensão, sob a supervisão de um professor.				
Referências				
Básicas				
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico . 5 ed. – 2. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2008.				
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais . Editora FEALQ. 2002.				
SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia . 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.				
Complementares				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 10520:2002 (Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2002.				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 14724:2011 (Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2011.				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 6023:2002 (Informação e documentação: Referências – Elaboração). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2002.				
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. Metodologia científica . 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007 162 p. ISBN 978-85-7605-047-6				
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico – 23 ed. rev. e atualizada - São Paulo: Cortez, 2007.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA045	Trabalho de Conclusão de Curso	2.0.2	60	ITA004; ITA007; ITA064; ITA037; ITA039; ITA089; ITA090; ITA091
Objetivo				
Possibilitar uma iniciação a pesquisa científica de forma a torná-los capazes de melhor entender a problemática dos recursos agrícolas da região amazônica e no encaminhamento das soluções.				
Ementa				
A disciplina direciona o aluno ao treinamento a iniciação científica, em metodologia científica na área de pesquisa, sob a orientação de um professor da UFAM ou profissional qualificado de Instituições de pesquisa conveniadas. Ao final o aluno deverá elaborar e apresentar um trabalho de conclusão do curso, que revele a sua capacidade em investigar o assunto e expô-lo, de forma compatível com o nível profissional de um bacharel.				
Referências				
Básicas				
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico . 5 ed. – 2. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2008.				
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais . Editora FEALQ, 2002.				
SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia . 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.				
Complementares				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 10520:2002 (Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2002.				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 14724:2011 (Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2011.				
ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). ABNT NBR 6023:2002 (Informação e documentação: Referências – Elaboração). ABNT/CB-014 Informação e Documentação. 2002.				
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica . 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.				
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico – 23 ed. rev. e atualizada - São Paulo: Cortez, 2007.				

Disciplinas Optativas

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA055	Acarologia Agrícola	3.2.1	60	-
Objetivo				
Aprender a reconhecer os ácaros de importância agrícola, bem como os danos causados por estes. Conhecer os principais métodos de controle de ácaros pragas e as possibilidades de interações entre estes.				
Ementa				
Acarologia Geral, Ácaros de Importância Agrícola, Identificação de Ácaros de Importância Agrícola. Métodos de Controle de Ácaros Praga. Ácaros de Importância Quarentenária. Ácaros Pragas na Fruticultura. Ácaros Pragas na Olericultura. Ácaros Pragas em Culturas Anuais. Ácaros Pragas na Floricultura. Ácaros Pragas em Pastagem. Ácaros Pragas em Culturas Florestais. Ácaros Pragas em Produtos Armazenados.				
Referências				
Básicas				
HOY, Marjorie A. Agricultural Acarology: Introduction to Integrated Mite Management . CRC Press. 2011. 430p. ISBN-13: 978-1439817513.				
KRANTZ, Gerald W.; WALTER, D. E. A Manual of Acarology . 3 ed. 2009. 816p. Texas Tech University Press. ISBN-13: 978-0896726208.				
MORAES, G.J.; FLECHTMANN, C.H.W. Manual de acarologia: Acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil . Ribeirão Preto: Holos. 288p. 2008. ISBN 9788586699627.				
Complementares				
BUENO, V.H.P. Controle Biológico de Pragas: Produção Massal e Controle de Qualidade . 2 ed. Editora UFPA. 2009. 429p. ISBN: 9788587692696.				
EVANS, G.O. Principles of acarology, Wallingford : CAB Internacional, 1992. 563p. ISBN-13: 978-0851988221.				
GERSON, U.; SMILEY, R.L.; OCHOA, R. (eds.) Mites (Acari) for Pest Control . Oxford: Blakwell Science, 2003. 539p. ISBN-13: 978-0632056583.				
WALTER, D.E.; PROCTOR, H.C. Mites: Ecology, Evolution and Behaviour: Life at a Microscale . Netherlands: Springer International Publishing, 3 ed. 2013. 350 p. ISBN-13: 978-9400771635.				
WHARTON, G.W.; BAKER, E.W. An introduction to acarology . Ulan Press. 2012. 488p. ASIN: B009Z29J1U.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA105	Álgebra Linear	6.6.0	90	-
Objetivo				
Tratar de conteúdos de geometria analítica plana e espacial sob o enfoque vetorial, dando ênfase à compreensão do R2 e R3 à interpretação geométrica das principais operações nestes espaços. Estudar as cônicas e superfícies, enfatizando suas propriedades e o reconhecimento recíproco entre a equação e sua representação geométrica, permitindo ao aluno a compreensão de situações em que são aplicáveis.				
Ementa				

Vetor. Equações da Reta e do Plano. Interseção de Retas e Planos. Posições Relativa de Retas e Planos. Perpendicularidade e Ortogonalidade. Medida Angular. Distância. Cônicas.
Referências
Básicas CALLIOLI, C. A., DOMINGUES, H. COSTA, R. Álgebra Linear e Aplicações . 7ª Ed. Editora Atual, 2006. CAMARGO, I., BOULOS, P. Geometria Analítica : Um tratamento vetorial. 3. ed. ver e ampliada. São Paulo: Prentice Hall, 2005. LAY, C. D. Álgebra Linear : e Suas Aplicações. 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
Complementares ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. xiii, 572 p. ISBN 978-85-7307-847-3. BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear . 3. ed., ampl. e rev. São Paulo: Harbra, c1986. 411 p. ISBN 85-294-0202-2. LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 504 p. ISBN 85-216-1156-0. LIPSCHUTZ, Seymour e LIPSON, Marc. Álgebra Linear . 0033ª Ed. Bookman, 2004. THE NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS; COXFORD, Arthur F; SHULTE, Albert P. As ideias da álgebra . São Paulo: Atual, 1995. 285 p. ISBN 8570566603.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA092	Ambiente Protegido I	3.2.1	60	ITA089
Objetivo Proporcionar conhecimento técnico estimulando à visão crítica do sistema de cultivo em ambiente protegido nas condições brasileiras.				
Ementa Histórico, conceitos e perspectivas do cultivo em ambiente protegido, caracterização climática e manejo de ambientes protegidos, tipos e construção de estruturas, propagação e produção de mudas, manejo do solo, adubação, irrigação, fertirrigação, hidroponia, substratos, soluções nutritivas, cultivo de espécies hortícolas em ambiente protegido.				
Referências				
Básicas DAKER, A. A água na agricultura : Hidráulica aplicada à agricultura. v. 1. 7ª Edição. Editora: Freitas Bastos, 1987. 316p. DAKER, A. Irrigação e drenagem : a água na agricultura. Editora: Freitas Bastos, 1988. 544p. WINTER, E. G. A Água, o Solo e a Planta . Tradução de REICHARDT, K. e LIBARDI, P. L. Editora Pedagógica e Universitária - EDUSP, São Paulo, 1976.				
Complementares ANDRIOLO, J. L. Fisiologia das culturas protegidas . Santa Maria: UFSM, 1999. FONTES, P. C. R. Olericultura : teoria e prática. Viçosa, MG: UFFV, 2005. 486 p. OLIVEIRA, V. R.; SEDIYAMA, M. A. N. (coord.). Cultivo protegido de hortaliças em solo e hidroponia . Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 20, n. 200-201, p. 36-45, 1999. PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de madeira : Walter Pfeil, Michèle Pfeil. 6. ed. rev. e atual. ampl. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 223 p. ISBN 9788521613855 RODRIGUES, L. R. F. Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doença e nutrição vegetal em ambiente protegido . Jaboticabal: FUNEP, 2002.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA057	Aquicultura	3.2.1	60	-
Objetivo Conhecer a situação atual e tendência da aquicultura mundial e brasileira, além das principais práticas de manejo e alimentação dos organismos aquáticos com importância econômica.				
Ementa Situação atual e perspectivas da aquicultura. Ecossistemas aquáticos - componentes bióticos. Características físicas e químicas da água. Sistemas de produção e técnicas de cultivo. Reprodução, nutrição e aspectos sanitários dos organismos aquáticos cultivados.				
Referências				
Básicas BALDISEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil . 2 ed. Editora UFSM, 2010. GONÇALVES, A. A. (Ed). Tecnologia do pescado : ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo, SP; Atheneum, 2011. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia . 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.				
Complementares KUBTIZA, F. et al. Planejamento da Produção de Peixes . 4 ed Editora: Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2004. KUBTIZA, F. et al. Principais Parasitoses e Doenças dos Peixes Cultivados . 4 ed. Editora: Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2004. KUBTIZA, F. Técnicas de Transporte de Peixes Vivos . 3 ed. Editora: Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2011. SANTOS, G. M.; FERREIRA, E. J. G.; ZUANON, J. S. Peixes comerciais de Manaus . IBAMA/AM Pró-várzea INPA, 2006. VINATEA ARANA, L. Fundamentos de aquicultura . Florianópolis: UFSC. 2004.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA044	Avaliação e Perícia Rural	3.3.0	45	-
Objetivo Proporcionar embasamento teórico-prático para atuação na área de Avaliações e Perícias de Engenharia aplicada ao meio rural solucionando os problemas sobre: demandas de terras, registro de imóveis, avaliações para fins de garantia e partilhas, avaliação de benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas e estudo de casos, para prescrição de laudos técnicos e outros serviços afins e correlatos.				
Ementa Introdução. Perícias e Avaliações de Engenharia - Conceitos Básicos e Propósito. Avaliação em Ações Judiciais. Divisão de propriedades. Avaliação de Imóveis Rurais - Métodos: Avaliação de Terra - nua, Vistoria, Pesquisa de Valores, Homogeneização, Estatística Aplicada ao Tratamento de Dados. Avaliação de Benfeitorias: reprodutivas e não reprodutivas. Avaliação de Culturas. Avaliação de Matas Naturais. Avaliação de obras rurais. Avaliação de Máquinas e Implementos Agrícolas. Avaliação de Semoventes (rebanhos). Elaboração de Laudos segundo as Normas da ABNT. Apresentação de Laudos de Avaliação e Níveis de Precisão. Exemplos de Laudos de Avaliação e Vistoria. Análise do Mercado Imobiliário e do Valor Encontrado. Legislação Profissional. Registro de Imóveis e Estudo de casos (problemática).				
Referências				
Básicas FARIAS, T. Licenciamento Ambiental Aspectos Teóricos e Práticos . 3 ed. Editora Fórum, 2011 MOLLER, L. F. C. Planta de valores genéricos : (avaliação de imóveis para fins tributários). Porto Alegre: Sagra- D.C. Luzzatto, 1995. OLIVEIRA, A. U. Modo capitalista de produção de agricultura . 3. ed. São Paulo: Ática, 1986.				
Complementares ABEA (Associação Brasileira de Engenharia Agrícola). Engenharia Agrícola. Journal of the Brazilian Association of Agricultural Engineering . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-6916&lng=pt&nrm=iso . AMAZONAS. Constituição (1989) . Constituição do Estado do Amazonas 1989. BENJAMIN, A. H. Dano Ambiental : Prevenção, reparação e repressão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. BRASIL. Estudo sobre a redivisão territorial do Amazonas : parecer da deputada Vanessa Grazziotin ao projeto de Decreto Legislativo nº 725/2000, que prevê a realização de plebiscito em todo o Estado do Amaz. Brasília: Centro de Documentação e Informação, 2002. 99 p. (Separatas de discursos, pareceres e projetos; nº 239/2001). Manaus: FUCAPI, 1989. CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (ORG.). Avaliação e Perícia Ambiental . 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA063	Conservação e Uso da Diversidade Biológica	4.4.0	60	-
Objetivo				
Apresentar um panorama amplo e discutir sobre a diversidade biológica de espécies. Discutir os conceitos, a utilização e conservação de recursos genéticos e as metodologias utilizadas na conservação desses recursos.				
Ementa				
Relação homem x natureza. Comunidades biológicas. Biomas. Conservação e Extinção. Biologia da conservação e diversidade de espécies. Conservação <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> . Biodiversidade: riqueza e peculiaridades da diversidade genética brasileira, áreas naturais protegidas, definições das Unidades de Conservação, áreas de proteção permanente e reservas legais.				
Referências				
Básicas				
CINTRA, R. História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia . Manaus: EDUA, 2004.				
ODUM, E. P. Fundamentos de ecologia . 7. ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.				
PAIVA, S. R. et al. Recursos genéticos : o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2019.				
Complementares				
COSTA, A. M.; SPEHAR, C. R.; SERENO, J. R. B. Conservação de recursos genéticos no Brasil . Brasília, Embrapa, 2012.				
FALEIRO, F. G. et al. Biotecnologia : estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2011.				
RYLANDS, A. B.; PINTO, L. P. S. Conservação da Biodiversidade na Amazônia Brasileira: uma análise do sistema de unidades de conservação . Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o desenvolvimento sustentável, 1998.				
WILSON, E. O. Diversidade da vida . Tradução Carlos Afonso Malferri – São Paulo: Companhia das Letras, 2012.				
ZAMBOM, M. A. et al. Ciências agrárias: ética do cuidado, legislação e tecnologia na agropecuária . Marechal Cândido Rondon, União, 2017.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA062	Doenças de Hortaliças e Frutíferas	3.2.1	60	ITA080
Objetivo				
Aprofundar os conhecimentos de sintomatologia e processo de diagnose das doenças de hortaliças e frutíferas de ocorrência mais comum na região do trópico úmido com ênfase nas estratégias de manejo integrado como método de controle.				
Ementa				
Doenças de hortaliças: doenças das brássicas, doenças das crucíferas, doenças das solanáceas. Doenças de frutíferas: doenças das bananeiras, doenças dos citros, doença do cajueiro, doenças do coqueiro, doenças da mangueira e doenças do abacateiro.				
Referências				
Básicas				
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia . São Paulo, SP: Agrônômica Ceres, 2011, v. 1.				
KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de Fitopatologia : doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo, SP: Agrônômica Ceres Ltda, 2005, v. 2.				
ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W. C.; PEREIRA, O. L. O essencial da fitopatologia : agentes causais. Viçosa: UFV, 2012.				
Complementares				
ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em Fitopatologia . Viçosa: UFV, 2007.				
BOARI, A. J. et al. Doenças em hortaliças cultivadas na Região Metropolitana de Belém . Embrapa Amazônia Oriental, 2017.				
LOPES, C. A.; ÁVILA, A. C. Doenças do pimentão : diagnose e controle. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2003.				
TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. Fitopatologia : conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
VÉRAS, S. M. Doenças de plantas : controles convencional e alternativo. Manaus, AM: Ed. da Universidade Federal do Amazonas, 2014.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITE217	Engenharia de Texto	4.4.0	60	-
Objetivo				
Geral				
Preparar os alunos para atuarem, por meio da produção textual, no meio acadêmico, dotando e aperfeiçoando-lhes as habilidades e competências comunicativas.				
Específicos				
- Desenvolver competências e habilidades de leitura, produção e apresentação de textos acadêmico-científicos;				
- Conhecer e identificar a organização/estruturação de gêneros acadêmicos;				
- Compreender as relações entre os gêneros acadêmicos.				
Ementa				
As funções da escrita. Escrita acadêmica: resenha e resumo. A intertextualidade como recurso de escrita. Organização e constituição das ideias do texto. Estrutura, ordenação e desenvolvimento do parágrafo. Coerência e coesão textual.				
Referências				
Básicas				
ALMEIDA, Rida de Cássia Santos. Práticas de Leitura e Produção de Texto , 1ªed. [S.l.]: Vozes, 2015.				
BRITO, Eliana Vianna; MATTOS, José Miguel de. Língua Portuguesa no Ensino Superior : leitura, produção textual e análise linguística, 1ªed. [S.l.]: Cabral Editora Universitária, 2009.				
KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Compreender : os sentidos do texto, 3ªed. São Paulo: Contexto, 2012.				
Complementares				
BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa , 38ªed. [S.l.]: Nova Fronteira, 2015.				
COSTA, Deborah; SALCES, Cláudia Dourado de. Leitura e Produção de Textos na Universidade , 1ªed. [S.l.]: Alínea, 2013.				
DIDIO, Luce. Leitura e Produção de Textos , 1ªed. [S.l.]: Atlas, 2013.				
HOUISS, Antonio. Escrevendo pela Nova Ortografia : como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa, 1ªed. [S.l.]: Publifolha, 2009.				
KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; MARINELLO, Adiane Fogali. Leitura e Produção Textual : gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA051	Fotointerpretação Agrícola	4.4.0	60	ITA012, ITA019
Objetivo				
Interpretar fotografias aéreas de áreas agrícolas para fins de zoneamentos agrícolas bem como para monitoramento de formas de uso do solo.				
Ementa				
Sensoriamento remoto. Sistemas sensores a nível suborbital. Divisão da fotogrametria. Geometria das fotos aéreas. Teoria da visão estereoscópica. Mosaicos fotográficos. Aplicação de fotointerpretação no levantamento de recursos naturais. Zoneamento agrícola utilizando fotografias aéreas.				
Referências				
Básicas				
BORGES, A. C. Topografia . 2 ed. Editora Edgard Blucher, 2004. v. 1.				
MORAES NOVO, E. M. L. Sensoriamento Remoto : Princípios e Aplicações. 4ª ed. Editora: Edgard Blucher, 1998.				
TEIXEIRA, A. L. A.; CHRISTOFOLLETTI, A. Sistemas de informação geográfica: dicionário ilustrado . São Paulo: Hucitec, 1997.				

Complementares

ASSAD, E. D. **Sistemas de informações geográficas**: aplicações na agricultura. 2 ed. Brasília, 1998.

BORGES, A. C. **Exercícios de topografia**. 3 ed. Editora Edgard Blucher, 2001.

BLASCHKE, T.; KUX, H. **Sensoriamento Remoto e Sig Avançados**, 2 ed. Editora Oficina de Textos, 2007.

JENSEN, J. R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente. Uma perspectiva em Recursos Terrestre**. Tradução José Carlos Neves Ephemiano (coordenador) et. al. – São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009.

RUDORFF, B. F. T.; SHIMABUKURO, T. E.; CEBALLOS, J. C. **O sensor MODIS e suas aplicações ambientais no Brasil**. São José dos Campos, SP: A. Silva Vieira Ed., 2007.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA054	Irrigação Localizada	3.2.1	60	ITA023
Objetivo				
Possibilitar aos discentes ampliarem os conhecimentos adquiridos na disciplina Irrigação e Drenagem de terras agricultáveis no Brasil e no mundo.				
Ementa				
Introdução - O que é irrigação localizada. Layout geral de um sistema de Irrigação Localizada: emissores, tubulação, cabeçal de controle, acessórios, e estação de bombeamento. Componentes do Sistema. Quantidade d'água Necessária. Dimensionamento Hidráulico do Sistema.				
Referências				
Básicas				
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação . 8. ed. Viçosa: UFV, 2006.				
DAKER, A. A água na agricultura . Hidráulica aplicada à agricultura. v. 1. 7ª Edição. Editora: Freitas Bastos, 1987.				
DAKER, A. Irrigação e drenagem : a água na agricultura. Editora: Freitas Bastos, 1988.				
Complementares				
CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, L. F. C. Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada . Editora: UFV, 2012.				
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação : princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006.				
OLITTA, A. F. L. Os métodos de irrigação . São Paulo: Nobel, 1987.				
PENTEADO, S. R. Manejo da água e irrigação : aproveitamento da água em propriedades ecológicas. Editora: Livros Via Orgânica, 2010.				
REICHERT, K. A água em sistemas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITMS00	Libras	4.4.0	60	-
Objetivo				
Instrumentalizar o aluno para a comunicação e a inclusão social através do conhecimento da Língua Brasileira de Sinais.				
Ementa				
Histórias de surdos. Noções de língua portuguesa e linguística. Parâmetros em libras. Noções linguísticas de libras. Sistema de transcrição. Tipos de frases em libras. Incorporação de negação. Conteúdos básicos de libras. Expressão corporal e facial. Alfabeto manual. Gramática de libras. Sinais de nomes próprios. Soletração de nomes. Localização de nomes. Percepção visual. Profissões. Funções e cargos. Ambiente de trabalho. Meios de comunicação. Família. Árvore genealógica. Vestuário. Alimentação. Objetos. Valores monetários. Compras. Vendas. Medidas, meios de transporte, estados do Brasil e suas culturas. Diálogos.				
Referências				
Básicas				
FERNANDES, E. Linguagem e surdez . Porto Alegre: Artmed, 2003.				
QUADROS, R. M. Educação de surdos : a linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.				
SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. Cidadania, surdez e linguagem : Desafios e realidade. São Paulo, SP: Plexus, 2003.				
Complementares				
BRASIL. DECRETO Nº 5.626 , DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.				
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (Ed). Enciclopédia da língua de sinais brasileira : o mundo do surdo em Libras. São Paulo, SP: EDUSP, 2011. 1 v.				
CASTELL, M. O poder da identidade, a era da informação : economia, sociedade e cultura – SP. Paz e terra, Tradução Klaus Gerhardt. 1999.				
GOLDFELD, M. A criança surda : linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. 2 ed. São Paulo: Plexus editora 2002.				
PERLIN, G. T. T. Identidades surdas . In. A surdez um olhar sobre a diferença, Carlos Skliar (org.) – Porto Alegre: Mediação, 1998.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA056	Manejo Ecológico de Pragas	3.2.1	60	ITA084
Objetivo				
Disponibilizar os conhecimentos elementares sobre manejo ecológico de pragas, bem como a interatividade entre as diferentes táticas de manejo, caracterizando e discutir as bases e procedimentos de controle para desenvolver e adotar essas táticas nos cultivos agrícolas, tendo como base os princípios economia, ecologia e social.				
Ementa				
Manejo Ecológico de Pragas (MEP). Métodos alternativos para o controle de pragas. MEP para frutíferas de interesse econômico na Amazônia. MEP para culturas anuais de interesse econômico na Amazônia.				
Referências				
Básicas				
GRAVENA, S. Manual prático de manejo ecológico de pragas dos cítrios . Editora Gravena. 2005.				
POLTRONIERI, L.S. <i>et al.</i> Pragas e doenças de cultivos amazônicos . 2 ed. Editora Embrapa. 2008				
VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T.J.; PALLINI, A. Controle Alternativo de Pragas e Doenças em Agricultura Orgânica . Editora EPAMIG. 1 ed. 2010.				
Complementares				
ALTIERI, M. Agroecologia : base científica para uma agricultura sustentável. 3 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.				
PENTEADO, S. R. Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa . 2 ed. Campinas, SP: Editora Via Orgânica. 2007.				
PENTEADO, S. R. Controle alternativo de pragas e doenças . 3 ed. Campinas, SP: Editora Via Orgânica. 2010.				
PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais : para uma agricultura saudável. 3. ed. Campinas, SP: Editora Via Orgânica. 2008.				
ZAMBOLIM, L.; LOPES, C. A. O.; PICANÇO, M. C.; COSTA, H. Manejo integrado de doenças e pragas : Hortaliças. Viçosa, MG: UFV, 2007.				

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA061	Microbiologia do Solo	2.1.1	45	ITA077
Objetivo				
Conhecer a comunidade microbiana do solo e sua importância para a formação do solo, ciclagem de nutrientes e nutrição de plantas.				
Ementa				
Ecologia do solo e nutrição de plantas. Comunidade microbiana do solo. Aspectos da rizosfera e interações planta-microorganismos. Metabolismo microbiano. Ciclagem de nutrientes. Biodegradação. Fixação biológica de nitrogênio. Micorrizas. Técnicas de estudo das reações entre plantas e microorganismos.				
Referências				

Básicas

BARBOSA, H.R.; TORRES, B. B. **Microbiologia básica**. São Paulo, SP: Atheneu, 2005.
 MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2006.
 PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. Barueri, SP: Nobel, 2002.

Complementares

ANDREOLA, F.; FERNANDES, S. A. P. A microbiota do solo na agricultura orgânica e no manejo das culturas. In: SILVEIRA, A.P.D.; FREITAS, S.S. **Microbiota do solo e qualidade ambiental**. Campinas: Instituto Agronômico, 2007.
 BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 8 ed. São Paulo, SP: Ícone, 2012.
 EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. **Nutrição mineral de plantas**. 2 ed. Londrina: Editora Planta, 2006.
 ESPINDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G. M.; DE-POLI, H.; ALMEIDA, D. L.; ABOUD, A. C. S. **Coleção saber adubação verde com leguminosas**. Brasília: Embrapa, 2005.
 GOTTI, I.A. **Microbiologia Agrícola**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA060	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	3.2.1	60	-

Objetivo

Capacitar o discente para boas práticas de cultivo e comercialização de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, contribuir para o conhecimento e domesticação de plantas nativas visando à conservação de espécies e conhecimento do potencial biotecnológico.

Ementa

Importância econômica e biotecnológica. Conservação e domesticação de espécies nativas. Sistemática. Boas práticas agrícolas no cultivo de plantas medicinais. Fatores interferentes na produção. Metabolismo secundário das espécies e os princípios ativos. Propagação de espécies medicinais. Processos de secagem, armazenamento e comercialização.

Referências**Básicas**

ALMEIDA, E. R. **Plantas medicinais brasileiras**. São Paulo: Hermus, 1993.
 JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3 ed. Artmed, 2009.
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. ArtMed. 2004.

Complementares

CARVALHO, L. B. de. **Plantas daninhas**. Lages, SC, 2013. Disponível em: <http://leonardobarvalho.files.wordpress.com/2013/02/livroplantasdaninhas.pdf>.
 SCHEFFER, M. C.; CORRÊA JR, C. (ed.). **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Brasília: MAPA/SDC, 2006.
 SEDIYAMA, M. A. N.; SANTOS, I. C.; LIMA, P. C. Cultivo Orgânico de Hortaliças. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, supl. p. 829-837, dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-737X20140007&lng=pt&nrm=iso.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA201	Português Instrumental	4.4.0	60	-

Objetivo

Propiciar ao aluno condições que viabilizem a aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades de uso da Língua Portuguesa, em textos orais e escritos, pertencentes a vários gêneros e adequados às diversas situações de interação.

Ementa

Compreensão e produção de texto: gêneros textuais - operações de contextualização, tematização e textualização. Textualidade: mecanismos de coesão; fatores de coerência. A linguagem verbal: modalidades, variedades, registros. Emprego textual e discursivo das classes gramaticais. Relações sintáticas e semânticas na produção de sentido. Redação técnica e oficial.

Referências**Básicas**

FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. 9. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.
 MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**. 21. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.
 SCHOCALIR, N. M. **Gramática moderna da língua portuguesa**: teoria e prática. 3.ed. Niterói, RJ: Impetus, 2008. 554p.

Complementares

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa**: noções básicas para cursos superiores. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.
 ANTUNES, I. **Aula de português**: encontro e interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
 BARBOSA, S. A. M.; AMARAL, E. **Redação**: escrever e desvendar o mundo. 19. ed. Campinas: Papirus, 2008.
 BECHARA, E. **Gramática escolar da língua portuguesa**: para o ensino médio e cursos preparatórios. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.
 GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (org.). **Gêneros textuais**: reflexões e ensino. 4. ed. São Paulo, SP: Parábola, 2011.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA093	Pós-colheita de Frutas e Hortaliças	3.2.1	60	ITA027

Objetivo

Fornecer informações sobre os principais aspectos fisiológicos do desenvolvimento e da pós-colheita de produtos hortifrutícolas. Capacitar técnica e cientificamente o aluno em relação à colheita, manuseio, tratamento, padronização, classificação, embalagem, processamento mínimo, conservação e transporte de hortaliças e frutas, tornando o aluno capaz de difundir tecnologias de pós-colheita aos produtores e transmitir a importância da minimização das perdas pós-colheita no abastecimento de produtos hortifrutícolas.

Ementa

Importância dos estudos na área de pós-colheita. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de órgãos de plantas com interesse na pós-colheita. Perdas pós-colheita. Fatores pré-colheita e colheita. Maturação controlada de frutas. Qualidade pós-colheita. Processamento mínimo de hortaliças e frutas.

Referências**Básicas**

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990.
 LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas**. 2 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2008.
 ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: ArtMed, 2005. V. 1.

Complementares

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. rev. Campinas, SP: Unicamp, 2003.
 GONÇALVES, A. A. (Ed). **Tecnologia do pescado**: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo, SP; Atheneum, 2011.
 INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 4. Ed, 1. Ed digital, São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em <<http://www.ial.sp.gov.br>>.
 ORDÓÑEZ PEREDA, J. A. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal. Porto Alegre: ArtMed, 2005. v. 2.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITM162	Pré-Cálculo	4.4.0	60	-

Objetivo

Revisar tópicos de matemática elementar do ensino médio a fim de preparar o aluno para cursar melhor as futuras disciplinas da grade curricular.

Ementa

Funções. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica. Função Trigonométrica. Progressões Aritméticas. Progressões Geométricas. Binômio de Newton. Análise Combinatória. Números Complexos. Polinômios.
Referências
Básicas IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. Fundamentos de Matemática Elementar , Vol.1: Conjuntos, Funções – 7. Ed. – SP: Atual, 2005. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. Fundamentos de Matemática Elementar , Vol.2: Logaritmos – 7. Ed. – SP: Atual, 2005. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. Fundamentos de Matemática Elementar , Vol.3: Trigonometria – 7. Ed. – SP: Atual, 2005.
Complementares BOYER, C. B. Cálculo . São Paulo: Atual, 1992-95. 93 p. (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula). GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo : 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC Ed., 2001. v. 1. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. Fundamentos de Matemática Elementar , Vol.5: Combinatória, Probabilidade – 7. Ed. – SP: Atual, 2005. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. Fundamentos de Matemática Elementar , Vol.6: Complexos, Polinômios, Equações – 7 ed. – SP: Atual, 2005. SAFIER, Fred. Teoria e problemas de pré-cálculos . Porto Alegre: Bookman, 2003.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA052	Relação Água, Solo, Planta e Atmosfera	3.2.1	60	ITA011, ITA023, ITA079

Objetivo Transmitir o conhecimento básico de forma que o aluno possa determinar qual o melhor método de irrigação e a melhor forma de drenagem no solo.
Ementa Evaporação e evapotranspiração; evapotranspiração real; evapotranspiração potencial e a de referência; necessidades de água dos cultivos.
Referências
Básicas DAKER, A. A água na agricultura. Hidráulica aplicada à agricultura . 7 Edição. Editora: Freitas Bastos, 1987. v. 1. DAKER, A. Irrigação e drenagem: a água na agricultura . Editora: Freitas Bastos, 1988. WINTER, E. G. A Água, o Solo e a Planta . Tradução de REICHARDT, K. e LIBARDI, P. L. Editora Pedagógica e Universitária - EDUSP, São Paulo, 1976.
Complementares LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas . 2 ed. Viçosa: UFV, 2007. MILLAR, A. A. Fomulas empíricas para determinar la evapotranspiracion . Boletim do Curso de Especialização em Irrigação e Drenagem (IICA-OEA/UFPP). Campina Grande, PB. 1973. PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. Fisiologia Vegetal Práticas em Relações Hídricas . Editora Manole, 2006. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera – Conceitos, processos e aplicações . Manole, 2004.

Sigla	Disciplina	Créditos	CH	Pré-requisito
ITA094	Seminários Preparatórios Para o ENADE	3.3.0	45	-

Objetivo Estudos de temas específicos na área de agronomia, enfatizando os tópicos abordados nas últimas provas do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE.
Ementa Estimular e mostrar aos alunos a importância da realização de avaliação do ENADE, preparando-os com êxito e adequadamente. Estudar os tópicos recentes abordados no exame do ENADE para o curso de agronomia, bem como as principais temáticas que englobam a grande área das ciências agrárias. Apresentar os principais tipos de questões e estratégias de resolução.
Referências
Básicas KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas . 4. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres Ltda., 2005. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 2006. SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BOREM, A. Soja do plantio à colheita . Viçosa, MG: Editora UFV, 2015.
Complementares BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas . 2 ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. (ed.). Plantas forrageiras . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010. PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais . Editora FEALQ, 2002. SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG: UFV, 2007. SILVA, N. M.; ADAIME, R.; ZUCCHI, R. A. Pragas agrícolas e florestais na Amazônia . Brasília, DF: Embrapa, 2015.

ANEXO IV**REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA (IT18)****CAPÍTULO I****DOS ESTÁGIOS**

Art. 1º O estágio supervisionado representa uma estratégia de profissionalização que complementa o processo ensino-aprendizagem e tem como objetivo propiciar ao aluno a vivência da teoria adquirida, através de um treinamento em atividades profissionais diretamente ligadas à profissão do Engenheiro Agrônomo.

Art. 2º O estágio deverá ser realizado em estabelecimentos agropecuários ou em instituições que desenvolvam atividades afins, inclusive na Faculdade de Ciências Agrárias, na Fazenda Experimental da UFAM, nos laboratórios e Fazenda Experimental do ICET.

Art. 3º O estágio supervisionado terá duração de 180 (cento e oitenta) horas, correspondentes a 06 créditos (6.0.6) todos de natureza prática.

Art. 4º A Coordenação de Estágio será exercida por um professor do Curso de Agronomia do ICET-UFAM, o coordenador de estágio deverá ser escolhido em reunião do Colegiado do Curso de Agronomia.

Parágrafo único. O professor Coordenador dessa atividade deverá obrigatoriamente ser professor efetivo de carreira da UFAM.

Art. 5º O Coordenador de Estágio, para o desempenho de suas atividades, tem direito a 4 (quatro) horas semanais, devendo registrar no Relatório Individual de Trabalho a atividade Coordenação de Estágio no tópico referente a Atividades de Ensino.

CAPÍTULO II**DAS VAGAS E SELEÇÃO**

Art. 6º Os discentes interessados em estagiar em determinadas instituições, deverão verificar se os nomes das instituições possuem convênios vigentes, e contatar a respeito da disponibilidade de vagas de estágios para alunos do curso de Agronomia.

Art. 7º Caberá ao Coordenador de Estágio contatar as instituições fornecedoras de vagas, verificando se elas preenchem os requisitos mínimos exigidos e manter os cadastros atualizados destas instituições.

Art. 8º Quando houver mais de 01 (um) candidato para uma determinada vaga, será selecionado o aluno formando. Persistindo o empate utilizar-se-á o coeficiente de rendimento acadêmico como critério. Ainda assim persistindo o empate, será selecionado o aluno que obtiver maior média nas disciplinas pré-requisito de estágio.

CAPÍTULO III**DA ORIENTAÇÃO**

Art. 9º A todo aluno que for selecionado para participar do estágio supervisionado será garantido um Orientador e um Supervisor.

Art. 10. O Orientador deverá ser preferencialmente, um professor de carreira do ICET, ou um professor de carreira da UFAM dentro da área de atuação do estágio.

Art. 11. O Supervisor de estágio deverá ser um profissional com ensino Superior oferecido pela instituição concedente, cuja seleção, será de inteira responsabilidade do professor orientador. O supervisor terá como funções:

- I - Elaborar, em comum acordo com o estagiário e o orientador, o plano de estágio a ser cumprido;
- II - Zelar pelo cumprimento do plano de estágio;
- III - Avaliar o rendimento do aluno durante a realização do estágio;
- IV - Introduzir o aluno no cenário onde se desenvolverá a ação, orientando seus primeiros passos profissionais em direção à competência e à excelência.

CAPÍTULO IV**DO PLANO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Art. 12. O aluno em concordância com o Orientador e Supervisor, e observando as diretrizes internas e peculiaridade das atividades desenvolvidas pela instituição onde se realizará o estágio irá elaborar um plano de estágio.

§ 1º O plano deverá conter título, introdução, material e métodos, resultados esperados (no estágio) e bibliografia.

§ 2º O plano deverá definir com clareza as atividades que o estagiário irá realizar durante o período em que estiver estagiando.

§ 3º As linhas básicas deste planejamento devem ser definidas pelo estagiário em comum acordo com seu orientador.

§ 4º O plano de estágio é obrigatório e deverá seguir as normas da ABNT, sendo perfeitamente aceitáveis alterações que identifiquem determinadas peculiaridades.

Art. 13. O estágio deverá desenvolver-se em local que ofereça condições plenas de segurança para a realização das atividades programadas, além de contar com a supervisão de profissional qualificado.

Art. 14. Após a formalização do estágio na empresa, o Coordenador de Estágio encaminhará uma cópia do Plano de Estágio ao Coordenador do Curso de Agronomia.

CAPÍTULO V**DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO**

Art. 15. O estágio será avaliado em duas etapas: a primeira deverá ser realizada pelo Supervisor e a segunda etapa por uma banca examinadora nomeada pelo Coordenador de estágio:

§ 1º Na primeira avaliação, o supervisor deverá utilizar como critério os itens relacionados no quadro 1, atribuindo nota de 0 (zero) a 10 (dez) para cada item avaliado.

§ 2º Na segunda avaliação, uma banca examinadora composta por 02 (dois) profissionais da área do estágio, nomeada pelo Coordenador de Estágio, sendo um deles o Professor Orientador, atribuirão notas ao relatório, variando de 0 (zero) a 10 (dez) conforme critérios apresentados no quadro 2.

Art. 16. O período de preparação do relatório final é de 15 dias, a contar do regresso do aluno ao ICET (término do estágio na instituição concedente), e deverá conter de forma geral o título, introdução e justificativa, material e métodos, resultados alcançados, conclusão e bibliografia, seguindo as normas da ABNT vigente.

Art. 17. O relatório deverá ser entregue ao Coordenador do Estágio Supervisionado em duas vias. O Coordenador do Estágio Supervisionado encaminhará os relatórios para a Banca Examinadora, que terá 15 (quinze) dias para análise.

Art. 18. A nota final do estágio será a média aritmética da nota da primeira etapa de avaliação e da segunda etapa de avaliação.

Art. 19. Será considerado aprovado o estagiário que obtiver nota final maior ou igual a 5,0 (cinco).

Art. 20. O aluno só poderá colar grau mediante a entrega uma cópia digital do relatório final do estágio no Colegiado de Curso de Agronomia com todas as correções sugeridas pelos avaliadores, 15 (quinze) dias após receber a cópia corrigida do segundo avaliador.

Art. 21. Este Regulamento entra em vigor na data da sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

ANEXOS:

Quadro 1 - Critérios a serem adotados pelo supervisor do estágio na avaliação do desempenho do estagiário/discente.

Critérios para avaliação	Nota
Assiduidade	
Disciplina	
Capacidade de iniciativa	
Responsabilidade	
Capacidade de domínio técnico da área de estágio	
Média	

Quadro 2. Critérios da segunda avaliação.

Critérios para avaliação	NOTA
Objetividade	
Conteúdo do desenvolvimento do assunto	
Profundidade de conhecimentos específicos	
Percepção da problemática da área que atuou	
Postura crítica	
Clareza e essencialidade nas conclusões e sugestões	
Conhecimento e personalidade manifestada nas conclusões	
Redação do texto e formalização do relatório	
MÉDIA	

ANEXO V**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS****CAPÍTULO I****DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este regulamento trata da normatização das atividades complementares obrigatórias do curso de agronomia em atendimento a Resolução Nº. 018/2007 da Câmara de Ensino de Graduação (CEG) do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade Federal do Amazonas. As atividades previstas neste regulamento são indispensáveis para a colação de grau.

Art. 2º As Atividades Complementares são todas aquelas atividades relacionadas com o ensino, a pesquisa e a extensão de natureza científica, tecnológica, social, desportiva, política, cultural ou artística, e que possibilitem ao estudante a complementação da formação profissional visando a uma sólida formação ética, humanística, técnico-científica, capazes de contribuir para a valorização e desenvolvimento da região amazônica.

CAPÍTULO II**DAS ORIENTAÇÕES PARA APROVEITAMENTO**

Art. 3º As Atividades Complementares Obrigatórias devem ser cursadas ou desenvolvidas de forma desdobrada nas áreas de ensino, pesquisa e produção científica, e extensão, e deverão contemplar um total de 120 horas.

§ 1º Os alunos podem realizar atividades complementares desde o 1º semestre do Curso, as quais serão de livre escolha do acadêmico.

§ 2º O aluno deve remeter ao endereço da Coordenação do Curso de Agronomia os seguintes documentos para formalização do pedido de aproveitamento das atividades complementares: Formulário próprio disponibilizado pela Coordenação de Curso; Documentação comprobatória devidamente escaneada (frente e verso quando for o caso) e organizada em um único arquivo em PDF e Histórico escolar atualizado.

Art. 4º As Atividades Complementares e suas respectivas cargas horárias passíveis de aproveitamento podem ser observadas nos quadros abaixo:

CAPÍTULO III**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 5º Atividades não previstas neste regulamento poderão ter as cargas horárias aproveitadas, após serem analisadas pelo colegiado mediante solicitação de equivalência do discente.

Art. 6º As atividades institucionais tais como PIBIC, PET, MONITORIA, Programas e Projetos de Extensão e Pesquisa, e Estágio não obrigatório, previstas na Resolução Nº. 021/2007-CONSEPE que forem aproveitadas anteriormente na forma de disciplinas optativas não poderão ser novamente aproveitadas como atividades complementares.

Art. 7º O presente Regulamento só pode ser alterado através do voto da maioria absoluta por proposta de quaisquer membros do Colegiado do Curso de Agronomia e das demais instâncias competentes para a sua análise na Universidade Federal do Amazonas.

Art. 8º Compete ao Colegiado do Curso de Agronomia decidir, em primeira instância, sobre os recursos interpostos referentes à matéria deste Regulamento.

Art. 9º Este Regulamento integra o currículo pleno do Curso de Graduação, e entra em vigor na data de sua aprovação pelo CONSEPE-Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Amazonas.

Art. 10. O presente regulamento tem por finalidade definir as Atividades Complementares oferecidas pelo Curso de Administração, conforme legislação em vigor (Pareceres CES/CNE 0134 e 289/2003, da Câmara Superior de Educação, que deram origem às Resoluções nº 01 de 02 de fevereiro de 2004 e Resolução nº 4 de 13 de julho de 2005, respectivamente).

Art. 11. O objetivo das atividades complementares visa atender às normas baixadas pelo Conselho Nacional de Educação, a fim de propiciar ao aluno a aquisição de experiências diversificadas inerentes e indispensáveis ao seu futuro profissional, buscando aproximá-lo da realidade escola/mercado de trabalho.

Parágrafo único. - As Atividades Complementares, como componentes curriculares enriquecedores, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, de permanente contextualizada e atualização, devem possibilitar ao aluno vivências acadêmicas compatíveis com as relações do mercado de trabalho, estabelecidas ao longo do curso, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

Art. 12. As Atividades Complementares são obrigatórias para a integralização curricular do Curso de Administração, com as cargas horárias inseridas nas estruturas curriculares do respectivo curso.

Art. 13. As Atividades Complementares aceitas para integralização curricular são aquelas previstas no Quadro 14.

Parágrafo único. - Procedimento: a) Junte toda a documentação necessária; b) Utilize a tabela para contabilizar às 120 horas; c) Tire cópia dos comprovantes (descritos na coluna "comprovante"); d) Entregue no prazo estipulado na secretaria do Departamento de Administração mediante formulário devidamente preenchido com os documentos comprobatórios anexados; e) Guarde com você o canhoto de recebimento do formulário devidamente carimbado; f) Seja organizado (coloque os comprovantes na ordem do check list); g) Lembre-se: as informações e documentos apresentados devem representar a verdade, pois você está assumindo todos os riscos morais, éticos e legais pelas informações apresentadas.

Art. 14. O aproveitamento de carga horária referente às Atividades Complementares será aferido mediante comprovação de participação e aprovação, conforme o caso, após análise da comissão de avaliação.

Art. 15. As atividades complementares devem ser desenvolvidas no decorrer do curso, entre o primeiro e oitavo semestre, sem prejuízo da frequência e aproveitamento nas atividades do curso.

Art. 16. O certificado de comprovação de participação em eventos deverá ser expedido em papel timbrado da Instituição ou órgão promotor, com assinatura do responsável, e respectiva carga horária do evento.

Art. 17. A realização das atividades complementares, mesmo fora da UFAM, é de responsabilidade do acadêmico.

Art. 18. As Atividades Complementares receberão registro de carga horária de acordo com a Tabela estabelecida no Quadro 14, observado o limite máximo por evento, nela fixado.

Art. 19. Os casos omissos serão analisados e resolvidos pela Comissão de Avaliação, persistindo as dúvidas pelo Colegiado do Curso e em instância superior poderá ouvir a Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 20. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

ANEXOS:

Quadros 1, 2 e 3 - Atividades Complementares e suas respectivas cargas horárias passíveis de aproveitamento

MODALIDADE: ATIVIDADE DE ENSINO					
Código	Atividade	Carga Horária Mínima/Atividade	Carga Horária Máxima/Atividade	Aproveitamento Máximo no Curso	Documento a ser apresentado
EN1	Atividade de monitoria desenvolvida em relação às disciplinas oferecidas na área de conhecimento	60	60	60	Certificado e/ou Declaração
EN2	Carga horária excedente de disciplinas optativas	-	-	Carga horária integral da disciplina	Histórico
EN3	Estágios não obrigatórios, vinculados ao Ensino de Graduação e à matriz curricular do curso de Agronomia. (carga horária especificada no contrato)	30	60	60	Contrato
EN4	Participação em Programa de Educação Tutorial (PET)	60	60	60	Certificado e/ou Declaração
EN5	Ministrante de curso/minicurso /treinamento	6	20	40	Certificado e/ou Declaração
EN6	Palestrante em congressos, seminários, simpósios, conferências, fóruns e outros similares	4	10	30	Certificado e/ou Declaração
EN7	Debatedor/Mediador em mesa redonda	6	15	30	Certificado e/ou Declaração
EN8	Participação em projetos de iniciação a docência aprovados e concluídos com bolsas do PIBID	60	60	60	Certificado
EN9	Participação em projetos de iniciação a docência aprovados e concluídos na forma de voluntário do PIBID	60	60	60	Certificado
EN10	Discente de curso Técnico de Nível Médio na área de concentração do curso	60	60	60	Certificado e Histórico

MODALIDADE: ATIVIDADE DE PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA					
Código	Atividade	Carga Horária Mínima/Atividade	Carga Horária Máxima/Atividade	Aproveitamento Máximo/Curso	Documento Comprobatório
PE1	Participação em projetos de pesquisa aprovados e concluídos com bolsas do PIBIC/PIBIT	60	60	60	Certificado
PE2	Participação em projetos de pesquisa aprovados e concluídos na forma de voluntário/apoio técnico do PIBIC/PIBIT	60	60	60	Certificado
PE3	Participação em projetos de pesquisa aprovados em outros programas	60	60	60	Certificado e/ou Declaração
PE4	Autor de artigo científico completo publicado em periódico com corpo editorial	30	30	60	Página do artigo que conste a referência do periódico
PE5	Coautor de artigo científico completo publicado em periódico com corpo editorial	20	20	40	Página do artigo que conste a referência do periódico
PE6	Autor de artigo científico completo publicado em anais de eventos com corpo editorial.	20	20	40	Certificado e/ou Declaração
PE7	Coautor de artigo científico completo publicado em anais de eventos com corpo editorial.	10	10	20	Certificado e/ou Declaração
PE8	Autor de resumo expandido publicado em anais de eventos com corpo editorial ou comitê científico independente.	15	15	30	Certificado e/ou Declaração
PE9	Coautor de resumo expandido (artigo resumido) publicado em anais de eventos com corpo editorial ou comitê científico independente.	7	7	14	Certificado e/ou Declaração
PE10	Autor de resumo científico publicado em anais de eventos com corpo editorial ou comitê científico independente.	10	10	20	Certificado e/ou Declaração
PE11	Coautor de resumo científico publicado em anais de eventos com corpo editorial ou comitê científico independente.	5	5	10	Certificado e/ou Declaração
PE12	Autor de livros com ISBN	60	60	60	Capa e Ficha Catalográfica
PE13	Organizador de livros com ISBN	30	30	30	Capa e Ficha Catalográfica

MODALIDADE: ATIVIDADE DE PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA					
PE14	Autor de capítulo de livro com ISBN	20	20	40	Capa, Ficha Catalográfica e Sumário
PE15	Premiação em trabalho acadêmico	10	10	20	Certificado e/ou Declaração
PE16	Apresentação, como autor, de artigo científico com comissão editorial/científica em eventos de âmbitos regionais e nacionais	10	10	20	Certificado e/ou Declaração
PE17	Apresentação, como autor, de artigo científico com comissão editorial/científica em eventos de âmbitos internacionais	20	20	40	Certificado e/ou Declaração
PE18	Apresentação, como autor, de pôster ou painel em eventos científicos com comissão editorial/científica de âmbitos regionais e nacionais	5	5	10	Certificado e/ou Declaração
PE19	Apresentação, como autor, de pôster ou painel em eventos científicos com comissão editorial/científica de âmbitos internacionais	10	10	20	Certificado e/ou Declaração

MODALIDADE: ATIVIDADE DE EXTENSÃO					
Código	Atividade	Carga Horária Mínima/Atividade	Carga Horária Máxima/Atividade	Aproveitamento Máximo/Curso	Documento Comprobatório
EX1	Participação em eventos científicos (congressos, seminários, simpósios, conferências, palestras, fóruns, workshops, Semana do Curso etc.)	10	20	60	Certificado e/ou Declaração
EX2	Participação em curso/minicurso /treinamento (presencial ou on-line)	4	20	40	Certificado e/ou Declaração
EX3	Participação como membro de comissão organizadora de eventos científicos	10	30	60	Certificado e/ou Declaração
EX4	Participação em projetos de assessoria e/ou consultoria com anotação de responsabilidade técnica	10	30	60	Certificado e/ou Declaração
EX5	Participação no PACE	30	30	60	Certificado
EX6	Participação no PIBEX	60	60	60	Certificado
EX7	Participação em outros projetos de extensão aprovados em outros programas	30	30	60	Certificado e/ou Declaração
EX8	Representação discente comprovada no Colegiado de Cursos ou Conselhos Superiores (por mês)	2	2	24	Declaração
EX9	Participação, como atleta, nos jogos universitários da UFAM	5	10	20	Certificado e/ou Declaração
EX10	Participação em Maratonas/Torneios/Olimpíadas na área de concentração do curso	5	10	20	Certificado e/ou Declaração
EX11	Visita técnica às organizações não associada a uma disciplina	2	5	20	Declaração
EX12	Participação como ouvinte em defesas de monografias, aulas de qualificação e defesas de trabalhos de pós-graduação.	2	5	10	Declaração

Quadro 4 - Diretrizes para atividades acadêmico-científico-culturais (AACC):

<p>As atividades acadêmico-científico-culturais (AACC) se constituirão no aproveitamento de estudos e práticas na área do Curso e áreas afins realizadas ao longo de todo o Curso conforme o estabelecido pela Resolução Nº. 018/2007-CEG/CONSEPE, que regulamenta as atividades complementares dos cursos de graduação da Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>A Resolução Nº. 018/2007 estabelece que as Atividades Complementares são aquelas relacionadas com o ensino, à pesquisa e a produção científica, e à extensão, validadas pela Coordenação do Curso.</p> <p>1. Atividades Complementares de ENSINO são as ações desenvolvidas por meio das seguintes modalidades:</p> <p>I – Ministrante de curso de extensão e/ou debatedor/mediador em mesa redonda;</p> <p>II – Atividade de monitoria desenvolvida em relação às disciplinas oferecidas na área de conhecimento do curso;</p> <p>III – Participação em Programa de Educação Tutorial – PET;</p> <p>IV – Carga horária optativa excedente;</p> <p>V – Estágios não obrigatórios, vinculados ao Ensino de Graduação e à matriz curricular do Curso em que o aluno se encontra matriculado;</p> <p>VI – Palestrante em congressos, seminários, simpósios, conferências, fóruns e outros similares;</p> <p>VII – Participação em projetos de iniciação à docência PIBID;</p> <p>VIII – Outras atividades de Ensino a critério da coordenação do curso.</p> <p>2. São Atividades Complementares de PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA o conjunto de ações sistematizadas, coordenadas por um professor</p>
--

orientador, voltadas para a investigação de tema relevante na área de sua formação ou área afim:

- I – Participação em projetos de pesquisa PIBIC/PIBIT aprovados e concluídos;
- II – Participação em projetos de pesquisa aprovados em outros programas;
- III – Autor ou coautor de artigo científico completo publicado em periódico com comissão editorial;
- IV – Autor ou coautor de capítulo de livro;
- V – Premiação em trabalho acadêmico;
- VI – Apresentação de trabalho científico em eventos de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou co-autor;
- VIII – Outras atividades de Pesquisa a critério da coordenação do curso.

3. São Atividades Complementares de EXTENSÃO:

- I – Atividades desenvolvidas sob a forma de congressos, seminários, simpósios, conferências, palestras, fóruns, apresentações de painéis ou outras similares, como ouvinte ou participante direto;
- II – Atividades desenvolvidas sob a forma de curso de extensão;
- III – Participação como membro de comissão organizadora de eventos científicos;
- IV – Representação discente comprovada;
- V – Participação em Semana de Curso;
- VI – Outras atividades de Extensão a critério da coordenação do curso.

O aproveitamento das Atividades Complementares deverá ser solicitado mediante apresentação de documentação comprobatória. Só poderão ser validadas atividades realizadas pelo aluno durante o período que estiver matriculado na instituição. As atividades complementares devem ser realizadas em horário distinto daquele das aulas e demais atividades pedagógicas regulares do curso de graduação.

Quadro 5 - Quadro de Atividades Complementares (Regulamento).

ENSINO			
ATIVIDADE (inclusive EaD)	CH Máxima	COMPROVANTE	OBSERVAÇÃO
Estágio interno (extracurricular) na Instituição, relacionado com o curso	50h	Relatório assinado pelo supervisor do estágio + declaração, certidão ou certificado emitido pela Unidade Acadêmica, Administrativa ou Órgão Suplementar	Deve ter a prévia anuência do coordenador do curso
Participação em projetos de consultoria de Empresa Júnior	20h	Declaração, Certidão ou Certificado assinado pelo tutor da Empresa Júnior	10h por comprovante ou carga horária declarada
Participação em projetos/competições locais, regionais, nacionais e internacionais de interesse e relevância acadêmicos, desde que relacionados com os objetivos do curso (Desafio, gincanas, simulações empresariais, jornadas acadêmicas)	30h	Declaração, certidão ou certificado	Deve ter a prévia anuência do coordenador do curso
Disciplina optativa cumprida com mérito e com o objetivo de enriquecer o currículo, além da carga obrigatória estabelecida para cumprimento das disciplinas optativas no PPC.	50h	Registro no e-campus	Deve ter a prévia anuência do coordenador do curso
Apresentação de trabalhos em eventos técnicos ou científicos locais, regionais ou nacionais.	20h	Declaração, certidão e/ou certificado	10h por Apresentação
Participação em Cursos (mini cursos, treinamentos, etc.)	20h	Declaração, certidão e/ou certificado	Carga horária declarada no certificado
Participação em Palestras	20h	Declaração, certidão e/ou certificado	2h por palestra assistida ou CH declarada no certificado
Participação em Congressos	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por congresso
Participação em Seminários (Simpósio/Colóquio)	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por evento
Participação em Workshops/Oficinas.	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por evento
Participação em Semanas Acadêmicas.	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por evento
Participação em Visitas técnicas às organizações.	20h	Relatório da visita técnica ou declaração assinada pelo coordenador da visita	10h por evento
Participação em Fóruns.	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por evento
Participação em Conferências.	15h	Declaração, certidão e/ou certificado	5h por evento
Participação na organização de eventos acadêmicos	20h	Declaração e/ou certificado	10h por evento
PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA			
ATIVIDADE (inclusive EaD)	CH Máxima	COMPROVANTE	OBSERVAÇÃO
Participação em Programas de Iniciação Científica.	20h	Relatório do Programa de Iniciação Científica	Registro no e-campus
Participação em projetos de pesquisa aprovados em instituição de fomento, conselhos de unidades acadêmicas ou pelo DAP/PROPESP /UFAM.	20h	Comprovação de participação do projeto de pesquisa.	Ex. Relatório de Pesquisa, Declaração, etc..
Publicação de artigo científico em revista periódica especializada (autor ou coautor).	20h	Declaração e/ou certificado / comprovação de publicação	10h por artigo
Publicação de artigo científico completo em anais de eventos científicos (autor ou coautor).	10h	Declaração e/ou certificado / comprovação de publicação	10h por artigo
Publicação de resumos em anais de eventos científicos (autor ou coautor).	10h	Certificado; Declaração; Folha de Rosto; Ou cópia dos Anais do Evento	5h por artigo
EXTENSÃO			
ATIVIDADE	CH Máxima	COMPROVANTE	OBSERVAÇÃO

ENSINO			
Participação em projetos de extensão.	20h	Relatório do projeto de extensão.	Ex: PACE, Rondon, Parec - carga horária declarada
Participação como ouvinte em mostras de trabalhos de extensão.	10h	Declaração e/ou certificado	5h por evento
Participação na organização de eventos técnicos ou científicos.	20h	Declaração e/ou certificado	20h por evento
RESPONSABILIDADE SOCIAL / ATIVIDADES / CULTURAIS / ARTÍSTICAS			
ATIVIDADE	CH Máxima	COMPROVANTE	OBSERVAÇÃO
Participação voluntária em atividades de responsabilidade social	10h	Declaração do órgão competente / Registro da atividade	
Obras musicais / pinturas / fotografias / dramaturgia	10h	Registro audiovisual da obra	
Participação em atividades culturais artísticas (shows musicais, peças teatrais etc.)	10h	Relatório escrito (assinado por um professor do departamento) + comprovação audiovisual / ingresso	5h por evento
Relatórios de viagens	10h	Relatório escrito (assinado por um professor do departamento)+ comprovação audiovisual + comprovante de embarque	10h por evento
Atuação com mesário, secretário ou presidente de mesa em eleições oficiais municipais/estaduais/nacionais	20h	Declaração emitida pelo TRE	10h por turno
Atuação com mesário, secretário ou presidente de mesa em eleições departamentais	10h	Declaração emitida pela Comissão designada em Portaria da Direção da FES	10h por evento
Realização de curso livre (idiomas, informática) em instituição juridicamente constituída, com carga horária, participação e aprovação comprovadas	40h	Declaração, certidão e/ou certificado	20h por certificado em cursos diferentes
Doação de sangue	10h	Atestado de doação de sangue	

ANEXO VI**NORMATIZAÇÃO PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)****CAPÍTULO I****DAS NORMAS GERAIS**

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo, possibilitar aos alunos do curso de Agronomia, uma iniciação à pesquisa científica de forma a torná-los capazes de melhor entender a problemática dos recursos agrícolas da região amazônica e no encaminhamento das soluções, bem como o domínio das formas de investigação e redação científica, com a conseqüente clareza e coerência na redação final da monografia e apresentação oral.

§ 1º O Trabalho de Conclusão do Curso deverá versar sobre o desenvolvimento de um projeto de pesquisa experimental, bibliográfica, descritiva ou exploratória, na área de Ciências Agrárias sob a supervisão de um orientador e a defesa deverá ser feita perante banca examinadora e elaboração final da monografia.

§ 2º A normatização a ser seguida para a redação da monografia será sob o formato Clássico de trabalho acadêmico segundo as normas da UFAM ou em formato de artigo científico, apresentando-se obrigatoriamente ao professor da disciplina e aos membros da banca avaliadora, a norma do periódico científico utilizada para a formatação do trabalho.

Art. 2º O aluno interessado em realizar a atividade de pesquisa deverá fazer a sua matrícula na disciplina ITA045-trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º O aluno só deverá se matricular nessa disciplina, quando tiver certeza de que concluirá a pesquisa no período em que se matriculou.

§ 2º O aluno que não concluir a atividade no período matriculado receberá nota 0 (zero) e será reprovado por nota.

§ 3º Essa disciplina possui carga horária de 60 horas correspondendo a 02 créditos práticos (2.0.2).

CAPÍTULO II**DA ORIENTAÇÃO**

Art. 3º A todo aluno que deseje desenvolver uma atividade de pesquisa, será garantido um Orientador e/ou um Co-Orientador.

Art. 4º A coordenação do curso deverá divulgar aos alunos matriculados no oitavo período as linhas de pesquisa dentro da área da Agronomia no Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia e os possíveis orientadores que tenham afinidade com o tema escolhido.

Art. 5º A orientação com participação de um profissional externo a UFAM será permitida como co-orientador, sempre acompanhada da orientação de um professor do quadro efetivo do ICET, sendo que pelo menos um deles (ou o orientador ou o co-orientador) deve, obrigatoriamente, atuar na área das Ciências Agrárias.

Art. 6º Compete ao professor orientador auxiliar o aluno na escolha do tema, na elaboração do Plano de Trabalho, na escolha e desenvolvimento da metodologia mais adequada, na redação e aprimoramento da redação, fornecendo ao mesmo, subsídios para a execução e melhor concretização do trabalho.

Art. 7º A mudança de Orientador e ou/ Co-Orientador poderá ser feita por motivos justificáveis e deverá ser submetida à aprovação do Colegiado do Curso no máximo até o período de trancamento de disciplinas vigentes ao período letivo acadêmico.

CAPÍTULO III**DO PLANO DE TCC**

Art. 8º O aluno em consonância com o seu Orientador e/ou Co-Orientador, elaborará o Plano de TCC, que deverá conter de modo resumido os seguintes itens: Introdução, Hipótese, Objetivo Geral e Metodologia, que deverá ser entregue ao professor responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), para posterior apreciação no Colegiado do Curso.

Art. 9º O Plano de TCC e o nome do orientador deverão ser submetidos à aprovação pelo Colegiado do Curso de Agronomia, o qual se reserva o direito de rejeitar ou sugerir modificações.

Parágrafo único. A entrega do Plano de TCC, após aval do professor orientador, deverá ser feita ao professor da disciplina com cópia ao Coordenador de Curso, devidamente assinado na segunda quinzena do início do período em que estiver efetivamente matriculado em TCC.

CAPÍTULO IV**DA APRESENTAÇÃO, APROVAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Art. 10. Após a conclusão do trabalho de pesquisa pelo aluno, este deverá ser submetido à Banca Examinadora que será constituída pelo Orientador ou Co-orientador e mais dois membros docentes.

Art. 11. Cada membro da Banca Examinadora deverá ter acesso ao trabalho a ser defendido, em via impressa, no mínimo 15 dias antes de sua defesa, respeitando as datas do Calendário Acadêmico da UFAM.

Art. 12. O aluno deverá se submeter à uma sessão de defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, como atividade obrigatória para obtenção da nota final do TCC.

§ 1º A defesa oral deverá ocorrer no máximo, na semana anterior à semana de provas finais definido no calendário acadêmico da UFAM.

§ 2º A apresentação oral terá um tempo mínimo de 20 e máximo de 30 minutos por parte do aluno, seguido de mesmo tempo de arguição para cada membro da Banca Examinadora em local e horário previamente divulgado pelo docente responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 13. A nota final da pesquisa será a média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora, ao trabalho escrito e à apresentação oral, logo após a defesa.

Art. 14. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final maior ou igual a 5,0 (cinco) com base nos critérios contidos no quadro 1, cujas notas serão de 0 (zero) a 10 (dez).

Art. 15. Após a defesa o aluno deverá fazer as correções sugeridas pela Banca Examinadora e entregar ao professor responsável pela disciplina do TCC, uma cópia digital em formato PDF, para ser disponibilizada no site do ICET.

§ 1º As notas dos alunos que defenderam seus trabalhos serão encaminhadas pelo professor responsável pela disciplina TCC à Coordenação de Curso de Agronomia.

§ 2º O aluno terá prazo máximo de 10 dias a contar da data de defesa do trabalho para fazer as correções sugeridas pela banca examinadora.

§ 3º O aluno que não obedecer ao prazo estabelecido no § 2º do Art. 15 não terá sua nota lançada, inviabilizando sua colação de grau naquele semestre.

§ 4º Após a entrega da versão final ao professor da disciplina, o aluno deverá cumprir os trâmites necessários e fazer o autodepósito da versão final do TCC no Repositório Digital da UFAM.

Art. 16. O estudante poderá solicitar, para fins de aproveitamento como Trabalho de Conclusão de Curso, a publicação de artigos científicos em periódicos científicos indexados, ocorridos durante a realização da graduação atual.

§ 1º Para fins do efetivo aproveitamento, o artigo já deverá estar publicado no momento da solicitação.

§ 2º O aluno deve constar como primeiro autor do artigo publicado e o periódico deverá ser na área de Ciências Agrárias.

§ 3º A solicitação deverá ser feita no máximo até o final do período de aproveitamento de estudos, de acordo com o calendário acadêmico do semestre vigente da UFAM, diretamente no Portal e-campus, e seguirá os trâmites pertinentes.

§ 4º Em caso de aprovação da solicitação de aproveitamento o discente receberá os créditos do TCC em seu histórico e não precisará se matricular na disciplina, nem apresentar o trabalho, conforme previsto no § do Art. 10 da Resolução Nº. 021/2007-CONSEPE.

Art. 17. Este Regulamento entra em vigor na data da sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Agronomia.

ANEXO:

Quadro 1 - Critérios a serem adotados pela Banca Examinadora de defesa de monografia.

Critérios para avaliação	Nota da Redação (NR)	Nota da Apresentação oral (NA)
Apresentação do Tema (Introdução, desenvolvimento e conclusão)		
Conteúdo (Domínio do Tema)		
Qualidade e rigor na exposição do tema (Clareza e sistematização)		
Média Parcial	NR=Σnota/3	NA=Σnota/3
Média Final	(NR+NA)/2	



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Klisia de Aguiar Gonçalves Ferreira, Presidenta em exercício**, em 10/08/2022, às 21:41, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1113133** e o código CRC **B44D5803**.

Avenida General Rodrigo Octávio, 6200 - Bairro Coroado I Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, Prédio Administrativo da Reitoria (Térreo), Setor Norte - Telefone: (92) 3305-1181 / Ramal 1482
CEP 69080-900, Manaus/AM, cegconsepe@gmail.com