



MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

### **RESOLUÇÃO N.º 401/2009**

**EMENTA:** Estabelece o Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental

O CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, no uso de suas atribuições e considerando o que consta no Processo n.º 23069.011949/2008-10,

#### **RESOLVE:**

**Art. 1º** - O Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental compreende conteúdo de estudos, disciplinas obrigatórias e disciplinas/atividades optativas.

**Art. 2º** - São disciplinas obrigatórias as abaixo relacionadas.

### **DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS**

#### **NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS**

<b>CONTEÚDO DE ESTUDOS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
1. Biologia	1.1- Biologia Geral II
2. Estatística	2.1- Estatística Básica para a Engenharia II
3. Expressão Gráfica	3.1- Geometria Descritiva 3.2- Fundamentos de Desenho Técnico
4. Física	4.1- Física I 4.2- Física Experimental I 4.3- Física II 4.4- Física Experimental II 4.5- Física III 4.6- Física Experimental III
5. Informática	5.1- Programação de Computadores

6. Matemática	6.1- Cálculo I – A 6.2- Álgebra Linear Aplicada 6.3- Cálculo II – A 6.4- Cálculo II – B 6.5- Cálculo III – A 6.6- Equações Diferenciais
7. Metodologia Científica e Tecnológica	7.1- Metodologia Científica e Tecnológica
8. Química	8.1- Química Geral e Inorgânica Experimental III

### **NÚCLEO DE CONTEÚDO PROFISSIONALIZANTE ESSENCIAL**

<b>CONTEÚDO DE ESTUDOS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
1. Engenharia Legal e de Avaliações (Avaliação e Perícias Rurais)	1.1- Avaliação e Perícia
2. Automação e Controle de Sistemas Agrícolas e Ambientais	2.1- Instalações Agroindustriais
3. Topografia e Geodésia (Cartografia)	3.1- Topografia XII
4. Geoprocessamento	4.1- Sistema de Informações Geográficas para Engenharia
5. Comunicação, Extensão Rural e Transferência de Tecnologia	5.1- Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental 5.2- Transferência de Tecnologia e Extensão Rural
6. Economia e Administração Agrária	6.1- Economia Agrária 6.2- Administração da Empresa Rural
7. Eletricidade, Energia e Energização em Sistemas Agrícolas	7.1- Energização Rural 7.2- Alternativas Energéticas
8. Estrutura, Edificações Rurais e Agroindustrias	8.1- Materiais de Construção 8.2- Estrutura de Edificações Rurais
9. Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	9.1- Exercício Profissional e Cidadania

## e Ética e Legislação

	9.2 - Sociologia Rural e Ambiental
10.Fenômenos de Transporte	10.1- Fenômenos de Transporte e Hidráulica III
11. Gestão Empresarial e Marketing	11.1- Gestão e Desenvolvimento do Agronegócio
12. Hidráulica	12.1- Hidráulica III
13. Hidrologia	13.1- Hidrologia I
14. Instalações Elétricas e Hidráulicas	14.1- Instalações Prediais Aplicadas
15- Ciências do Ambiente (Meteorologia e Bioclimatologia)	15.1- Introdução à Meteorologia e Climatologia
	15.2- Construções Rurais e Ambiência
16. Motores, Máquinas, Mecanização e Transporte Agrícola	16.1- Máquinas Agrícolas I
	16.2- Máquinas Agrícolas II
17. Mecânica	17.1- Mecânica Agrícola
18- Mecânica dos Sólidos	18.1- Mecânica dos Corpos Rígidos
19- Otimização de Sistemas Agrícolas e Ambientais	19.1- Modelagem e Otimização de Sistemas Agrícolas e Ambientais
20-Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas	20.1- Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas
21- Saneamento e Gestão Ambiental	21.1- Saneamento Ambiental I
22- Sistema de Produção Agropecuário	22.1- Agricultura Aplicada
	22.2- Zootécnica Aplicada
23- Sistemas de Irrigação e Drenagem	23.1- Sistema Solo-Água-Atmosfera
	23.2- Engenharia de Irrigação e Drenagem
24- Solos (Geologia, Pedologia, Física e Mecânica dos Solos)	24.1- Física e Mecânica dos Solos
	24.2- Edafologia Aplicada à Engenharia Agrícola
25- Técnicas e Análises Experimentais	25.1- Técnicas Experimentais em Engenharia
26- Ciência, Tecnologia e Resistência dos Materiais	26.1- Resistência dos Materiais

27- Estágio Curricular	27.1- Estágio Curricular em Engenharia Agrícola e Ambiental I 27.2- Estágio Curricular em Engenharia Agrícola e Ambiental II
28- Trabalho Final de Curso	28.1- Projeto Final em Engenharia Agrícola e Ambiental I 28.2- Projeto Final em Engenharia Agrícola e Ambiental II
29. Saneamento e Gestão Ambiental	29.1- Obras Hidráulicas
30. Atividades Complementares	30.1. Atividades Complementares

### **NÚCLEO DE CONTEÚDO PROFISSIONALIZANTE ESPECÍFICO**

<b>CONTEÚDO DE ESTUDOS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
1- Ergonomia e Segurança do Trabalho	1.1- Engenharia de Segurança do Trabalho Integrada
2. Saneamento e Gestão Ambiental	2.1- Bioquímica Geral 2.2- Biotecnologia Geral 2.3.- Conservação do Solo e da Água e Recuperação de Áreas Degradadas 2.4.- Avaliação de Impactos e Poluição Ambiental 2.5. - Tratamento e Reuso de Resíduos
3- Transporte e Logística	3.1- Estradas Vicinais
4- Saúde Ambiental	4.1- Saúde Coletiva, Produção e Ambiente II
5- Gestão de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente	5.1- Gestão de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente
6. Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania e Ética e Legislação	6.1- Legislação e Direito Ambiental
7. Botânica e Fisiologia Vegetal	7.2- Botânica Agrícola
8- Sistema de Produção Agropecuário	8.1- Engenharia Agroecológica
9 – Topografia e Geodésia (Cartografia)	9.1- Desenho de Projeto de Engenharia Agrícola e Ambiental
10- Métodos Numéricos	10.1- Introdução aos Métodos Numéricos

### **DISCIPLINAS OPTATIVAS**

**Art. 3º** - São disciplinas optativas as abaixo relacionadas:

<b>CONTEÚDO DE ESTUDOS</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
1- Hidráulica	1.1- Hidrologia II 1.2- Hidrogeologia 1.3- Introdução à Hidráulica Marítima
2- Gestão de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente	2.1- Poluição das Águas – Controle e Avaliação da Qualidade
3- Saneamento e Gestão Ambiental	3.1- Equipamentos I 3.2- Equipamentos II 3.3- Valorização e Eliminação de Resíduos Sólidos na Limpeza Pública 3.4- Monitoramento de Enchentes – Controle 3.5- Sistema de Gestão Ambiental em Empresas 3.6- Tecnologia e Metodologia Aplicada no Controle da Poluição Atmosférica 3.7- Climatologia Agrícola 3.8- Poluição Industrial e Tratamento de Águas e de Resíduos Industriais 3.9- Saneamento em Pequenas Comunidades 3.10- Agroecologia 3.11- Geomorfologia Costeira 3.12- Ecologia e Dinâmica Ambiental 3.13- Ecossistemas Marinhos 3.14- Engenharia de Sistemas Lagunares 3.15- Impactos Ambientais em Atividades Produtivas 3.16- Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais I 3.17- Planejamento Ambiental 3.18- Saneamento Ambiental II 3.19- Modelagem de Sistemas Ambientais 3.20- Responsabilidade Social e Ambiental 3.21- Estudos de Impactos Ambientais
4 – Gestão Empresarial e Marketing	4.1- Gestão de Processos Administrativos e Gerencias 4.2- Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis 4.3- Processos Produtivos Sustentáveis 4.4- Agribusines e Segurança Alimentar I 4.5- Projeto de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira
5- Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	5.1- Tópicos Especiais em Engenharia Agrícola e Ambiental I 5.2- Tópicos Especiais em Engenharia Agrícola e

## Ambiental II

6- Economia e Administração Agrária	6.1- Administração Pública 6.2- Economia e Administração Ambiental
7- Ergonomia e Segurança do Trabalho	7.1- Ergonomia Aplicada
8- Informática	8.1- Pesquisa Operacional – Métodos Estocásticos
9- Biologia	9.1- Microbiologia Ambiental 9.2- Entomologia 9.3- Tecnologia do DNA Recombinante
10- Solos (Geologia, Pedologia, Física e Mecânica dos Solos)	10.1-Geologia Ambiental 10.2- Geologia Aplicada 10.3- Pedologia Aplicada 10.4- Geotecnia Ambiental I
11- Eletricidade, Energia e Energização em Sistemas Agrícolas	11.1- Energia e Meio Ambiente
12- Sistema de Produção Agropecuário	12.1- Silvicultura 12.2- Ecologia Animal 12.3- Forragicultura
13- Topografia e Geodésia (Cartografia)	13.1- Geografia Agrária
14- Expressão Gráfica	14.1- Introdução ao Uso de Cad no Desenho de Edificações
15- Geoprocessamento	15.1- Sensoriamento Remoto II 15.2- Geoprocessamento I\
16- Fundamentos de Matemática Elementar	16.1- Matemática Básica -A-

**Art. 4º** - O currículo de que trata esta Resolução será cumprido num tempo de 4.310 horas de disciplinas obrigatórias, sendo 1.540 horas do Núcleo de Conteúdo Básico, 2.200 horas do Núcleo de Conteúdo Profissionalizante Essencial e 420 horas do Núcleo de Conteúdo Profissionalizante Específico e 150 horas destinadas a disciplinas optativas.

**Parágrafo Único:** das 2.200 horas do Núcleo de Conteúdo Profissionalizante Essencial, 180 horas serão destinadas ao Estágio Curricular, 30 horas ao Projeto Final do Curso e 30 horas as Atividades Complementares.

**Art. 5º** - A carga horária total de 4.310 horas terá a seguinte duração em períodos letivos.

- a) Tempo Previsto: 10 períodos
- b) Tempo Máximo: 15

**Art. 6º** - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos a partir do 1º semestre de 2008, revogadas as disposições em contrário.

\* \* \* \* \*

Sala das Reuniões, 18 de novembro de 2009

EMMANUEL PAIVA DE ANDRADE  
Presidente em Exercício

De acordo.

ROBERTO DE SOUZA SALLES  
Reitor