
ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL

COORDENADOR

José Márcio Costa
marcio.costa@ufv.br

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental

Engenheiro Agrícola e Ambiental

ATUAÇÃO

Compete ao Engenheiro Agrícola e Ambiental o desempenho de atividades de engenharia, referentes à aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários ao avanço da ciência e à solução de problemas relacionados a sistemas agrícolas e agroindustriais. As atividades do profissional incluem o diagnóstico, o planejamento, o projeto, a avaliação de impactos ambientais e sociais, decorrentes de sistemas envolvendo energia, transporte, estruturas e equipamentos nas áreas de irrigação e drenagem, construções rurais e ambiência, eletrificação, máquinas e implementos agrícolas, agricultura de precisão, mecanização, automação e otimização de sistemas, processamento e armazenamento de produtos agrícolas, tratamentos de resíduos e saneamento. O profissional atua também no controle da poluição, na conservação e no planejamento ambiental, gestão de recursos hídricos, análise de susceptibilidade e vocações naturais do ambiente, elaboração de estudos de impactos ambientais, proposição, implementação e monitoramento de medidas mitigadoras e ações ambientais.

Reconhecimento: Portaria do MEC Nº 1.627 de 03/06/2004

Autorização: CEPE-UFV, Ata nº 348 de 27/07/1999

Turno: Integral - 40 vagas anuais

Exigência	Horas	Prazos	Anos
Disciplinas obrigatórias	3.675	Mínimo	5,0
Disciplinas optativas	360	Padrão	5,0
Estágio Supervisionado (180 h)		Máximo	8,0
TOTAL	4.035		

SEQUÊNCIA SUGERIDA

<u>Disciplinas Obrigatórias</u>		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
1º Período				
ARQ201	Representação Gráfica para Engenharia	6(2-4)	90	
BI0111	Biologia Celular	4(2-2)	60	
BI0131	Ecologia Básica	3(3-0)	45	
ENG100	Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental	2(0-2)	30	

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito) *
1º Período - Continuação				
MAT140	Cálculo I	4(4-0)	60	
QUI100	Química Geral	3(3-0)	45	
TOTAL		22	330	
TOTAL ACUMULADO		22	330	
2º Período				
BVE100	Botânica Geral	5(3-2)	75	BIO111*
FIS201	Física I	4(4-0)	60	MAT140*
MAT137	Introdução à Álgebra Linear	4(4-0)	60	
QUI112	Química Analítica Aplicada	3(3-0)	45	QUI100
QUI119	Laboratório de Química Analítica Aplicada	2(0-2)	30	QUI112*
QUI138	Fundamentos de Química Orgânica (Optativas Grupo 1)	3(3-0)	45	
TOTAL		21	315	
TOTAL ACUMULADO		43	645	
3º Período				
BQI100	Bioquímica Fundamental	4(4-0)	60	QUI138
ENG212	Agrometeorologia	4(4-0)	60	FIS202* e MAT140
FIS202	Física II	4(4-0)	60	FIS201 e MAT140
MAT241	Cálculo III	4(4-0)	60	MAT137* e MAT140
SOL220	Gênese do Solo	4(2-2)	60	
TOTAL		20	300	
TOTAL ACUMULADO		63	945	
4º Período				
ENG272	Termodinâmica	4(2-2)	60	FIS201 e MAT140
FIS120	Laboratório de Física	2(0-2)	30	FIS201
FIS203	Física III	4(4-0)	60	FIS201 e MAT241*
FIS233	Mecânica	4(4-0)	60	FIS201
MAT370	Cálculo Aplicado à Engenharia	4(4-0)	60	MAT137 e MAT241
MBI100	Microbiologia Geral	4(2-2)	60	BIO111 e BQI100
SOL250	Constituição, Propriedades e Classificação de Solos	5(3-2)	75	SOL220
TOTAL		27	405	
TOTAL ACUMULADO		90	1.350	
5º Período				
CTV150	Resistência dos Materiais I	5(3-2)	75	FIS233

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito) *
5º Período - Continuação				
CIV335	Elementos de Mecânica dos Solos	3(1-2)	45	SOL220
EAM300	Topografia e Estradas	5(3-2)	75	ARQ201
EST106	Estatística I	4(4-0)	60	MAT140
FIT340	Introdução à Exploração de Culturas	4(2-2)	60	BVE100
MBI460	Microbiologia Ambiental	3(3-0)	45	MBI100
TOTAL		24	360	
TOTAL ACUMULADO		114	1.710	
6º Período				
ENG273	Propriedades Físicas de Produtos Agrícolas	2(2-0)	30	ENG275*
ENG275	Fenômenos de Transporte	4(4-0)	60	FIS202 e MAT241*
ENG320	Poluição Ambiental	4(2-2)	60	SOL250 e MBI100
ENG331	Elementos de Máquinas Agrícolas	5(3-2)	75	CIV150 e ARQ201
ENG342	Hidrologia Aplicada	4(4-0)	60	EST106
FIT200	Manejo e Conservação do Solo e da Água	4(2-2)	60	SOL250 e EAM300
ZOO212	Criação e Exploração dos Animais Domésticos	4(2-2)	60	
TOTAL		27	405	
TOTAL ACUMULADO		141	2.115	
7º Período				
CIV343	Saneamento Básico	4(4-0)	60	
ENG341	Hidráulica	5(3-2)	75	ENG275 e EAM300
ENG420	Tratamento de Resíduos Sólidos, Líquidos e Gasosos	5(3-2)	75	ENG320 e ENG341* e MBI460
ENG447	Qualidade do Meio Físico Ambiental	4(2-2)	60	ENG420*
ENG450	Estruturas para Edificações Rurais	5(3-2)	75	CIV150
NUT392	Epidemiologia e Saúde Ambiental	3(3-0)	45	
TOTAL		26	390	
TOTAL ACUMULADO		167	2.505	
8º Período				
DIR130	Instituições de Direito	4(4-0)	60	
ENF392	Avaliação de Impactos Ambientais	3(3-0)	45	
ENG336	Máquinas Agrícolas	5(3-2)	75	(FIT340 e ENG331) ou (CIV150 e ARQ201)

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Obrigatórias		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
8º Período - Continuação				
ENG440	Irrigação e Drenagem	5(3-2)	75	ENG341
ENG451	Construções Rurais e Ambiência	5(3-2)	75	CIV150 ou ZOO212
ERU419	Ciências Sociais e Ambiente	3(3-0)	45	
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		192	2.880	
9º Período				
DIR140	Legislação Ambiental I	2(2-0)	30	DIR130
ENG361	Eletrotécnica e Instalações Elétricas	4(2-2)	60	FIS203 e FIS120
ENG370	Secagem e Armazenagem de Grãos	4(2-2)	60	Ter cumprido 2.000 horas de disciplinas obrigatórias
ENG446	Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	3(3-0)	45	ENG342
ENG449	Barragens de Terra	2(2-0)	30	EAM300 e CIV335 e ENG342
ENG491	Metodologias de Projeto para Engenharia Agrícola e Ambiental	3(3-0)	45	Ter cursado 2.880 horas de disciplinas
ERU300	Economia Rural (Optativas)	3(3-0)	45	
TOTAL		21	315	
TOTAL ACUMULADO		213	3.195	
10º Período				
ENG448	Tratamento e Disposição Final de Águas Residuárias e Resíduos Sólidos	3(3-0)	45	ENG420
ENG492	Projeto de Engenharia Agrícola e Ambiental	6(0-6)	90	ENG491
ENG493	Otimização de Sistemas Agroindustriais	3(3-0)	45	MAT137 e MAT370
ENG494	Exercício Profissional na Engenharia Agrícola e Ambiental	1(1-0)	15	Ter cursado, no mínimo, 2.865 horas de disciplinas
ENG498	Estágio Supervisionado	0(0-12)	180	Ter cumprido 2.500 horas de disciplinas
ERU430	Administração Rural	5(3-2)	75	ERU300
SOL491	Recuperação Ambiental de Áreas Alteradas (Optativas)	2(2-0)	30	SOL250
TOTAL		20	480	
TOTAL ACUMULADO		233	3.675	

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito)*
Disciplinas Optativas				
Grupo 1: Computação Aplicada				
ENG390	Programação Aplicada à Agricultura	4(2-2)	60	
INF103	Introdução à Informática	4(2-2)	60	
INF110	Programação I	6(4-2)	90	
Grupo 2: Administração, Mercadologia e Empreendedorismo				
ADM100	Teoria Geral da Administração I	4(4-0)	60	
ADM320	Marketing I	4(4-0)	60	ADM100
ADM392	Identificação e Viabilização de Oportunidades de Negócios	5(3-2)	75	Ter cursado 1.200 horas
DIR131	Legislação Social	4(4-0)	60	DIR130
DIR139	Direito de Empresa	4(4-0)	60	DIR130
ENG490	Empreendedorismo na Engenharia Agrícola e Ambiental	4(4-0)	60	Ter cursado 2.400 horas de disciplinas
ERU360	Comercialização Agrícola	4(2-2)	60	ERU300
ERU361	Estrutura dos Mercados Agroindustriais	4(4-0)	60	ERU300
Grupo 3: Edificações e Energização de Sistemas Agrícolas e Agroindustriais				
ENG362	Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação	4(2-2)	60	ENG361
ENG433	Utilização de Energia na Agricultura	5(3-2)	75	ENG212 e ENG341 e ENG272
ENG453	Sistemas Arquitetônico-Ambientais para Produção Animal	5(3-2)	75	ENG450
ENG454	Processos Construtivos para Edificações Rurais	5(3-2)	75	
ENG460	Eletificação Rural	4(2-2)	60	ENG361
Grupo 4: Mecanização, Automação e Otimização de Sistemas Agrícolas				
ENG431	Projeto de Máquinas Agrícolas	5(3-2)	75	ENG336
ENG432	Agricultura de Precisão	4(2-2)	60	
ENG434	Engenharia de Sistemas Agrícolas e Ambientais	4(2-2)	60	Ter cursado 2.800 horas de disciplinas obrigatórias
ENG435	Aplicação de Defensivos Agrícolas	4(2-2)	60	ENG336
INF280	Pesquisa Operacional I	4(4-0)	60	(INF103 ou INF110) e MAT137

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito) *
Grupo 5: Pré-Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas				
ENG470	Sistemas de Secagem e Aeração de Grãos	5(3-2)	75	ENG370
ENG471	Operações Unitárias de Pré-Processamento de Grãos	4(2-2)	60	ENG370
ENG479	Sistemas de Armazenagem de Produtos Agrícolas	5(3-2)	75	ENG272 e ENG275
FIP331	Patologia de Sementes e de Pós-Colheita	4(2-2)	60	MBI100
FIP335	Micotoxinas em Produtos Agrícolas e Alimentos	4(2-2)	60	
FIT331	Produção e Tecnologia de Sementes	4(2-2)	60	FIT200
FIT410	Fisiologia e Manejo Pós-Colheita	4(2-2)	60	FIT340
TAL354	Tecnologia de Alimentos	4(4-0)	60	
TAL456	Conservação dos Alimentos pelo Frio	4(2-2)	60	
Grupo 6: Gestão de Recursos Hídricos e Engenharia de Água e Solo				
ENF288	Hidrologia Florestal	4(2-2)	60	ENG212
ENG310	Sistema Solo-Planta-Atmosfera	3(3-0)	45	BVE100 e ENG212
ENG401	Projeto de Sistemas de Irrigação e Drenagem	6(2-4)	90	ENG440
ENG402	Manejo da Irrigação	6(2-4)	90	ENG440
SOL375	Fertilidade do Solo	4(2-2)	60	SOL250
SOL380	Levantamento, Aptidão, Manejo e Conservação do Solo	5(3-2)	75	SOL375
Grupo 7: Avaliação, Conservação e Planejamento Ambiental				
DIR141	Legislação Ambiental II	2(2-0)	30	DIR130
EAM451	Sistema de Informação Geográfica	4(0-4)	60	Ter cursado 1.600 horas de disciplinas obrigatórias.
ENF310	Fotogrametria e Fotointerpretação	4(2-2)	60	EAM300
ENF312	Elementos de Sensoriamento Remoto	4(2-2)	60	ENF310
ENF388	Gestão Ambiental	4(4-0)	60	
ENF393	Ações Mitigadoras e Potencializadoras de Impactos Ambientais	3(3-0)	45	ENF392
ENF396	Ecoturismo	4(2-2)	60	

Currículo do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental				
Disciplinas Optativas		Carga Horária	Total	Pré-requisito
Código	Nome	Cr(T-P)	Horas	(Pré ou Co-requisito) *
Grupo 7: Avaliação, Conservação e Planejamento Ambiental - Continuação				
ENF448	Recursos Naturais e Manejo de Ecossistemas	4(2-2)	60	ENG212
ENF488	Filosofia Ambiental	4(4-0)	60	Ter cursado 1.500 horas de disciplinas obrigatórias
SOL400	Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Atuação Profissional	2(2-0)	30	Ter cursado 1.500 horas de disciplinas
SOL492	Geoquímica Ambiental e Monitoramento da Qualidade do Solo	4(2-2)	60	QUI119 e QUI138
Grupo 8: Saneamento, Controle de Produção e Recuperação Ambiental				
BAN369	Fundamentos de Ecotoxicologia	3(3-0)	45	BIO111 e QUI138 e EST106
CIV346	Sistemas de Abastecimento de Água	3(3-0)	45	ENG341
CIV347	Sistemas de Esgotos	4(4-0)	60	ENG341 e ENG342*
CIV440	Tratamento de Água	4(4-0)	60	ENG341
ENF391	Recuperação de Áreas Degradadas	4(2-2)	60	Ter cursado 1.635 horas
ENG426	Poluição do Ar	4(4-0)	60	Ter cursado 1.710 horas de disciplinas obrigatórias
ENG428	Controle de Emissões para a Atmosfera	3(3-0)	45	Ter cursado 1.710 horas de disciplinas obrigatórias
Grupo 9: Formação Geral ou Básica				
ENG497	Monografia e Seminário	2(0-2)	30	Ter cursado 2.500 horas de disciplinas obrigatórias
ENG499	Projeto Integrado	12(0-12)	180	Ter cursado 2.500 horas de disciplinas obrigatórias
ERU451	Extensão Rural	4(4-0)	60	Ter cursado, no mínimo, 1.300 horas de disciplinas obrigatórias
EST220	Estatística Experimental	4(4-0)	60	EST106
FIS204	Física IV	4(4-0)	60	FIS202 e FIS203 e MAT241*
LET215	Inglês I	4(4-0)	60	
LET290	LIBRAS Língua Brasileira de Sinais	3(1-2)	45	
MAT147	Cálculo II	4(4-0)	60	MAT140
MAT271	Cálculo Numérico	4(4-0)	60	MAT137 e MAT147 e (INF103 ou INF110)