

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 N.º 1.627 de 03/06/2004

Autorização: CEPE-UFV, Ata N.º 348 de 27/07/1999

Ano de início: 2000

Turno: Integral - 40 vagas anuais

Exigência	Horas	Prazos	Anos
Disciplinas obrigatórias	3.495	Mínimo	5
Disciplinas optativas	240	Padrão	5
Estágio Supervisionado (180h)		Máximo	8
TOTAL	3.735		

SEQUÊNCIA SUGERIDA

Disciplinas Obrigatórias		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	
BIOL11	Biologia Celular	2(2-0)	30	BIOL12*
BIOL12	Laboratório de Biologia Celular	2(0-2)	30	BIOL11*
BIOL131	Ecologia Básica	3(3-0)	45	

ENGL100	Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental	2(0-2)	30	
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	4(2-2)	60	BIO111* e BIO112*
FIS201	Física I	4(4-0)	60	MAT140*
MAT137	Introdução à Álgebra Linear	4(4-0)	60	
MBI102	Microbiologia Básica para as Engenharias	5(3-2)	75	
QUI112	Química Analítica Aplicada	3(3-0)	45	QUI100
QUI119	Laboratório de Química Analítica Aplicada (Optativas)	2(0-2)	30	QUI112*
TOTAL		22	330	
TOTAL ACUMULADO		44	660	
3º Período				
EAM300	Topografia e Estradas	5(3-2)	75	ARQ201
FIS202	Física II	4(4-0)	60	FIS201 e MAT140
FIS233	Mecânica	4(4-0)	60	FIS201
FIT340	Introdução à Exploração de Culturas	4(2-2)	60	BVE100
MAT241	Cálculo III	4(4-0)	60	MAT137* e MAT140
SOL220	Gênese do Solo / Soil Genesis	4(2-2)	60	
TOTAL		25	375	
TOTAL ACUMULADO		69	1.035	
4º Período				
ENG272	Termodinâmica	4(2-2)	60	FIS201 e MAT140
ENG290	Geoprocessamento Aplicado a Sistemas Agroindustriais	3(1-2)	45	EAM300
ENG320	Poluição e Legislação Ambiental	4(2-2)	60	SOL250* e MBI102
FIS194	Introdução ao Eletromagnetismo	2(2-0)	30	FIS201
MAT370	Cálculo Aplicado à Engenharia	4(4-0)	60	MAT137 e MAT241
SOL250	Constituição, Propriedades e Classificação de Solos (Optativas)	5(3-2)	75	SOL220
TOTAL		22	330	
TOTAL ACUMULADO		91	1.365	

5º Período				
CIV150	Resistência dos Materiais I	5(5-0)	75	FIS233
CIV343	Saneamento Básico	4(4-0)	60	Ter cursado, no mínimo, 1.200 horas de disciplinas
ENG212	Agrometeorologia	4(4-0)	60	FIS202* e MAT140
ENG447	Qualidade do Meio Físico Ambiental	4(2-2)	60	ENG320 e MAT140 e QUI112 e QUI119
EST106	Estatística I	4(4-0)	60	MAT140
FIS120	Laboratório de Física (Optativas)	2(0-2)	30	FIS201
TOTAL		23	345	
TOTAL ACUMULADO		114	1.710	
6º Período				
DIR130	Instituições de Direito	4(4-0)	60	
ENF392	Avaliação de Impactos Ambientais	3(3-0)	45	
ENG273	Propriedades Físicas de Produtos Agrícolas	4(2-2)	60	ENG275*
ENG275	Fenômenos de Transporte	4(4-0)	60	FIS202 e MAT241*
ENG331	Elementos de Máquinas Agrícolas	4(2-2)	60	CIV150 e ARQ201
ENG361	Eletrotécnica	4(2-2)	60	FIS194 e FIS120
FIT200	Manejo e Conservação do Solo e da Água	4(2-2)	60	SOL250 e EAM300
TOTAL		27	405	
TOTAL ACUMULADO		141	2.115	
7º Período				
ENG332	Tratores Agrícolas	4(2-2)	60	ENG272
ENG341	Hidráulica	5(3-2)	75	ENG275 e EAM300
ENG370	Secagem e Armazenagem de Grãos	4(2-2)	60	Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias
ENG420	Tratamento de Resíduos Líquidos e Gasosos	4(4-0)	60	ENG320 e ENG341*
ENG450	Estruturas para Edificações Rurais	5(3-2)	75	CIV150
ENG462	Controle e Automação Aplicados a Processos Agrícolas	3(1-2)	45	ENG361
ERU300	Economia Rural	3(3-0)	45	
TOTAL		28	420	
TOTAL ACUMULADO		169	2.535	

8º Período			
ENG336	Máquinas Agrícolas	4(2-2)	60 (FTT340 e ENG331) ou (CIV150 e ARQ201)
ENG342	Hidrologia Aplicada	4(4-0)	60 EST106
ENG440	Irrigação e Drenagem	4(2-2)	60 ENG341
ENG448	Tratamento e Disposição Final de Águas Residuárias e Resíduos Sólidos	3(3-0)	45 ENG420
ENG451	Construções Rurais e Ambiência	5(3-2)	75 CIV150
ENG461	Energização Rural	4(2-2)	60 ENG361
SOL491	Recuperação Ambiental de Áreas Alteradas	2(2-0)	30 SOL250
TOTAL		26	390
TOTAL ACUMULADO		195	2.925
9º Período			
ENG446	Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	3(3-0)	45 ENG342
ENG449	Barragens de Terra	2(2-0)	30 EAM300 e ENG342
ENG470	Projetos de Sistemas de Secagem e Aeração de Grãos	2(2-0)	30 ENG370
ENG481	Engenharia de Conservação de Solo e Água	4(2-2)	60 ENG341* e ENG342* e SOL250*
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, 2.500 horas de disciplinas obrigatórias
ERU430	Administração da Empresa Rural	4(4-0)	60 ERU300
MBI461	Biotechnology Ambiental (Optativas)	2(2-0)	30 MBI102
TOTAL		21	315
TOTAL ACUMULADO		216	3.240
10º Período			
ENG491	Trabalho de Conclusão de Curso	2(2-0)	30 Ter cursado 3.000 horas de disciplinas
ENG495	Atividades Complementares	0(0-3)	45
ENG498	Estágio Supervisionado	0(0-12)	180 Ter cursado 2.500 horas de

				disciplinas obrigatórias
TOTAL		2	255	
TOTAL ACUMULADO		218	3.495	
Disciplinas Optativas				
Grupo 1: Computação e Mercadologia				
ADM100	Teoria Geral da Administração I	4(4-0)	60	
ADM320	Marketing	4(4-0)	60	ADM100
ENG390	Programação Aplicada à Agricultura	4(2-2)	60	
ENG490	Empreendedorismo na Engenharia Agrícola e Ambiental	4(4-0)	60	Ter cursado 2.400 horas de disciplinas
ERU361	Estrutura dos Mercados Agroindustriais	4(4-0)	60	ERU300
INF103	Introdução à Informática	4(2-2)	60	
INF110	Programação I	6(4-2)	90	
Grupo 2: Formação Geral				
BQI100	Bioquímica Fundamental	4(4-0)	60	QUI138
FIP395	Introdução à Pesquisa Científica	2(2-0)	30	
LET215	Inglês I	4(4-0)	60	
LET290	LIBRAS Língua Brasileira de Sinais	3(1-2)	45	
MBI460	Microbiologia Ambiental	3(3-0)	45	MBI102
QUI138	Fundamentos de Química Orgânica	3(3-0)	45	
Grupo 3: Ênfase Agrícola				
CIV335	Elementos de Mecânica dos Solos	3(1-2)	45	SOL220
ENG362	Projetos de Instalações Elétricas e de Comunicação	4(2-2)	60	ENG361*
ENG401	Projeto de Sistemas de Irrigação e Drenagem	6(2-4)	90	ENG440
ENG402	Manejo da Irrigação	6(2-4)	90	ENG440
ENG431	Projeto de Máquinas Agrícolas	5(3-2)	75	ENG336
ENG432	Agricultura de Precisão	4(2-2)	60	
ENG435	Aplicação de Defensivos Agrícolas	4(2-2)	60	ENG336
ENG479	Sistemas de Armazenagem de Produtos Agrícolas	5(3-2)	75	ENG272 e ENG275
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
FIT331	Produção e Tecnologia de Sementes	4(2-2)	60	FIT200
SOL375	Fertilidade do Solo	4(2-2)	60	SOL250
ZOO212	Criação e Exploração dos Animais Domésticos	4(2-2)	60	
Grupo 4: Ênfase Ambiental				
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 ou CIV346
DIR140	Legislação Ambiental I	2(2-0)	30	DIR130
ENF388	Gestão Ambiental	4(4-0)	60	
ENF391	Recuperação de Áreas Degradadas	4(2-2)	60	Ter cursado 1.635 horas de disciplinas
ENF448	Recursos Naturais e Manejo de Ecossistemas	4(2-2)	60	ENG212
ENT369	Fundamentos de Ecotoxicologia	3(3-0)	45	BIO111 e BIO112 e QUI138 e EST106
ERU419	Ciências Sociais e Ambiente	3(3-0)	45	
NUT392	Epidemiologia e Saúde Ambiental	3(3-0)	45	
SOL400	Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Atuação Profissional	2(2-0)	30	Ter cursado 1.500 horas de disciplinas