

Reconhecido pela Portaria MEC nº.92, de 05.02.88, D.O.U. nº 26 de 08.02.88.
Renovação de Reconhecimento Decreto nº. 5562, D.O.E. nº 9828 de 24.11.16.

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Agronomia, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo de 4.314 (quatro mil, trezentas e quatorze) horas, sendo 1.088 (mil, e oitenta e oito) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 2.703 (duas mil, setecentas e três) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 170 (cento e setenta) horas em Estágio Curricular Supervisionado, 153 (cento e cinquenta e três) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo, 5 (cinco) anos e, no máximo, 07 (sete) anos letivos.

É o seguinte o elenco de disciplinas que compõe o curso:

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL		
CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303512	Morfologia e Taxonomia Vegetal	102
205063	Fisiologia Vegetal	102
205064	Entomologia Geral	102
103156	Química	102
103157	Bioquímica (**)	68
101548	Matemática	102
207051	Estatística (**)	68
102511	Física Geral e Experimental	102
201115	Hidráulica (**)	68
201116	Desenho Técnico	68
207052	Fundamentos da Ciência do Solo	68
205065	Introdução à Agronomia	68
207053	Experimentação Agrícola (*)	68
Sub-total		1.088

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL		
CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
205066	Agricultura	102
205067	Manejo de Culturas	136
205068	Silvicultura	102
205069	Fruticultura	102
205070	Olericultura	102
205071	Biologia e Manejo de Plantas Daninhas (*)	68
205072	Fitopatologia Aplicada I (*)	68
205073	Fitopatologia Aplicada II (**)	68
205074	Fitopatologia Geral (**)	68
205075	Melhoramento Genético de Plantas	136
205076	Produção e Tecnologia de Sementes (*)	68
205077	Entomologia Aplicada	102
205078	Microbiologia Agrícola (*)	68
207054	Fertilidade do Solo e Adubação	102
207055	Gênese e Morfologia do Solo (*)	51
207056	Classificação e Levantamento de Solos (**)	68
207057	Geoprocessamento (*)	51
207058	Nutrição de Plantas (**)	51
207059	Conservação do Solo e da Água (*)	51
207060	Plantio Direto na Palha (*)	68
207061	Mecanização Agrícola	102
207062	Agrometereologia (*)	68
207063	Irrigação e Drenagem (*)	68
207064	Agroecologia (**)	68
104594	Elementos de Cartografia e Topografia	68
201117	Construções Rurais	68
206172	Forragicultura (**)	51
206173	Zootecnia Geral	102
206174	Planejamento e Administração Rural	68
404530	Economia e Comercialização Agrícola (*)	68
208067	Tecnologia de Produtos Agropecuários (*)	51
205079	Instrumentação para o Desenvolvimento do TCC (*)	51
205080	Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso – OTCC (*)	34
207065	Armazenamento de Grãos (*)	51
205081	Deontologia e Receituário Agrônomo (*)	51
205082	Extensão e Desenvolvimento Rural (*)	51
501590	Sociologia Rural (**)	51
Sub-total		2.703

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO		
CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
205099	Estágio Curricular Supervisionado (**)	170
Sub-total		170

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	Série	Semestre	CARGA HORÁRIA
205083	Manejo de Culturas Industrializáveis (*) (**)	3ª	2º	51
205084	Cultivo Hidropônico de Hortaliças (*) (**)	4ª	2º	51
205085	Cultivo Protegido (*) (**)	5ª	1º	51
205086	Ecofisiologia de Cultivos Anuais (*) (**)	5ª	1º	51
205087	Biotecnologia (*) (**)	5ª	1º	51
205088	Agroenergia (*) (**)	3ª	2º	51
205089	Fisiologia de Plantas sob Estresse (*) (**)	3ª	2º	51
205090	Melhoramento Genético para Resistência (*) (**)	3ª	2º	51
205091	Melhoramento de Hortaliças (*) (**)	4ª	2º	51
205092	Manejo de Plantas Resistentes a Herbicidas (*) (**)	5ª	1º	51
205093	Patologia de Sementes (*) (**)	5ª	1º	51
205094	Floricultura e Paisagismo (*) (**)	4ª	2º	51
205095	Arborização Urbana e áreas Verdes (*) (**)	3ª	2º	51
205096	Legislação, Avaliação e Perícia (°) (*) (**)	4ª	2º	51
207066	Instrumentação Agrometeorológica (*) (**)	3ª	2º	51
207067	Física do Solo (*) (**)	3ª	2º	51
207068	Integração Lavoura Pecuária (*) (**)	4ª	2º	51
207071	Gestão dos Recursos Naturais (*) (**)	5ª	1º	51
207072	Teoria e Prática da Agricultura Orgânica (*) (**)	4ª	2º	51
206175	Zootecnia Aplicada I (*) (**)	4ª	2º	51
206176	Reforma e Recuperação de Áreas de Pastagens (*) (**)	5ª	1º	51
206177	Zootecnia Aplicada II (*) (**)	5ª	1º	51
207069	Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos (*) (**)	3ª	2º	51
208068	Tecnologia de Grãos e Tuberosas (*) (**)	3ª	2º	51
208069	Tecnologia de Pós-colheita (*) (**)	4ª	2º	51
208070	Tecnologia de Fermentações (*) (**)	5ª	1º	51
206178	Gestão do Agronegócio (*) (**)	5ª	1º	51
207070	Inglês Técnico para Agronomia (*) (**)	4ª	2º	51
207073	Hidrologia e Drenagem Agrícola (**)	3ª	2º	51
208071	Biodigestores Rurais (*) (**)	4ª	2º	51
510500	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais (°) (*) (**)	3ª	2º	51
205101	Propagação de Hortaliças	4ª	2º	51
Sub-total				153 (#)

(#) O acadêmico deverá escolher do rol das Disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento no mínimo 03 (três) disciplinas de 51 (cinquenta e uma) horas, totalizando 153 horas, conforme especificação no fluxograma.

Nota- Os símbolos pospostos às disciplinas têm a seguinte correspondência:

* disciplina de meio ano de duração, ofertada no primeiro semestre;

**disciplina de meio ano de duração, ofertada no segundo semestre;

(°) disciplina a distância.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado será desenvolvido de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Requisito essencial e obrigatório para obtenção do diploma, desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, por meio da disciplina de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e de defesa do Trabalho perante Banca Examinadora, conforme regulamento específico.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em atividades complementares, regulamentadas pelo Colegiado de Curso.

PRÁTICA ESPORTIVA

A atividade de Prática Esportiva será desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.

DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO EM DISCIPLINAS

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL		
1	Biologia	1.1 - Morfologia e Taxonomia Vegetal 1.2 - Fisiologia Vegetal 1.3 - Entomologia Geral
2	Química	2.1 - Química 2.2 - Bioquímica
3	Matemática	3.1 - Matemática 3.2 - Estatística
4	Física	4.1 - Física Geral e Experimental
5	Engenharia	5.1 - Hidráulica
6	Expressão Gráfica	6.1 - Desenho Técnico
7	Solos/Engenharia	7.1 - Fundamentos da Ciência do Solo
8	Metodologia Científica	8.1 - Introdução à Agronomia
9	Estatística Aplicada	9.1 - Experimentação Agrícola
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL		
5	Engenharia	5.2 - Construções Rurais
7	Solos	7.2 - Classificação e Levantamento de Solos

		7.3 - Fertilidade do Solo e Adubação
		7.4 - Gênese e Morfologia do Solo
		7.5 - Geoprocessamento
		7.6 - Nutrição de Plantas
10	Cartografia e Topografia	10.1 - Elementos de Cartografia e Topografia
11	Fitotecnia	11.1 - Agricultura
		11.2 - Fruticultura
		11.3 - Manejo de Culturas
		11.4 - Olericultura
		11.5 - Silvicultura
12	Fitossanidade	12.1 - Biologia e Manejo de Plantas Daninhas
		12.2 - Fitopatologia Geral
		12.3 - Fitopatologia Aplicada I
		12.4 - Fitopatologia Aplicada II
13	Genética Vegetal	13.1 - Melhoramento Genético de Plantas
		13.2 - Produção e Tecnologia de Sementes
14	Entomologia Agrícola	14.1 - Entomologia Aplicada
15	Microbiologia Agrícola	15.1 - Microbiologia Agrícola
16	Ecologia Aplicada	16.1 - Agroecologia
17	Cartografia e Topografia	17.1 - Elementos de Cartografia e Topografia
18	Ética e Legislação Profissional	18.1 - Deontologia e Receituário Agrônomo
19	Trabalho de Conclusão de Curso	19.1 - Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso - OTCC
		19.2 - Instrumentação para o Desenvolvimento do TCC
20	Zootecnia	20.1 - Forragicultura
		20.2 - Zootecnia Geral
21	Economia e Administração Rural	21.1 - Planejamento e Administração Rural
		21.2 - Economia e Comercialização Agrícola
22	Manejo e Conservação do Solo	22.1 - Conservação do Solo e da Água
		22.2 - Plantio Direto na Palha
23	Climatologia	23.1 - Agrometeorologia
24	Tecnologia de Produtos Agrícolas	24.1 - Tecnologia dos Produtos Agropecuários
		24.2 - Armazenamento de Grãos
25	Transferência de Tecnologia	25.1 - Extensão e Desenvolvimento Rural
26	Sociologia Rural	26.1 - Sociologia Rural
27	Mecanização Agrícola	27.1 - Mecanização Agrícola
28	Agronomia	28.1 - Estágio Curricular Supervisionado

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

11	Fitotecnia	11.6 - Manejo de Culturas Industrializáveis
		11.7 - Cultivo Hidropônico de Hortaliças
		11.8 - Cultivo Protegido
		11.9 - Ecofisiologia de Cultivos Anuais
		11.10 - Biotecnologia
		11.11 - Agroenergia
		11.12 - Fisiologia de Plantas sob Estresse
13	Genética Vegetal	13.3 - Melhoramento Genético para Resistência
		13.4 - Melhoramento de Hortaliças
12	Fitossanidade	12.5 - Manejo de Plantas Resistentes a Herbicidas
		12.6 - Patologia de Sementes
28	Floricultura, Parques e Jardins	28.1 - Floricultura e Paisagismo
		28.2 - Arborização Urbana e áreas Verdes
29	Perícia	29.1 - Legislação, Avaliação e Perícia (EAD)
23	Climatologia	23.2 - Instrumentação Agrometeorológica
7	Solos	7.7 - Física do Solo
		7.8 - Integração Lavoura Pecuária
		7.9 - Gestão dos Recursos Naturais
		7.10 - Teoria e Prática da Agricultura Orgânica
20	Zootecnia	20.3 - Zootecnia Aplicada I
		20.4 - Reforma e Recuperação de Áreas de Pastagens
		20.5 - Zootecnia Aplicada II
27	Mecanização Agrícola	27.2 - Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos
30	Tecnologia de Alimentos	30.1 - Tecnologia de Grãos e Tuberosas
		30.2 - Tecnologia de Pós-colheita
		30.3 - Biodigestores Rurais
		30.4 - Tecnologia de Fermentações
31	Administração Rural	31.1 - Gestão do Agronegócio
32	Linguística Aplicada	32.1 - Inglês Técnico para Agronomia
33	Comunicação e Expressão	33.1 - LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais (EAD)
34	Irrigação	34.1 - Hidrologia e Drenagem Agrícola

EMENTÁRIO

101548 – MATEMÁTICA

Números reais. Funções. Limites e continuidade. Derivadas. Aplicações das derivadas. Integrais. Aplicações das Integrais.

102511 – FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL

Equações dimensionais. Teoria de Erros. Estática, cinemática, dinâmica, hidrostática e hidrodinâmica. Eletrodinâmica e Eletromagnetismo. Tópicos de Energia Nuclear na Agricultura.

103156 – QUÍMICA

Soluções. Reações em meio aquoso e Cálculos Estequiométricos. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base: hidrólise e tampão. Equilíbrio iônico em meio aquoso: sais pouco solúveis, efeito do íon comum. Equilíbrio de Complexação e de Óxido-redução. Introdução à Análise Química. Grametria e Volumetria. Espectroscopia de absorção molecular UV-visível. Espectroscopia de emissão e de absorção atômica. Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos: hidrocarbonetos (alcanos, alcenos, alcinos, dienos e aromáticos), alcoóis, fenóis, éteres, amins, haletos, compostos carbonílicos e derivados. Mecanismos de reações.

103157 – BIOQUÍMICA

Estrutura celular vegetal. Estrutura, função e metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Enzimas e Cinética Enzimática. Bioenergética. Fotossíntese, Respiração e Fotorrespiração Celular. Caracterização de carboidratos, proteínas e lipídeos. Produtos secundários do metabolismo vegetal.

104594 – ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA

Teoria e métodos da cartografia. Fundamentos de astronomia e geodésia. Sistemas de projeção. Cartografia digital. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Medidas de distância e ângulos. Levantamento planimétrico e altimétrico. Noções de terraplanagem. Instrumentação topográfica.

201115 – HIDRÁULICA

Hidroestática e hidrodinâmica. Orifícios, bocais e vertedores. Medição de vazão. escoamento em condutos forçados e livres. Instalações elevatórias. Barragens de terra.

201116 – DESENHO TÉCNICO

Normatização técnica e convenções. Instrumentos e materiais de desenho, linhas e traçados. Construções geométricas. Estudo do ponto, da reta e do plano. Escalas gráficas. Sistemas de projeção. Cortes e seções de peças. Métodos descritivos. Representação dos sólidos geométricos. Elaboração de esboços e desenhos técnicos por meio manual e computacional. Atividades de laboratório.

201117 – CONSTRUÇÕES RURAIS

Sistemas elétricos: Noções básicas e grandezas fundamentais. Materiais para instalações elétricas, dispositivos de proteção e manobras em baixa tensão. Estudos de cargas elétricas e dimensionamento de circuitos. Materiais de construção. Noções de resistência dos materiais. Técnicas e processos construtivos. Principais instalações rurais. Noções de ambiência.

205063 – FISIOLOGIA VEGETAL

Citologia e histologia. A água na planta. Difusão; osmose; potenciais da água: matricial, osmótico e pressão. Relações hídricas nas células e tecidos vegetais; A água no sistema solo-planta-atmosfera. Absorção e perda de água pelas plantas (perdas por transpiração e gutação). Mecanismo de abertura e fechamento estomático. Nutrição mineral (formas de absorção, transporte e redistribuição dos nutrientes inorgânicos). Transporte de solutos orgânicos. Fotossíntese. Fitormônios e reguladores de crescimento (Auxinas, Giberelinas, Citocininas, Etileno, Ácido Abscísico e outros fitormônios).

205064 – ENTOMOLOGIA GERAL

Importância, objetivos e evolução histórica (da Zoologia). Regras básicas da Nomenclatura Zoológica. Estudo dos animais: forma, estrutura, biologia, reprodução e sistemática dos grupos zoológicos de importância (interesse) agrícola. Arthropoda: classe Insecta: morfologia geral interna, geral externa, ciclo evolutivo e relações ambientais. Classificações entomológicas: ordens, famílias gêneros e espécies. Chaves para identificação. Montagens de coleções entomológicas. Aspectos e danos agrícolas causados pelos insetos. Noções de Acarologia.

205065 – INTRODUÇÃO À AGRONOMIA

Evolução da agricultura. Agricultura brasileira e do Paraná. Panorama nacional e mundial do agronegócio. Estrutura do curso de Agronomia: Ensino, pesquisa, produção, extensão e administração. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Áreas de atuação do profissional em Agronomia. Linhas de pesquisas. Debates sobre temas relevantes do setor agropecuário. Caracterização do mercado de trabalho. O método científico. Uso de ferramentas da informática na pesquisa. Redação científica: projetos e relatórios.

205066 – AGRICULTURA

Planejamento e instalação de culturas. Qualidade de operações e manejo especial de culturas. Cultivos associados. Rotação de culturas. Incorporação de fitomassa. Plantas potenciais. Culturas: Aveia, Azevém, Centeio, Triticale, Cevada, Ervilhaca, Tremoço, Canola, Nabo Forrageiro, Ervilha, Lentilha, Grão de Bico, Café, Cana de açúcar, Algodão, Batata, Mandioca.

205067 – MANEJO DE CULTURAS

Culturas: amendoim, arroz, centeio, cevada, feijão, girassol, mamona, milho, soja, sorgo, trigo e triticale.

205068 – SILVICULTURA

Ecologia florestal, sementes e viveiros. manejo florestal, implantação e regeneração de povoamentos florestais, dendrometria e dendrologia. Silvicultura aplicada ao paisagismo e arborização urbana.

205069 – FRUTICULTURA

Propagação de plantas. Fatores que afetam a produtividade em pomares. Dormência de frutíferas temperadas. Instalação de viveiros e pomares. Poda de frutíferas. Fruteiras tropicais: bananeira, abacaxizeiro e maracujá. Frutíferas subtropicais: citrus, abacateiro, caqui e figueira. Fruteiras temperadas: macieira, pessegueiro, ameixeira e videira.

205070 – OLERICULTURA

Introdução à Olericultura. Solanáceas (tomate e pimentão). Apiácea (cenoura). Cucurbitáceas (abóbora, moranga, abobrinha, melão). Brassicáceas (repolho, couve flor e brócolis). Rosáceas (morango). Aliáceas (cebola e alho).

205071 – BIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS

Plantas daninhas: definições, importância, classificação, danos. Aspectos biológicos e ecológicos das plantas daninhas. Competição. Alelopatia. Interferência de Plantas daninhas. Métodos de Controle de Plantas Daninhas. Comportamento dos herbicidas na planta e no solo. Formulações, misturas, interações e seletividade de herbicidas. Aspectos toxicológicos e recomendações técnicas. Manejo integrado de plantas daninhas.

205072 – FITOPATOLOGIA APLICADA I

Princípios básicos de controle de doenças e resistência de plantas. Técnicas e métodos de controle de doenças de culturas de verão. Técnicas de diagnose e avaliação de doenças (quantificação, escalas) nas principais culturas de verão. Manejo e controle integrado das

doenças nas culturas do arroz, batata, feijão, milho, soja e olerícolas. Tópicos de toxicologia, resistências e aplicações de agroquímicos em culturas de verão. Doenças transmitidas por sementes.

205073 – FITOPATOLOGIA APLICADA II

Técnicas e métodos de controle de doenças de culturas de inverno. Técnicas de diagnose e avaliação de doenças (quantificação, escalas) nas principais plantas cultivadas de inverno. Manejo e controle integrado das doenças nas culturas de cereais de inverno, frutíferas subtropicais e tropicais, café, cana-de-açúcar, algodão E amendoim. Tópicos de toxicologia, resistência e aplicação de agroquímicos em culturas de inverno.

205074 – FITOPATOLOGIA GERAL

Introdução à Fitopatologia. Diagnose de doenças. Etiologia. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Classificação de doenças. Efeito do ambiente sobre as doenças. Variabilidade fitopatogênica. Fisiologia do Parasitismo. Epidemiologia. Princípios gerais de Controle.

205075– MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS

DNA: estrutura e função. Bases citológicas da herança. Importância do melhoramento genético. Centros de origem. Teoria sintética da evolução. Herança mendeliana. Interação gênica. Ligação gênica. Genética de populações. Genética quantitativa. Técnicas de polinização. Métodos de melhoramento de plantas autógamas, algamas, e assexuadas. Melhoramento para resistência genética à doenças, insetos e fatores abióticos. Biotecnologia: cultivo e manipulação. Mapeamento molecular. Avaliação e recomendação de cultivares.

205076 – PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES

Organização e legislação do setor de sementes no Brasil; Certificação de sementes; Fisiologia de sementes; Controle de qualidade; Técnicas culturais para produção de sementes; Maturação e colheita de sementes; Recepção de sementes; Secagem de sementes; Beneficiamento de sementes; Armazenamento e comercialização de sementes.

205077 – ENTOMOLOGIA APLICADA

Técnicas de reconhecimento e avaliação de infestação de pragas. Métodos de controle de insetos: legislativo; cultural; mecânico; físico; por comportamento; autocida; biológico; genético e químico (formulações de inseticidas; classificação dos inseticidas; métodos de aplicação de inseticidas, cálculos utilizados no emprego de inseticidas). Toxicologia dos inseticidas aos mamíferos. Resistência de insetos a inseticidas. Seletividade de inseticidas. Manejo integrado de pragas. Pragas das grandes culturas: importância, danos econômicos e controle.

205078 – MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA

Introdução à microbiologia. Características gerais, taxonomia, morfologia, fisiologia, crescimento, reprodução e controle dos microrganismos: bactérias, fungos, vírus e nematoides. Relações entre micro-organismos. Microbiologia do solo. Microbiologia do ar. Microbiologia da água. Microbiologia ambiental.

205079 – INSTRUMENTAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC

Etapas do desenvolvimento de pesquisa agrônoma. O plano experimental. Elementos textuais do TCC em Agronomia. Descrição e apresentação dos dados experimentais. Redação científica. Normas para redação do TCC. Apresentação dos Projetos de TCC.

205080 - ORIENTAÇÃO AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Desenvolvimento de projeto de pesquisa ou extensão, na área de Ciências Agrárias, compreendendo as fases de especificação e implementação, acompanhadas de revisão bibliográfica e metodologia pertinente. O acadêmico deverá elaborar o Trabalho de Conclusão de Curso, sob a forma de monografia, com orientação de um professor e submissão a uma banca examinadora, de acordo com Regulamento de OTCC próprio do Curso de Agronomia da UEPG.

205081 – DEONTOLOGIA E RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

Legislação profissional. Atribuições do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional. Legislação Federal e Estadual de agrotóxicos e trânsito de material vegetal. Tópicos sobre segurança no trabalho. Aplicabilidade do receituário agrônomo.

205082 – EXTENSÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL

Fundamentos de extensão. História da extensão rural. Comunicação. Difusão de inovações. Metodologia de Extensão. Desenvolvimento: conceitos e tipos. Desenvolvimento de comunidades. Associativismo e Cooperativismo. Atividades não agrícolas no meio rural.

205083 – MANEJO DE CULTURAS INDUSTRIALIZÁVEIS

Planejamento, instalação e manejo das culturas da Batata, Mandioca, Algodão, Café e Cana de açúcar. Produtos e subprodutos, perspectivas socioeconômicas.

205084 – CULTIVO HIDROPÔNICO DE HORTALIÇAS

Introdução ao cultivo hidropônico. Histórico. Vantagens e desvantagens do cultivo hidropônico. Cultivo hidropônico em substratos. Cultivo em água. Sistemas hidropônicos de interesse comercial. Solução nutritiva. Cultivo hidropônico de alface.

205085 – CULTIVO PROTEGIDO

Conceito e história da produção de plantas em ambiente protegido. Sistemas utilizados. Características de estruturas e de materiais de proteção. Modificações climáticas e manejo de ambiente. Produção de mudas de hortaliças.

205086 – ECOFISIOLOGIA DE CULTIVOS ANUAIS

Fenologia. Efeito das condições climáticas nos diferentes estádios de crescimento: germinação, crescimento vegetativo, florescimento, frutificação e maturação. Absorção e translocação de nutrientes. Influência do clima e da nutrição mineral na produtividade. Plantas "modelo": batata, milho, soja e trigo.

205087 – BIOTECNOLOGIA

DNA, Transcrição, RNA, Tradução, Proteína, Enzima de restrição. Clonagem, Sequenciamento, Hibridação de DNA, Análise de expressão gênica, PCR, transgenia, cultura de tecidos em planta, marcadores moleculares, eletroporação.

205088 – AGROENERGIA

Cultivo da cana de açúcar. Tecnologia para produção de açúcar e álcool. Cultivo de oleaginosas para a produção de biodiesel: mamona e pinhão manso. Potenciais: crambe, tungue e nabo forrageiro. Tecnologia para produção de biodiesel. Produção de metano (biogás). Reflorestamento energético.

205089 – FISILOGIA DE PLANTAS SOB ESTRESSE

Revisão de histologia de angiospermas. Conceituação de estresse em plantas superiores. Mecanismos de resposta ao estresse hídrico (déficit e inundação). Desequilíbrios nutricionais, focando a salinidade do solo. Efeitos e mecanismos de respostas às altas temperaturas. Estresse por excesso de luz e fotoinibição da fotossíntese. Mecanismos de fisiológicos que protegem as plantas contra extremos ambientais.

205090 – MELHORAMENTO GENÉTICO PARA RESISTÊNCIA

Histórico e importância da resistência genética. Conceitos de resistência. Bases Genéticas da resistência de plantas. Teoria de flor. Resistência Vertical. Resistência Parcial. Métodos de seleção para resistência. Detecção molecular de genes. Programas de melhoramento. Durabilidade dos genes de resistência.

205091 – MELHORAMENTO DE HORTALIÇAS

Origem e sistemática. Fisiologia da reprodução. Recursos genéticos. Modo de reprodução e implicações na escolha dos métodos de melhoramento. Utilização de marcadores moleculares no melhoramento de hortaliças. Uso de híbridos em hortaliças.

205092 – MANEJO DE PLANTAS RESISTENTES A HERBICIDAS

Biologia de plantas daninhas de difícil controle. Tolerância e resistência de plantas daninhas ao controle químico. Desenvolvimento de populações resistentes, fatores genéticos, biológicos e agrônômicos, mecanismos de resistência, diagnóstico da resistência, estratégias da prevenção e manejo de plantas resistentes aos herbicidas. Culturas transgênicas.

205093 – PATOLOGIA DE SEMENTES

Importância da Patologia na produção de sementes de alta qualidade. Diagnóstico da patologia de sementes das principais culturas da região. Resistência e patógenos associados a sementes. Testes de sanidade de sementes. Tratamento de sementes.

205094 – FLORICULTURA E PAISAGISMO

Fenologia. Técnicas de jardinagem. Solos, planejamento e ocupação de solos urbanos. Pesquisa ambiental. Desenho arquitetônico. História da arte (jardins). Ecossistemas antropicamente modificados. Arborização urbana e legislação. Estética. Planejamento urbano e regional. Computação gráfica e maquete. Recursos arquitetônicos. Cálculos e orçamentos.

205095 – ARBORIZAÇÃO URBANA E ÁREAS VERDES

Urbanização/áreas naturais. Importância da arborização urbana. Planejamento da arborização urbana. Planejamento de Áreas Verdes, tipos, usos e funções. Planejamento da Arborização de Ruas. Levantamento das expectativas e necessidades da comunidade. Composição e estilos das áreas verdes. Planejamento da Arborização Urbana: aspectos ecológicos do ecossistema urbano, análise do espaço físico urbano, seleção e características de espécies. Implantação e manejo da arborização urbana. Avaliação da arborização urbana. Monitoramento da arborização urbana. Políticas e legislação sobre arborização urbana.

205096 – LEGISLAÇÃO, AVALIAÇÃO E PERÍCIA

Definições relacionadas à Engenharia de avaliações e perícias; atividades periciais; atividade de agronomia; ações judiciais no âmbito da agronomia; procedimento pericial; fases do trabalho pericial; métodos de avaliação; métodos de depreciação; avaliação de benfeitorias e da cobertura florística natural; periciais ambientais; normas técnicas; elaboração de laudo pericial. Vistoria. Perícia. Avaliação. Monitoramento. Laudo. Parecer técnico. Auditoria. Arbitragem. Métodos: avaliação de terra, benfeitorias de culturas, de máquinas e de implementos, avaliação de semoventes. Legislação profissional.

205099 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Planejamento, desenvolvimento, gerenciamento de atividades e projetos do setor agropecuário em que se apliquem os conceitos e as técnicas adquiridas ao longo do curso, com acompanhamento de um professor supervisor, de acordo com Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado próprio do Curso de Agronomia da UEPG.

206172 – FORRAGICULTURA

Fatores climáticos na produção de forrageiras. Morfologia e fisiologia aplicadas ao manejo de plantas forrageiras. Estabelecimento de pastagens. Sistemas de pastejo. Pastagens consorciadas. Características, formas de utilização e manejo de gramíneas e leguminosas forrageiras de clima temperado, tropical e subtropical. Banco de proteínas. Feno e fenação. Silagem de grãos, forragens verdes e pré-secadas.

206173 – ZOOTECNIA GERAL

Noções de anatomia e fisiologia animal. Avaliação de alimentos. Exigências nutricionais das espécies animais. Princípios de formulação de rações. Produção de animais de interesse zootécnico.

206174 – PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO RURAL

A Empresa Rural. As áreas empresariais. O processo administrativo. Noções sobre teoria geral da administração. Administração da produção; financeira; de recursos humanos; e mercadológica. Elaboração e avaliação de projetos agropecuários.

206175 – ZOOTECNIA APLICADA I

Importância econômica, características raciais, manejo nutricional, reprodutivo, sanitário e instalações para animais ruminantes.

206176 – REFORMA E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PASTAGENS

O impacto do animal sobre as características físicas do solo. Parâmetros para definição entre renovação e recuperação de pastagens. Práticas de renovação e recuperação de pastagens. Reforma de pastagens através da integração agricultura com pecuária de corte e/ou leite.

206177 – ZOOTECNIA APLICADA II

Importância econômica, características raciais, manejo nutricional, reprodutivo, sanitário e instalações de animais não ruminantes.

206178 – GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

Conceitos, dimensões e abordagem sistêmica. Tendências do agronegócio no Brasil e no mundo. Eficiência, qualidade e competitividade nos Sistemas agroindustriais. Coordenação e gerenciamento de Sistemas Agroindustriais. Gestão estratégica do agronegócio. Cooperativismo. Instrumentos de financiamento do agronegócio. Instrumentos de comercialização e de gestão de riscos do agronegócio. Marketing aplicado ao agronegócio.

207051 – ESTATÍSTICA

Introdução à estatística e sua importância. Estatística descritiva: apresentação e resumo de dados, medidas de posição e dispersão e análise bidimensional. Probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições amostrais. Amostragem. Inferência estatística: intervalos de confiança e testes de hipóteses. Testes não paramétricos.

207052 – FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO

Princípios de Geologia, Geomorfologia e Pedologia. Sistema Terra. Estrutura e Composição da Terra. Litosfera, Mineralogia e Petrologia. Intemperismo. Minerais secundários da fração argila de solos. Composição do Solo. Aspectos Geomorfológicos. Relações entre Geologia, Geomorfologia e Pedologia.

207053 - EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

Introdução à experimentação e sua importância. Noções básicas de experimentação. Testes para comparações de médias. Delineamento inteiramente casualizado. Delineamento em blocos casualizados. Delineamento em Quadrado Latino. Delineamento em Parcelas Subdivididas. Experimentos Fatoriais. Regressão na Análise de Variância. Análise de Grupo de Experimentos.

207054 – FERTILIDADE DO SOLO E ADUBAÇÃO

Solos – Generalidades. Cargas Elétricas em Solos. Complexo Coloidal do Solo. Acidez e Calagem. Corretivos Agrícolas. Gesso Agrícola. Matéria Orgânica. Macronutrientes Catiônicos e Aniônicos. Micronutrientes. Avaliação da Fertilidade do Solo. Recomendação de Fertilizantes e Corretivos.

207055 – GÊNESE E MORFOLOGIA DO SOLO

Fatores e processos de formação do solo. Atributos morfológicos do solo e suas relações com o aproveitamento agrícola.

207056 – CLASSIFICAÇÃO E LEVANTAMENTO DE SOLOS

Princípios básicos para classificação de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Interpretação de imagens aéreas e orbitais para estudo de solos. Levantamento de solos.

207057 – GEOPROCESSAMENTO

Teoria e método de geoprocessamento. Sensoriamento remoto: princípios físicos. Sistemas sensores. Interpretação visual de imagens. Processamento digital de imagens. Sistema de Informação Geográfico (SIG). Agricultura de precisão.

207058 – NUTRIÇÃO DE PLANTAS

Elementos essenciais, benéficos e tóxicos: conceituação. Relações básicas solo-planta. Macro e micronutrientes em plantas: absorção, transporte, redistribuição, funções, e sintomas de deficiências e de excessos. Importância dos elementos benéficos e tóxicos. Avaliação do estado nutricional das plantas.

207059 – CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA

Princípios relacionados ao ciclo hidrológico associados à conservação do solo e da água em bacias hidrográficas. Processos de degradação e técnicas de conservação do solo. Legislação de uso dos solos no estado do Paraná. Indicadores de sustentabilidade e qualidade dos solos. Planejamento do uso e manejo do solo.

207060 – PLANTIO DIRETO NA PALHA

Apresentar as bases para o desenvolvimento de sistemas de produção agrícola com os princípios da agricultura conservacionista para a região subtropical e tropical do Brasil. Tópicos específicos para plantio direto em manejo do solo (atributos químicos, físicos e biológicos), controle de plantas daninhas, máquinas agrícolas, fitossanidade, economia do sistema, o plantio direto como alternativa para o sequestro de C e a mitigação de gases de efeito estufa e os serviços ambientais.

207061 – MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

Energia, Energias Alternativas, Tração Animal, Máquinas Térmicas, Ciclo Diesel, Sistemas Complementares do Ciclo Diesel, Trator Agrícola, Transmissão de Movimento do Trator Agrícola, Teoria da Tração aplicada ao Trator Agrícola, Sistemas de Acoplamento do Trator Agrícola e Ensaio de Tratores Agrícolas. Máquinas e implementos agrícolas: partes constituintes e funções, regulagens e manutenção. Planejamento do uso de máquinas e implementos agrícolas.

207062 – AGROMETEOROLOGIA

O papel da Agrometeorologia. Fatores e elementos de clima. Noções básicas de cosmografia. A atmosfera. Radiação solar. Temperatura do ar. Temperatura do solo. Umidade do ar. Precipitação. Ventos. Evapotranspiração. Balanço hídrico climatológico de Thornthwaite & Mather (1955). Modelos agrometeorológicos. Geadas e plantas cultivadas. Instrumental meteorológico de postos de observação de superfície.

207063 – IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Histórico da irrigação. Relação da água no sistema solo-planta-atmosfera. Manejo da irrigação. Fatores que influenciam na escolha do sistema de irrigação. Características dos métodos de irrigação por superfície, por aspersão e localizados. Sistemas de drenagem superficial e subterrânea. Dimensionamento e projetos de irrigação e drenagem.

207064 – AGROECOLOGIA

Ecologia. Ecossistemas, biomas e paisagens. Dinâmica das comunidades biológicas. Biodiversidade e conservação. Agroecologia. Interação entre ecossistemas agrícolas e naturais. Manejo ecológico do solo. Sistemas sustentáveis de produção. Poluição ambiental e desequilíbrio ecológico. Ecologia global e desenvolvimento sustentável.

207065 – ARMAZENAMENTO DE GRÃOS

Armazenagem e comercialização de grãos no Brasil. Estrutura, composição e propriedades dos grãos. Indicadores de qualidade de grãos. Estruturas de armazenagem. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras. Princípios básicos de psicrometria. Controle de pragas em grãos armazenados. Perdas em unidades armazenadoras.

207066 – INSTRUMENTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA

Instrumentos empregados para medir os seguintes elementos de clima: radiação global, saldo de radiação, insolação astronômica efetiva, temperatura do ar e do solo, evaporação e evapotranspiração, precipitação pluvial, umidade do ar e do solo, duração de período de molhamento foliar e regime de ventos. Noções de automação envolvendo o uso de data loggers e multiplexadores. Aplicações na agricultura.

207067 – FÍSICA DO SOLO

Atributos físicos do solo e suas relações com fatores de crescimento de plantas. Processos físicos que ocorrem no solo. Avaliação de atributos e processos físicos do solo.

207068 – INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA

A disciplina trata, num contexto teórico e prático, dos temas: (i) Integração Lavoura Pecuária (ILP) como forma de aumentar o rendimento agrícola e viabilizar pequenas propriedades; (ii) benefícios da ILP nos fatores bióticos e abióticos que condicionam a exploração agropecuária; (iii) desenvolvimentos da ILP no Sul do Brasil e nos Cerrados; (iv) utilização de cereais de inverno, milho e sorgo na integração agricultura pecuária.

207069 – TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

Análise dos fatores que influenciam a tecnologia de aplicação: alvo, produto, momento, clima e máquina. Determinação do alvo biológico e químico. Formulações de agrotóxicos. Formas de absorção e redistribuição de agrotóxicos. Dureza da água, pH da calda, adjuvantes e misturas de tanque. Momento de controle. Temperatura, umidade, pluviosidade e sua relação com o tamanho da gota. Exo e endoderiva. Métodos de aplicação dos agrotóxicos: sólidos, líquidos e fumigantes. Conhecimento das partes do pulverizador: tanque, filtro da bomba, bombas, câmara de compensação, regulador de pressão, manômetro, seções, filtros das barras, barras, assistência de

ar na barra, pulverização eletrostática e pontas de pulverização. Regulagem e calibração de polvilhadores, termonebulizadores e pulverizadores.

207070 – INGLÊS TÉCNICO PARA AGRONOMIA

Aspectos emocionais relacionados à ambientação em países de língua inglesa. Apresentação de sites vinculados a instituições estrangeiras, sociedades e entidades científicas na área agrônoma. Discussão de artigos técnico-científicos publicados em periódicos especializados. Leitura de livros, capítulos de livro, boletins técnicos, informes agropecuários, e-mails e cartas redigidas por nativos da língua inglesa. Apresentação de seminários em inglês pertinentes às diversas subáreas da área de Ciências Agrárias.

207071 – GESTÃO RECURSOS NATURAIS

Recursos naturais. Biologia da conservação. Conservação da Natureza e unidades de conservação. Manejo de ecossistemas e paisagens. Recuperação de ecossistemas degradados. Ecologia urbana.

207072 – TEORIA E PRÁTICA DA AGRICULTURA ORGÂNICA

Histórico da agricultura orgânica e correntes da agroecologia. Visão sistêmica/holística da propriedade agrícola. Ecofisiologia de sistemas de produção sustentáveis. O Solo vivo. Teoria da Trofobiose. Métodos de fertilização orgânica. Caldas, preparados e métodos alternativos de defesa fitossanitária. Plantio direto sem herbicidas. Sistemas integrados de produção. Plantas indicadoras. Biodiversidade e Variedades crioulas/loais. Aspectos sócio-culturais e econômicos das propriedades familiares. Produção para o autoconsumo. Segurança alimentar. Produção, mercado e comércio de produtos orgânicos. Certificação de produtos orgânicos.

207073 – HIDROLOGIA E DRENAGEM AGRÍCOLA

Noções de bacia hidrográfica. Ciclo hidrológico e balanço hídrico. Precipitação (intensidade, duração e frequência). Período de retorno em obras agrícolas. Evapotranspiração em áreas cultivadas, reflorestadas e naturais. Infiltração de água nos solos. Escoamento superficial e hidrograma. Drenagem de áreas cultivadas.

208067 – TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Importância da agroindustrialização de matérias-primas alimentícias do sistema agropecuário. Princípios e tecnologias de preservação/conservação de matérias-primas alimentícias. Tecnologias de transformação de matérias-primas alimentícias. Qualidade de produtos alimentícios: aspectos bromatológicos, de higiene-sanidade e de legislação. Tecnologias para a obtenção de bebidas alcoólicas. Aproveitamento de resíduos da agroindústria alimentícia.

208068 – TECNOLOGIA DE GRÃOS E TUBEROSAS

Cereais, tuberosas amiláceas e leguminosas. Processos operacionais na moagem e no beneficiamento de cereais, leguminosas, tuberosas e outros grãos. Farinhas. Amidos e derivados. Óleos e gorduras. Importância econômica dos processos. Subprodutos, resíduos e efluentes dos processos.

208069 – TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA

Identificação e transformações dos constituintes bioquímicos de ocorrência nos vegetais, com ênfase para frutas e hortaliças, raízes, tubérculos, grãos. Transformações bioquímicas da maturação de frutas e hortaliças. Processamento mínimo. Maturação natural e induzida, perdas pós-colheita, manuseio e acondicionamento do produto, agregação de valores ao produto colhido, conservação de produtos, e qualidade pós-colheita de frutas e hortaliças. Valorização de resíduos / descartes da agroindústria de alimentos minimamente processados para a alimentação humana.

208070 - TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES

Microorganismos de interesse industrial. Processos fermentativos. Alimentos e bebidas obtidos por fermentação. Fermentações alcoólicas. Fermentações lácticas. Fermentações acéticas.

208071 - BIODIGESTORES RURAIS

Microorganismos de interesse industrial. Processos fermentativos. Alimentos e bebidas obtidos por fermentação. Fermentações alcoólicas. Fermentações lácticas. Fermentações acéticas.

303512 – MORFOLOGIA E TAXONOMIA VEGETAL

Citologia e histologia vegetal. Morfologia, anatomia e adaptações evolutivas dos órgãos vegetativos (raiz, caule e folha) e dos órgãos reprodutivos (flor, fruto e semente) das plantas. Morfologia, caracteres taxonômicos, identificação, aspectos evolutivos e econômicos das Angiospermas, com ênfase nas famílias de interesse agrônomo.

404530 – ECONOMIA E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

Teoria econômica: microeconomia e macroeconomia. Agricultura e economia. Agricultura e agronegócio. Sistemas agroindustriais.

501590 – SOCIOLOGIA RURAL

O capitalismo e o surgimento da Sociologia como ciência. O objeto da Sociologia na interpretação de Durkheim, Weber, Marx. Organização Social: consenso e conflito. O homem, a natureza, a sociedade e a cultura. A ordem econômica da sociedade, Estado, política e reforma agrária no Brasil.

510500 – Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS

Teoria: (26 h) Artefatos culturais surdos. O processo histórico da comunidade surda no mundo. Os parâmetros fonológicos principais da Libras (CM.; P.A.; M.). Legislação. Prática: (25 h) Expressões sócio-faciais e campos semânticos: Alfabeto datilológico; Números; Identificação Pessoal; Saudações e Gentilezas; Formas; Cores; Verbos; Estabelecimentos; Profissões.

205101 – Propagação de Hortaliças

Conceitos básicos sobre propagação em hortaliças. Tipos de propagação: sexuada e assexuada. Sistemas de propagação sexuada em hortaliças. Métodos de propagação vegetativa.

ANEXO II

CURSO DE AGRONOMIA

1ª Série	Química	Morfologia e Taxonomia Vegetal	Física Geral e Experimental	Matemática	Bioquímica	Elementos de Cartografia e Topografia
816	103156 102 3	303512 102 3	102511 102 3	101548 102 3	103157 68 0 4	104594 68 2
2ª Série	Agrometeorologia	Fisiologia Vegetal	Mecanização Agrícola	Entomologia Geral	Construções Rurais	Hidráulica
799	207062 68 4 0	205063 102 3	207061 102 3	205064 102 3	201117 68 2	201115 68 0 4
3ª Série	Agricultura	Melhoramento Genético de Plantas	Entomologia Aplicada	Fertilidade de Solo e Adubação	Irrigação e Drenagem	Microbiologia Agrícola
918	205066 102 3	205075 136 4	205077 102 3	207054 102 3	207063 68 4 0	205078 68 4 0
4ª Série	Manejo de Culturas	Fruticultura	Olericultura	Fitopatologia Aplicada I	Fitopatologia Aplicada II	Biologia e Manejo de Plantas Daninhas
935	205067 136 4	205069 102 3	205070 102 3	205072 68 4 0	205073 68 0 4	205071 68 4 0
5ª Série	Deontologia e Receituário Agrônomo	Tecnologia dos Produtos Agropecuários	Extensão e Desenvolvimento Rural	Plantio Direto na Palha	Produção e Tecnologia de Sementes	Armazenamento de Grãos
646	205081 51 3 0	208067 51 3 0	205082 51 3 0	207060 68 4 0	205076 68 4 0	207065 51 3 0

