

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Curso: Engenharia Agrícola e Ambiental
Matriz Curricular

1° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IB 157	Introdução à Biologia	4 (2-2)	–
IT 103	Técnicas Computacionais em Engenharia	4 (2-2)	–
IC 241	Cálculo I	6 (6-0)	–
IC 280	Estatística Básica	4 (4-0)	–
IC 310	Química Geral	4 (4-0)	–
IT XX0	Introdução à Engenharia Agrícola e Ambiental	2 (2-0)	–
IT 459	Desenho Técnico	4 (2-2)	–
Total de Créditos		28	

X (X-X): Total de Créditos (Carga Teórica semanal-Carga Prática semanal)

2° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IB 602	Botânica Básica	4 (2-2)	–
IC 106	Física I	4 (4-0)	–
IC 239	Álgebra Linear II	4 (4-0)	–
IC 242	Cálculo II	6 (6-0)	IC 241 P
IC 607	Química Analítica	2 (2-0)	IC 310 P – IC 609 C
IC 609	Química Analítica Experimental I	3 (0-3)	IC 310 P – IC 607 C
IC 373	Química Ambiental	2 (2-0)	IC 310 P
IF 126	Ecologia Geral	2 (2-0)	IB 157 P – IC 310 P
Total de Créditos		27	

P: Pré-requisito C: Co-requisito

3° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IC 284	Estatística Experimental	4 (4-0)	IC 280 P
IC 343	Química Orgânica	3 (3-0)	IC 310 P
IA 320	Pedologia	4 (4-0)	IC 607 P
IC 169	Física Experimental I-A	3 (0-3)	IC 106 P
IC 107	Física II	4 (4-0)	IC 106 P – IC 241 P
IT 132	Mecânica dos Materiais	4 (4-0)	IC 106 P – IC 242 P
IC 243	Cálculo III	4 (4-0)	IC 239 P– IC 242 P
Total de Créditos		26	

4° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IC 383	Bioquímica para Áreas Agrárias	4 (4-0)	IC 343 P
IT 152	Topografia I	4 (2-2)	IT 459 P
IA 302	Física do Solo	4 (2-2)	IA 320 P
IT XX1	Máquinas Térmicas	2 (2-0)	IC 107 P
IC 108	Física III	4 (4-0)	IC 107 P – IC 242 P
IC 244	Cálculo IV	4 (4-0)	IC 242 P – IC 239 P
IF 111	Meteorologia Básica	4 (2-2)	IC 107 P
IF 102	Conservação de Recursos Naturais	2 (2-0)	IF 126 P
Total de Créditos		28	

5° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IV 217	Microbiologia Geral	4 (2-2)	IB 157 P – IC 383
IT X12	Cartografia Básica e Geoposicionamento	4 (2-2)	IT 152
IT 394	Princípio dos Fenômenos de Transporte	4 (4-0)	IC 107 P – IC 242 P
IC 109	Física IV	4 (4-0)	IC 108 P
IC 279	Cálculo Numérico	4 (4-0)	IC 243 P – IT 103 P
IT 822	Mecânica dos Solos	4 (2-2)	IA 320 P
IT 409	Resistência dos Materiais	4 (2-2)	IT 132 P
Total de Créditos		28	

6° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IF 105	Ecologia Florestal	3 (2-1)	IF 102 P
IT 395	Princípio de Operações Unitárias	4 (4-0)	IT 394
IT XX3	Hidrologia e Gestão de Recursos Hídricos	4 (4-0)	IF 111 P
IZ 308	Instalações Zootécnicas	2 (2-0)	IT 132
IT 139	Elementos de Máquinas	4 (2-2)	IT 409 P
IT 177	Sensoriamento Remoto	4 (2-2)	IC 109 P
IH 513	Introdução à Sociologia da Sociedade	2 (2-0)	–
IT 199	Sistema Solo Água Planta	4 (4-0)	IA 302 P – IF 111 P
Total de Créditos		27	

7° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IF 115	Manejo de Bacias Hidrográficas	4 (2-2)	IF 105 P – IT XX3 P
IT 371	Engenharia do Meio Ambiente	4 (4-0)	IT 395 P
IT 144	Hidráulica Aplicada	4 (2-2)	IT 394 P
IT XX2	Máquinas Motoras na Agricultura	4 (3-1)	IC XX1 P
IT 406	Eletrotécnica	4 (2-2)	IC 108 P
IA 126	Técnicas Agrícolas Aplicadas as Grandes Culturas I	4 (2-2)	IA 302 P – IT XX4 P
IT XX5	Projeto de Construções Rurais e Ambiência I	4 (2-2)	IZ 223 P – IT822 P
Total de Créditos		28	

8° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IT 179	Saneamento Básico	4 (2-2)	IT 144 P
IT 134	Drenagem	2 (2-0)	IA 199 P – IT 144 P
IT 130	Sistemas de Irrigação	4 (3-1)	IT 144 P – IT 199 P
IT XX6	Projeto de Construções Rurais e Ambiência II	4 (2-2)	IT XX5 P
IT XX7	Energias Alternativas	4 (2-2)	IT 406 P
IT XX4	Máquinas e Mecanização Agrícola	4 (2-2)	IT XX2 P
IT 141	Processos de Controle de Erosão	3 (2-1)	IA 302 P – IT XX4 P
IT XX8	Pré- Processamento, Secagem e Armazenamento de Produtos Agrícolas I	3 (2-1)	IA 126 P – IF 111 P
Total de Créditos		28	

9° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IF 133	Estudo de Impactos Ambientais	4 (2-2)	IF 102 P
IT XX9	Técnicas de Controle de Poluição	3 (2-1)	IT 179 P
IT 189	Geoprocessamento I	4 (2-2)	IT X12 P – IT 177 P
IT X10	Tratamento de Resíduos	3 (2-1)	IT 179 P
IT 163	Eletrificação Rural	3 (2-1)	IT 406 P
IT X11	Pré- Processamento, Secagem e Armazenamento de Produtos Agrícolas II	3 (2-1)	IT XX8
IH 210	Economia Agrária	4 (4-0)	–
IT 140	Projeto de Máquinas Agrícolas	4 (2-2)	IT 139 P – IT XX4 P
Total de Créditos		28	

10° Período

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
AA 221	Estágio Supervisionado	180h	> 2/3 grade
AA 222	Atividade Acadêmica Científico – Cultural	200h	> 2/3 grade
AA XXX	Trabalho de Conclusão de Curso	50 h	> 2/3 grade
IF 136	Perícia Ambiental	4 (2-2)	IF 133 P
IT 194	Elaboração e Gestão de Projetos	2 (2-0)	–
IT 190	Princípios em Agricultura de Precisão	2 (2-0)	IT XX4 P – IT 189 P
IF 135	Legislação e Gestão Ambiental	4 (2-2)	IF 133 P
IT 172	Modelamento e Otimização de Sistemas de Engenharia	2 (2-0)	IC 279 P
IH 101	Administração de Empresa Agrícola	2 (2-0)	–
Total de Créditos		16	

RESUMO DA ADEQUAÇÃO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES

A matriz curricular proposta para o Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental da UFRRJ foi elaborada de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia Agrícola, publicada no Diário Oficial da União, Seção I, páginas 32 e 33, em 03 de fevereiro de 2006 e também com as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Engenharia publicada no Diário Oficial da União, Seção I, página 32, em 09 de abril de 2002.

NÚCLEOS	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERCENTUAL
Conteúdos Básicos	91	1365	33,70
Conteúdos Profissionais Essenciais	173	2595	64,08
Conteúdos Profissionais Específicos	-	-	-
Disciplinas Optativas	6	90	2,22
SUB-TOTAL	270	4050	100,0
Estágio Supervisionado	-	180	-
Trabalho de Conclusão de Curso	-	50	-
Atividade Acadêmica Científico – Cultural	-	200	-
TOTAL	270	4480	-

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplinas Optativas são disciplinas complementares, necessárias para a integralização de carga horária curricular, ficando a critério do estudante, optar entre as integrantes do currículo do curso. Para a integralização curricular os discentes deverão cursar, além do elenco de disciplinas obrigatórias apresentadas anteriormente, um total mínimo de 6 créditos em disciplinas optativas. A seguir estão listadas as disciplinas optativas, separadas em dez grupos:

Grupo A – Ciências Sociais

Grupo B – Avaliação, Conservação e Meio Ambiente

Grupo C – Economia, Gestão Empresarial, Política e Pesquisa

Grupo D – Ciência e Tecnologia de Pós-Colheita

Grupo E – Desenho, Construções Rurais, Ambiência e Energia

Grupo F – Topografia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto

Grupo G – Máquinas e Mecanização Agrícola

Grupo H – Solos, Água e Planta

Grupo I – Modelagem e Informática

Grupo J – Formação Geral

Vale ressaltar que entre as disciplinas optativas, encontra-se, no Grupo J – Formação Geral, a disciplina IH 902 Língua Brasileira de Sinais (Libras), conforme Decreto Federal regulamentado em 22 de dezembro de 2005.

Grupo A – Ciências Sociais

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IE 201	Psicologia das Relações Humanas	2 (1-1)	–
IE 213	Dinâmica de Grupo	2 (1-1)	–
IH 148	Técnicas de Chefia e Liderança	4 (4-0)	IE 201 P
IH 154	Marketing Básico	2 (2-0)	–
IH 403	Direito Agrário e Legislação	2 (2-0)	–
IH 413	Introdução a Sociologia	4 (4-0)	–
IH 427	Metodologia da Ciência	4 (4-0)	–
IH 447	Extensão Rural	4 (2-2)	–
IH 455	Projeto em Extensão Rural	4 (0-4)	–
IH 501	Problemas Sociais do Brasil Contemporâneo	2 (2-0)	–
IH 502	Sociedade e Agricultura no Brasil	4 (4-0)	–
IH 504	Ideologia do Moderno no Campo	4 (4-0)	–
IH 505	Políticas e Projetos de Desenho Rural e a Agricultura Familiar	4 (4-0)	–
IH 506	Agricultura Familiar e Sustentabilidade	4 (4-0)	–
IH 507	Política e Economia dos Recursos Naturais	2 (2-0)	–
IH 508	Indústria Agroalimentar no Brasil e no Mundo	2 (2-0)	–
IH 509	Ciências, Tecnologia e Profissões Agrárias	4 (4-0)	–
IH 510	Política e Relações de Poder no Campo	4 (4-0)	–
IH 511	História Agro-ambiental Brasileira e Latino-americana	2 (2-0)	–
IH 512	Sociologia das Sociedades Agrárias	4 (4-0)	–

Grupo B - Avaliação, Conservação e Meio Ambiente

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IB 151	Zoologia Geral	4 (2-2)	–
IB 169	Animais Peçonhentos	4 (2-2)	–
IB 232	Entomologia Geral	4 (2-2)	IB 119 P
IB 311	Fisiologia Vegetal	5 (3-2)	IB 610 P – IB 383 P
IB 603	Organografia Vegetal	4 (2-2)	–
IB 610	Anatomia Vegetal	4 (2-2)	–
IF 103	Prática de Ecologia Básica	2 (2-0)	IF 126 P
IF 104	Ecologia II	4 (2-2)	IF 126 P
IF 109	Manejo de Fauna	3 (1-2)	IF 105 P
IF 110	Meteorologia Aplicada	4 (2-2)	–
IF 112	Planejamento Regional	2 (2-0)	–
IF 113	Microclimatologia	5 (1-4)	–
IF 114	Planejamento Regional Ecológico	4 (2-2)	–
IF 125	Ecologia Básica	2 (2-0)	–
IF 127	Ecofisiologia Vegetal	4 (2-2)	IC383 P
IF 128	Manejo de Áreas Silvestres	2 (2-0)	–
IF 129	Manejo de Paisagens	4 (2-2)	–
IF 130	Ecologia Agrária	2 (2-0)	–
IF 131	Ecologia	2 (2-0)	–
IF 132	Introdução à Ecologia de População	4 (2-2)	IF126 P
IF 134	Fundamentos dos Sistemas Naturais e Antropizados	4 (4-0)	–
IF 137	Política e Legislação Florestal	3 (3-0)	IF 102 P
IH 507	Política e Economia dos Recursos Naturais	3 (3-0)	–

Grupo C - Economia, Gestão Empresarial, Política e Pesquisa

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IH 122	Contabilidade Geral I	4 (4-0)	-
IH 129	Introdução à Administração	4 (4-0)	-
IH 130	Matemática Financeira	4 (4-0)	-
IH 150	Fundamentos de Administração	6 (6-0)	-
IH 152	Gerência de Vendas	4 (4-0)	IH 171 P
IH 171	Administração Mercadológica I	4 (4-0)	IH 101 P
IH 174	Gestão de Qualidade e Prestação de Serviços	4 (4-0)	-
IH 175	Negociação	4 (4-0)	-
IH 176	Empreendedorismo	4 (4-0)	-
IH 222	Introdução a Economia I	4 (4-0)	-
IH 403	Direito Agrário e Legislação Rural	2 (2-0)	-
IH 412	Introdução a Ciência Política	4 (4-0)	-
IH 429	Métodos e Técnicas de Pesquisa	4 (4-0)	-
IH 437	Legislação Profissional	2 (2-0)	-
IH 440	Práticas de Produção de Textos Científicos	2 (2-2)	-
IT 188	Avaliações e Perícias	4 (2-2)	IT XX1 P

Grupo D - Ciência e Tecnologia de Pós-Colheita

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IA 122	Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita de Vegetais Perecíveis	2 (2-0)	IC 383 P
IA 127	Técnicas Agrícolas Aplicadas às Grandes Culturas II	4 (2-2)	IA 321 P – IT 155 P
IT 138	Propriedades Físicas dos Materiais Biológicos	2 (1-1)	IT 409 P – IT 394 P
IT 204	Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	2 (2-0)	IC 280 P – IT 227 P
IT 208	Princípios de Conservação de Alimentos	3 (3-0)	IC 343 P
IT 209	Princípios de Engenharia de Alimentos	2 (2-0)	IC 106 P – IC 242 P
IT 213	Tecnologia das Fermentações Industriais	4 (2-2)	IC 383 P
IT 214	Tecnologia de Produtos Agropecuários	2 (2-2)	IT 208 P
IT 217	Bioengenharia	4 (2-2)	IT 213 P
IT 223	Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários	5 (2-3)	IT 208 P
IT 227	Matérias Primas Alimentícias	4 (2-2)	IB 157 P – IC 607 P e IC 609 P
IT 243	Processos Biotecnológicos	4 (2-2)	IT 217 P
IT 246	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	4 (2-2)	IT 227 P
IT 380	Gestão da Qualidade	2 (2-0)	–

Grupo E – Desenho, Construções Rurais, Ambiente e Energia

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IT 137	Energia na Agricultura II	3 (2-1)	IT 406 P – IF 111 P
IT 147	Projetos de Construções Rurais	4 (2-2)	IT 448 P
IT 166	Aproveitamento da Energia Solar na Agricultura	3 (2-1)	IF 111 P
IT 171	Projeto de Construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas	4 (3-1)	IT 135 P – IT 163 P
IT 233	Fundamentos de Refrigeração	4 (4-0)	IT 384 P
IT 408	Instalações Prediais I	4 (2-2)	IT 406 P
IT 424	Representação Gráfica	6 (2-4)	–
IT 426	Desenho de Construções	2 (0-2)	–
IT 433	Expressão e Representação Gráfica I	4 (2-2)	–
IT 447	Sistemas Estruturais III	4 (2-2)	IT 462 P – IT 409 P
IT 448	Sistemas Estruturais IV	4 (2-2)	IT 447 P
IT 449	Sistemas Estruturais V	4 (2-2)	IT 448 P
IT 450	Sistemas Estruturais VI	4 (2-2)	IT 409 P
IT 451	Materiais de Construção Uso e Aplicação de Projetos Zootécnicos	4 (2-2)	–
IT 454	Estrutura da Madeira	4 (2-2)	IT 409 P
IT 460	Desenho Aplicado à Zootecnia	2 (0-2)	IT 459 P
IT 461	Materiais e Técnicas de Construção	2 (2-0)	IT 462 P
IT 462	Construções Rurais I	4 (2-2)	IZ 308 P – IT 409 P
IT 469	Conforto Ambiental I	4 (2-2)	IF 111 P
IT 480	Instalações Prediais I	4 (2-2)	IT 406 P
IT 481	Projeto de Instalações Prediais II	4 (2-2)	IT 144 P
IT 482	Instalações Prediais III	4 (2-2)	IT 481 P
IT 823	Projeto Estrutural em Concreto Armado I	4 (2-2)	IT 462 P – IT 409 P
IT 824	Projeto Estrutural em Concreto Armado II	4 (2-2)	IT 823 P

Grupo F – Topografia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IT 104	Levantamentos Topográficos Planimétricos	6 (2-4)	IT 424 P
IT 109	Introdução a Fotogrametria e Fotointerpretação	3 (3-0)	IT 117 P
IT 117	Levantamentos Topográficos Altimétricos	4 (2-2)	IT 104 P
IT 127	Cartografia I	4 (2-2)	IT 424 P – IT 117 P
IT 173	Desenho Topográfico	4 (2-2)	IT 459 P
IT 174	Topografia Digital I	4 (2-2)	IT 103 P
IT 181	Estradas I	4 (2-2)	IT 117 P
IT 182	Cartografia II	4 (2-2)	IT 127 P
IT 192	Geoprocessamento II	4 (2-2)	IT 189 P – IC 280 P

Grupo G – Máquinas e Mecanização Agrícola

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IT 122	Prática de Máquinas	3 (0-3)	–
IT 167	Segurança na Agricultura	2 (2-0)	IT 155 P
IT 170	Aviação Agrícola	4 (2-2)	IT 155 P

Grupo H – Solos, Água e Planta

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IA 250	Geoprocessamento e Análise Ambiental	4 (2-2)	–
IA 318	Biologia do Solo	3 (2-1)	IA 301 P – IF 134 P
IA 319	Nutrição Mineral das Plantas Cultivadas	3 (2-1)	–
IA 323	Fertilidade do Solo	4 (2-2)	IC 607 P – IC 609 P e IA 302 P
IA 324	Aptidão Agrícola e Manejo dos Solos	4 (2-2)	IA 302 P – IA 323 P
IT 135	Estruturas Hidráulicas	3 (3-0)	IT 144 P
IT 176	Projetos de Irrigação e Drenagem	2 (0-2)	IT 157 P – IT 158 P

Grupo I - Modelagem e Informática

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IC 247	Modelos Matemáticos Aplicados a Biologia	4 (4-0)	IC 242 P
IC 260	Funções de Variável Complexa	4 (4-0)	IC 244 P
IC 272	Métodos de Matemática Aplicada	4 (4-0)	IC 260 P
IC 277	Programação Matemática I	4 (4-0)	IC 239 P – IC 243 P
IC 501	Computação I	4 (2-2)	–
IC 503	Arquitetura e Montagem de Computadores	4 (3-1)	–
IC 504	Estrutura de Dados I	4 (4-0)	–
IC 506	Sistemas Operacionais	4 (4-0)	IC 503 P

Grupo J - Formação Geral

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
IC 104	Eletrônica Básica I	4 (2-2)	IC 109 P
IC 159	Eletrônica Básica II	4 (2-2)	IC 104 P
IC 258	Equações Diferenciais I	4 (4-0)	IC 243 P
IC 349	Química Experimental	3 (0-3)	–
IC 361	Bioquímica Experimental	3 (0-3)	IC 371 P
IE 109	Educação Física	2 (0-2)	–
IH 420	Língua Francesa I	4 (4-0)	–
IH 422	Língua Inglesa I	4 (4-0)	–
IH 424	Língua Portuguesa I	4 (4-0)	–
IH 902	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	2 (2-0)	–
IT 352	Mecânica dos Fluidos	4 (4-0)	IT 384 P – IC 243 P
IT 355	Transferência de Calor	4 (4-0)	IT 352 P
IT 356	Transferência de Massa	2 (2-0)	IT 352 P
IT 384	Fundamentos da Engenharia de Processos	4 (4-0)	IT 103 P – IC 107 P
IV 226	Micotoxinas	4 (2-2)	IV 217 P