



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

RESOLUÇÃO 020/2004

Reformula o currículo pleno e aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Florestal.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS e PRESIDENTE DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, usando de suas atribuições estatutárias e,

CONSIDERANDO a Lei nº 9.394/96, de 24 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes curriculares e bases da educação nacional;

CONSIDERANDO a Portaria nº 611, de 09 de maio de 1997, que reconheceu o Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução nº 013/90-CONSEP, de 18 de dezembro de 1990, que estabeleceu as normas para elaboração e reformulação de currículos dos Cursos de Graduação da Universidade do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução nº 009/93-CONSEP, que reformulou o currículo pleno do Curso de Engenharia Florestal;

CONSIDERANDO a proposta de reformulação curricular, encaminhada através do Of. nº 049/2003 - CCEF, de 28 de novembro de 2003, do Coordenador do Curso de Engenharia Florestal;

CONSIDERANDO, a Resolução nº 025 de 19 de dezembro de 2000 – CONSEPE que trata dos Programas Especiais para os currículos dos Cursos de Graduação;

CONSIDERANDO o parecer favorável do Departamento de Apoio ao Ensino, contida na Informação nº 0013/2004 – DAP/DAE/PROEG, de 01 de junho de 2004;

CONSIDERANDO, finalmente, a decisão da Câmara de Ensino de Graduação, em reunião desta data.

R E S O L V E:

Artigo 1º - REFORMULAR o Currículo Pleno do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, fixado pela Resolução 009/93-CONSEP.

Artigo 2º - **APROVAR** o Projeto Político Pedagógico de Graduação em Engenharia Florestal, constante de documento específico.

Artigo 3º - Para a conclusão do Curso de **Engenharia Florestal** serão necessários **201** (duzentos e um) **créditos obrigatórios** e 15 (quinze) **créditos optativos**, totalizando **3.780** (três mil, setecentos e oitenta) **horas/aula**, a serem integralizadas em, no mínimo **08** (oito) e, no máximo **14** (quatorze) períodos letivos.

Artigo 4º - As **Disciplinas Obrigatórias** do Curso de Engenharia Florestal são as seguintes:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

a) **Disciplinas de Conteúdos Básicos** equivalentes a **60** (sessenta) **créditos** e carga horária de **1.050** (hum mil, cinqüenta) **horas/aula**.

CONTEÚDOS BÁSICOS			
Conteúdos (Conselho Nacional de Educação)	Disciplinas Desdobradas (UFAM)	Crédito	Carga Horária
Biologia	Biologia Celular	2.1.1	45
	Anatomia e Morfologia Vegetal	3.2.1	60
	Taxonomia Florestal	3.2.1	60
	Fisiologia Vegetal	3.2.1	60
	Zoologia	3.2.1	60
Estatística	Estatística	4.4.0	60
Expressão Gráfica	Desenho Técnico	3.2.1	60
Física	Física A	3.2.1	60
	Física B	4.3.1	75
Informática	Informática Aplicada a Ciências Agrárias	3.2.1	60
Matemática	Cálculo I	6.6.0	90
	Álgebra Linear I	4.4.0	60
Metodologia Científica e Tecnológica	Metodologia do Trabalho Científico	4.4.0	60
Química	Química Geral	4.4.0	60
	Química Orgânica Básica	4.4.0	60
	Química Analítica Aplicada	3.2.1	60
	Bioquímica A	4.4.0	60
TOTAL		60	1050

b) **Disciplinas de Conteúdos Profissionais Essenciais** equivalentes a **103** (cento e três) **créditos** e carga horária de **2.025** (duas mil e vinte e cinco) **horas/aula**:

CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESSENCIAIS			
Conteúdos (Conselho Nacional de Educação)	Disciplinas Desdobradas (UFAM)	Crédito	Carga Horária
Avaliação e Perícias Rurais	Avaliações e Perícias Rurais	3.2.1	60
Cartografia e Geoprocessamento	Geotecnologias Aplicadas a Engenharia Florestal	3.2.1	60
Colheita e Transporte Florestal	Exploração e Transporte em Florestas Tropicais	3.2.1	60
Construções Rurais	Topografia Agrícola	3.2.1	60
	Estruturas e Construções de Madeira	3.2.1	60
Comunicação e Extensão Rural	Sociologia Agrária	4.4.0	60
	Comunicação e Extensão Rural	3.2.1	60
Dendrometria e Inventário	Dendrometria	3.2.1	60
	Inventário Florestal I	3.2.1	60
Economia e Mercado do Setor Florestal	Economia de Recursos Florestais I	3.2.1	60
Ecosistemas Florestais	Ecologia Florestal	3.2.1	60
Estruturas de Madeira	Estruturas e Construções de Madeira*	3.2.1	60*
Fito-sanidade	Microbiologia Agrícola	3.2.1	60
	Patologia Florestal	3.2.1	60
Gestão Empresarial e Marketing	Gestão e Marketing de Recursos Florestais	4.4.0	60
Gestão de Recursos Naturais Renováveis	Manejo de Áreas Protegidas	2.1.1	45
Industrialização de Produtos Florestais	Indústrias Florestais	3.2.1	60

*A carga horária desta disciplina foi contabilizada somente uma vez.

CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESSENCIAIS Cont...



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

UFAM

Conteúdos (Conselho Nacional de Educação)	Disciplinas Desdobradas (UFAM)	Crédito	Carga Horária
Manejo de Bacias Hidrográficas	Manejo de Bacias Hidrográficas	3.2.1	60
Manejo Florestal	Manejo Florestal Madeireiro	3.2.1	60
Melhoramento Florestal	Genética e Melhoramento	3.2.1	60
	Melhoramento Florestal	3.2.1	60
Meteorologia e Climatologia	Meteorologia e Climatologia Florestal	3.2.1	60
Política e Legislação Florestal	Política e Legislação Florestal	3.3.0	45
Proteção Florestal	Entomologia Florestal	3.2.1	60
	Incêndios Florestais	3.2.1	60
Recuperação de Ecossistemas Florestais Degradados	Silvicultura Tropical	3.2.1	60
Recursos Energéticos Florestais	Indústrias Florestais*	3.2.1	60*
Silvicultura	Sementes Florestais	2.1.1	45
	Viveiros Florestais	2.1.1	45
	Dendrologia Tropical	3.2.1	60
	Silvicultura Tropical*	3.2.1	60*
Sistemas Agrossilviculturais	Silvicultura Tropical*	3.2.1	60*
Solos e Nutrição de Plantas	Gênese e Morfologia do Solo	3.2.1	60
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Espécies Florestais	3.2.1	60
Técnicas e Análises Experimentais	Experimentação Florestal	3.2.1	60
Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais	Anatomia e Identificação de Madeiras Amazônicas	3.2.1	60
	Química da Madeira	2.1.1	45
	Física da Madeira	3.2.1	60
	Secagem e Preservação da Madeira	3.2.1	60
TOTAL		103	2025

* A carga horária desta disciplina foi contabilizada somente uma vez.

c) **Disciplinas de Conteúdos Profissionais Específicos** equivalentes a **17** (dezesete) **créditos** e carga horária de **300** (trezentas) **horas/aula**:

CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS			
Conteúdos (Conselho Nacional de Educação)	Disciplinas Desdobradas (UFAM)	Crédito	Carga Horária
	Introdução a Engenharia Florestal	3.3.0	45
Comunicação e Extensão Rural	Antropologia Rural	4.4.0	60
	Comunicação e Extensão Rural*	3.2.1	60*
Manejo Florestal	Avaliação e Manejo dos Recursos Florestais Não Madeireiros	2.1.1	45
Gestão dos Recursos Naturais Renováveis	Conservação da Biodiversidade Amazônica	3.2.1	60
	Manejo e Conservação da Fauna Silvestre	2.1.1	45
Ecossistemas Florestais	Planejamento e Monitoramento de Ecossistemas Amazônicos	3.3.0	45
TOTAL		17	300

* A carga horária desta disciplina já foi contabilizada em Conteúdos Profissionais Essenciais.

d) **Monografia ou Estágio Supervisionado** equivalentes a **06** (seis) **créditos** e carga horária de **180** (cento e oitenta) **horas/aula**:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

UFAM

SIGLA	DISCIPLINA	CR	CH	PR
FGD950	Monografia	6.0.6	180	-
FGD951	Estágio Supervisionado	6.0.6	180	-
TOTAL		6.0.6	180	-

e) **Conteúdos Complementares Optativos** equivalentes a **15** (quinze) **créditos** e carga horária correspondente a **225** (duzentas e vinte e cinco) **horas/aula**, a serem escolhidas entre as listadas abaixo ou dentre outras que venham a ser aprovadas pela Câmara de Ensino de Graduação, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CR	CH	PR
FGD310	Gestão da qualidade e da produtividade	3.3.0	45	-
FGD311	Engenharia de processos e produtos	3.3.0	45	-
FGD312	Chapas e Painéis de Madeira	2.1.1	45	FGD942
FGD313	Celulose e Papel	2.1.1	45	FGD924
FGD019	Recursos Energéticos Florestais	3.2.1	60	IEF005
FGD314	Sistemas Agroflorestais	2.1.1	45	FGD938
FGD315	Silvicultura para fins não madeireiros	3.3.0	45	FGD938
FGD722	Recuperação de áreas degradadas	2.1.1	45	FGD938
FGD316	Manejo de Florestas Plantadas	3.2.1	60	FGD922 FGD938
FGD317	Inventário Florestal II	3.3.0	45	FGD928
FGD037	Segurança do Trabalho Agroflorestal	2.1.1	45	-
FGD318 0	Arborização Urbana e Paisagismo	3.2.1	60	FGD930
FGD319	Planejamento da Recreação Florestal e Ecoturismo	2.1.1	45	FGD926
FGD320	Fitossociologia de Florestas Tropicais	2.1.1	45	-
FGD321	Estudo e Relatório de Impactos Ambientais	2.1.1	45	FGD935
FGD322	Desenvolvimento Comunitário Sustentável	3.3.0	45	
FGD323	Economia de Recursos Florestais II	4.4.0	60	FGD936
FGD324	Meliponicultura	2.1.1	45	-
FGD325	Elaboração e Avaliação de Projetos Florestais	2.1.1	45	-
FGD044	Incursões Florestais	2.1.1	45	-
FGF120	Biotecnologia	2.1.1	45	FGF073
FGP001	O Empreendedor	4.4.0	60	-

Artigo 5º - Em cada período letivo será permitida a matrícula em disciplinas correspondentes a, no mínimo, **14** (quatorze) e, no máximo, **25** (vinte e cinco) **créditos**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Artigo 6º - A distribuição das disciplinas do currículo pleno do Curso de **Engenharia Florestal** far-se-á segundo estabelece a **periodização** contida no **Anexo 01**.

Artigo 7º - O **ementário** das disciplinas do currículo pleno do Curso de **Engenharia Florestal** compõe o **Anexo 02**.

Artigo 8º - O **currículo pleno** fixado por esta Resolução aplicar-se-á aos alunos que ingressaram no curso a partir do primeiro período letivo de 2004.

§ 1º – Fica facultado ao aluno que ingressou no curso antes de 2004, o direito de optar pelo presente currículo para integralização do Bacharelado.

§ 2º - A **transição** entre o currículo pleno do Curso de Engenharia Florestal fixado pela Resolução nº 009/93-CONSEP e o **currículo** pleno do Curso de **Engenharia Florestal** fixado por esta Resolução, processada de acordo com o **quadro de transição** constante no **Anexo 03**.

§ 3º - A Resolução 009/93-CONSEP se extinguirá definitivamente no segundo semestre letivo de 2007.

§ 4º - As atividades Complementares ao Curso de Engenharia Florestal estarão de acordo com o que consta na Resolução nº 025 de 19 de dezembro de 2000 – CONSEPE que trata dos Programas Especiais para os currículos dos Cursos de Graduação.

Artigo 9º - O aluno para obtenção do título de Engenheiro Florestal, deve elaborar uma Monografia de conclusão de curso ou realizar um Estágio Supervisionado de um mínimo de 180 horas, obedecendo às normas contidas nos **Anexos 04 e 05**.

Artigo 10º - O quadro contendo as **equivalências** entre o currículo de 1993 e o de 2004 consta do **Anexo 06**.

Artigo 11 - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

SALA DE REUNIÕES DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, em Manaus, 16 de junho de 2004.

Bruce Osborne
Presidente



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Anexo 01

PERIODIZAÇÃO (Seqüência Recomendada)

PERÍODO	SIGLA	DISCIPLINAS	PR	CR	CH
01	IEM011	Cálculo I		6.6.0	90
	IBM008	Biologia Celular		2.1.1	45
	FET024	Metodologia do Trabalho Científico		4.4.0	60
	FGD201	Introdução à Engenharia Florestal		3.3.0	45
	IEC026	Informática Aplicada as Ciências Agrárias		3.2.1	60
	IEQ601	Química Geral		4.4.0	60
	FTD061	Desenho Técnico		3.2.1	60
SUBTOTAL				25	420
02	IEM012	Álgebra Linear I		4.4.0	60
	IBB618	Anatomia e Morfologia Vegetal		3.2.1	60
	IHS380	Antropologia Rural		4.4.0	60
	IEF005	Física A	IEM011	3.2.1	60
	IEE353	Estatística		4.4.0	60
	IEQ602	Química Orgânica Básica	IEQ601	4.4.0	60
	IBB062	Zoologia		3.2.1	60
SUBTOTAL				25	420
03	FGD920	Anatomia e Identificação de Madeiras Amazônicas		3.2.1	60
	IBF501	Bioquímica A	IEQ602	4.4.0	60
	IEF006	Física B	IEM011	4.3.1	75
	FGE500	Gênese e Morfologia do Solo		3.2.1	60
	IEQ160	Química Analítica Aplicada	IEQ601	3.2.1	60
	IBB619	Taxinomia Florestal	IBB618	3.2.1	60
	*	Optativa		3.3.0	45
SUBTOTAL				23	420
04	FGD921	Dendrologia Tropical	IBB619	3.2.1	60
	FGD922	Dendrometria		3.2.1	60
	FGD923	Entomologia Florestal	IBB062	3.2.1	60
	IBB620	Fisiologia Vegetal		3.2.1	60
	FGF073	Microbiologia Agrícola		3.2.1	60
	FGD924	Química da Madeira	FGD920	2.1.1	45
	FGD925	Sementes Florestais		2.1.1	45
SUBTOTAL				19	390
05	FGD926	Ecologia Florestal		3.2.1	60
	FGD161	Física da Madeira	IEF005 FGD920	3.2.1	60
	FGD927	Experimentação Florestal	IEE353	3.2.1	60
	FGD928	Inventário Florestal I	FGD922 FGD921	3.2.1	60
	FGD929	Patologia Florestal	FGF072	3.2.1	60
	FGE501	Topografia Agrícola	FTD061	3.2.1	60
	FGD930	Viveiros Florestais	FGD925	2.1.1	45
SUBTOTAL				20	405
06	FGD931	Geotecnologias aplicadas à Engenharia Florestal	IEC026	3.2.1	60
	FGD932	Exploração e transporte em florestas tropicais	FGD928	3.2.1	60
	FGF500	Genética e Melhoramento		3.2.1	60
	FGE502	Meteorologia e Climatologia Florestal	IEF006	3.2.1	60
	FGE503	Fertilidade do Solo e Nutrição de Espécies Florestais	FGE500	3.2.1	60
	FGD933	Secagem e Preservação da Madeira	FGD161	3.2.1	60
	IHS370	Sociologia Agrária		4.4.0	60
SUBTOTAL				22	420



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Anexo 01

PERIODIZAÇÃO (Sequência Recomendada)

PERÍODO	SIGLA	DISCIPLINAS	PR	CR	CH
07	FGD934	Avaliação e manejo de recursos florestais não Madeireiros		2.1.1	45
	FGD935	Conservação da Biodiversidade Amazônica	FGD926	3.2.1	60
	FGD936	Economia de Recursos Florestais		3.2.1	60
	FGD937	Política e Legislação Florestal		3.3.0	45
	FGD938	Silvicultura Tropical	FGE503	3.2.1	60
	*	Optativa		3.3.0	45
	*	Optativa		3.3.0	45
SUBTOTAL				20	360
08	FGD939	Estruturas e Construções de Madeira	FGD161	3.2.1	60
	FGD940	Gestão e Marketing de Recursos Florestais		4.4.0	60
	FGD941	Incêndios Florestais	FGD929	3.2.1	60
	FGD942	Indústrias Florestais	FGD161	3.2.1	60
	FGD943	Manejo e Conservação da Fauna Silvestre	IBB062	2.1.1	45
	FGD944	Manejo Florestal Madeireiro	FGD932 FGD936	3.2.1	60
	FGP300	Melhoramento Florestal	FGF500	3.2.1	60
SUBTOTAL				21	405
09	FGD945	Avaliações e Perícias Rurais	FGD940	3.2.1	60
	FGF501	Comunicação e Extensão Rural		3.2.1	60
	FGD946	Manejo de Áreas Protegidas		2.1.1	45
	FGD947	Manejo de Bacias Hidrográficas	FGD931	3.2.1	60
	FGD948	Planejamento e Monitoramento de Ecossistemas Amazônicos	FGD931	3.3.0	45
	FGD950	Monografia / FGD951 Estágio Supervisionado		6.0.6	180
	*	Optativa		3.3.0	45
*	Optativa		3.3.0	45	
SUBTOTAL				26	540
TOTAL DAS OPTATIVAS (no mínimo)				15	225
TOTAL DAS OBRIGATORIAS				186	3.555
TOTAL GERAL				201	3.780

* Cada disciplina optativa deverá ter **no mínimo** 03 (três) créditos, com 45 (quarenta e cinco) horas.



EMENTÁRIO

1. Núcleo de Conteúdos Básicos

IBM 008	Biologia Celular	2.1.1.	45
----------------	------------------	--------	----

Histórico. Níveis de organização da vida, organização geral das células procarióticas e eucarióticas. Principais moléculas que compõem os organismos vivos (água, carboidratos, proteínas, lipídios e ácidos nucléicos). Células Eucariontes (Morfologia. Função e particularidades de: membranas biológicas e transporte através da mesma, glicocálix, parede celular, núcleo, ribossomo, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, lisossomo, vacúolo, peroxissomo, glioxissomo, mitocôndria e cloroplasto. Divisão Celular: mitose e meiose.

IBB 618	Anatomia e Morfologia Vegetal	3.2.1	60
----------------	-------------------------------	-------	----

Organização interna do corpo vegetal. Tecidos que compõem os órgãos vegetativos e reprodutivos dos vegetais superiores. Morfologia externa do corpo vegetal.

IBB 619	Taxonomia Florestal	3.2.1	60
----------------	---------------------	-------	----

Conceito e importância da taxonomia; hierarquia taxonômica; métodos e ferramentas atuais usadas em sistemática, noções de cladística; sistemas de classificação históricos e contemporâneos; caracterização dos principais grupos taxonômicos de gimnospermas e angiospermas; principais famílias gêneros e espécies com ênfase nas de interesse florestal.

IBB620	Fisiologia Vegetal	3.2.1	60
---------------	--------------------	-------	----

Fotossíntese. Relações hídricas. Nutrição Mineral e Metabolismo. Crescimento e Desenvolvimento.

IBB 062	Zoologia	3.2.1	60
----------------	----------	-------	----

Diversidade animal. Filogenia. Código de nomenclatura zoológica. Caracteres gerais, morfologia, biologia, ecologia e diversidade dos protozoários; platelmintos; nematelmintos; moluscos; anelídeos; artrópodes e cordados (condrictios, osteictios, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) com ênfase para os grupos que apresentam alguma importância na agronomia, Zootecnia, Veterinária e Engenharia Florestal.

IEE 353	Estatística	4.4.0	60
----------------	-------------	-------	----

Introdução. Fases do trabalho estatístico. Distribuição de frequência. Representação gráfica. Medidas de posição. Medidas de variabilidade. Probabilidade. Distribuição de probabilidade. Distribuição especiais. Teste de hipóteses. Estatística não paramétrica.

FTD 061	Desenho Técnico	3.2.1	60
----------------	-----------------	-------	----

Representação de forma e dimensão. Convenções e normalização. Utilização de elementos gráficos na solução e interpretação de problemas. Desenho de instalações rurais

IEF 005	Física A	3.2.1	60
----------------	----------	-------	----

Unidades. Grandezas físicas e vetores. Equilíbrio de uma partícula. Segunda lei de Newton. Gravitação. Movimento em um plano. Trabalho e energia. Impulso e movimento linear. Equilíbrio. Torque. Rotação. Dilatação dos corpos. Calor. A primeira lei da termodinâmica. A segunda lei da termodinâmica. Propagação de ondas. Laboratório.

IEF 006	Física B	4.3.1	75
----------------	----------	-------	----

A lei de Coulomb; O campo magnético, A lei de Gauss; O potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência elétrica; Força eletromotriz; Circuitos e instrumentos de medidas; Campo magnético; Força magnética sobre condutor de corrente; campo magnético de uma corrente, Força eletromotriz induzida; Indutância; Corrente alternada; natureza e propagação da luz; Imagens formadas por uma única superfície; Lente e instrumentos óticos; Átomos e moléculas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

EMENTÁRIO

IEC 026	Informática Aplicada as Ciências Agrárias	3.2.1	60
Definições básicas. Uso e aplicações da computação. Processamento. Memória. Dispositivos de entrada/saída. Software básicos e aplicativos: sistemas operacionais, editores de texto, planilhas eletrônicas. Noções de banco de dados. Redes de comunicação. Internet			
IEQ 601	Química Geral	4.4.0	60
A Química e o Meio-Ambiente. 2. Fundamentos de Química. 3. Introdução a Teoria da Ligação de Valência e à Teoria do Orbital Molecular. 4. Interações Intermoleculares. 5. Principais Funções da Química Inorgânica: Nomenclatura e Propriedades. 6. Soluções e suas Propriedades. 7. Reações Químicas e Cálculo Estequiométrico. 8. Termodinâmica das Reações Químicas. 9. Cinética das Reações Químicas. 10. Equilíbrio Químico. 11. Reações Ácido-Base. 12. Reações de Oxidação-Redução.			
IEM 011	Cálculo I	6.6.0	90
Números reais, Funções, Limites, Derivadas e Integração.			
IEM 012	Álgebra Linear I	4.4.0	60
Vetores. Produto interno. Produto vetorial. Produto misto. Equação da reta. Equação do plano, cônicas e quádricas. Mudanças de coordenadas. Equação geral do 2º grau. Corpos. Espaços vetoriais. Dependência e independência linear. Bases. Somas e somas diretas.			
FET 024	Metodologia de Trabalho Científico	4.4.0	60
Metodologia da leitura. Metodologia do trabalho científico em Ciências Humanas. Ciência e Ideologia. A função social da Universidade.			
IEQ 602	Química Orgânica Básica	4.4.0	60
Importância do Estudo da Química Orgânica. 2. Fundamentos de Química Aplicados aos Compostos Orgânicos. 3. Teorias da Ligação de Valência- e do Orbital Molecular em Química Orgânica. 4. Interações Intermoleculares Envolvendo Compostos Orgânicos. 5. As Principais Classes Funcionais Orgânicas: Nomenclatura e Propriedades. 6. Metabólitos Secundários. 7. Outros Compostos Orgânicos Importantes. 8. Estereoquímica e Análise Conformacional. 9. Estereoquímica e Análise Configuracional. 10. Principais Tipos de Reações Orgânicas e Cálculo Estequiométrico. 11. Aplicações de Termodinâmica e de Cinética em Reações Orgânicas. 12. Reações Ácido-Base Envolvendo Compostos Orgânicos.			
IEQ 160	Química Analítica Aplicada	3.2.1	60
Termos fundamentais da Química Analítica. 2. Ácidos e Bases. 3. Volumetria de neutralização. 4. Equilíbrio de complexação. 5. Volumetria de complexação. 6. Equilíbrio de Oxi-redução. 7. Medidas de pH. 8. Técnicas Instrumentais (colorimetria, fotocolorimetria e espectroscopia de Absorção atômica e plasma).			
IBF 501	Bioquímica A	4.4.0	60
Conceito e importância da bioquímica. Estudo geral dos carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Enzimas, vitaminas e coenzimas. Biogenética. Fotossíntese. Hormônios animais e vegetais. Noções gerais sobre o metabolismo.			

Anexo 02

EMENTÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

2. Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais:

FGD 945	Avaliações e perícias rurais	3.2.1.	60 H
----------------	------------------------------	--------	------

Agentes e processos de interferência. Degradação e dano florestal. Perícia ambiental/florestal em ações civis públicas. Diagnóstico dos sistemas ambientais: métodos e indicadores. Subsídios para a avaliação econômica de impactos ambientais.

FGD 931	Geotecnologias aplicadas à Eng. Florestal.	3.2.1	60 H
----------------	--	-------	------

Conceitos básicos. Cartografia e geodésica. GPS. Sensoriamento remoto. SIG. Aplicações das geotecnologias na área florestal.

FGD 932	Exploração e Transporte em Florestas Tropicais	3.2.1	60
----------------	--	-------	----

Introdução. Conceitos básicos. Tipos de tração. Seleção de máquinas, equipamentos e implementos utilizados no manejo de florestas tropicais. Mecânica e manutenção de motosserras. Sistemas e estruturas de exploração e transporte em florestas naturais. Análise de sistemas de exploração e transporte em florestas naturais. Planejamento e controle das operações de exploração e transporte de propriedades florestais em pequena escala e em escala empresarial. Avaliação de impactos ambientais em florestas tropicais manejadas.

FGE501	Topografia Agrícola	3.2.1	60
---------------	---------------------	-------	----

Introdução. Planimetria. Altimetria. Levantamento Completo. Aplicações.

FGD 939	Estruturas e Construções de Madeiras	3.2.1	60 H
----------------	--------------------------------------	-------	------

Estudo de forças no plano. Momentos de 2ª ordem. Noções de resistência dos materiais: classificação dos esforços, força normal, força cortante, momento fletor, flexão normal e oblíqua. Esforços combinados, flexão e cisalhamento. Flexão e força normal. Flambagem de prismas retos comprimidos. Processo de Cremona. Noções de construção, instalações e estruturas com madeira: vigas, alojamento, galpão, residência, torres e pontes.

IHS 370	Sociologia Agrária	4.4.0	60 H
----------------	--------------------	-------	------

Estruturas gerais pré-capitalistas. Campesinato, propriedades e capital fundiário no Brasil. A expansão do capitalismo na Amazônia e o impacto nas estruturas agrárias.

FGF501	Comunicação e Extensão rural	3.2.1	60 H
---------------	------------------------------	-------	------

Fundamentos de extensão. Comunicação. Difusão de inovações. Metodologia da extensão rural. Desenvolvimento de comunicações.

FGD 922	Dendrometria	3.2.1	60
----------------	--------------	-------	----

Histórico. Unidades de medidas de superfície. Avaliação de diâmetros. Avaliação de alturas. Cubagem de árvores. Relascopia. Regressão linear. Equações de volume. Relações dendrométricas. Crescimento e incremento em florestas naturais. Índice de sítio ecológico. Índices de densidade em florestas naturais. Avaliação de biomassa.

FGD 928	Inventário Florestal I	3.2.1	60
----------------	------------------------	-------	----

Introdução. Métodos, Processos e sistemas de amostragens. Forma, tamanho e número de unidades amostrais. Inventário florestal contínuo. Custos de inventários em florestas.

Anexo 02

EMENTÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

UFAM

FGD 936	Economia de Recursos Florestais I	3.2.1	60 H
Noções de macroeconomia e o setor florestal. Mercados florestais e instrumentos regulatórios. Princípios de engenharia econômica aplicada a engenharia florestal. Avaliação florestal.			
FGD 926	Ecologia Florestal	3.2.1	60
Introdução. Definição e importância. Princípios e conceitos de Ecologia. Características de ecossistemas. Ecossistemas Florestais. Sucessão ecológica. Análise da vegetação florestal. Zoneamento ecológico.			
FGF073	Microbiologia Agrícola	3.2.1	60
Classificação reino. Bactérias - classificação e importância. Fungos – classificação e importância. Protozoa - classificação e importância. Vírus - classificação e importância. Algas - classificação e importância. Nematóides - classificação e importância. Fermentações sua importância econômica. Produção de alimentos por microorganismos. Antibióticos - uso, produção e importância econômica.			
FGD 929	Patologia Florestal	3.2.1	60
Doenças em florestas plantadas e florestas naturais nos trópicos, variáveis ambientais, incidências, epidemiologia e implicações para o Manejo Florestal e para a Silvicultura, princípios básicos e métodos de controle de doenças em viveiros e florestas plantadas. Micorrizas e sua importância nos trópicos.			
FGD 940	Gestão e marketing de recursos florestais	4.4.0	60 H
Fundamentos de administração. Elementos evolutivos do pensamento Gerencial. Organização e gestão operacional de atividades florestais. Introdução ao marketing. Marketing estratégico aplicado a engenharia florestal. Agronegócios.			
FGD 946	Manejo de áreas protegidas	2.1.1	45 H
Gestão dos recursos naturais renováveis. Conceituação e classificação de áreas silvestres. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Planejamento de áreas silvestres. Zoneamento. Manejo e Administração de áreas silvestres. Principais parques e reservas equivalentes nacionais e estaduais. Programas de Uso Público. Envolvimento e Participação das Populações Tradicionais.			
FGD 942	Indústrias Florestais	3.2.1	60 H
Serrarias. Classificação de madeiras serradas. Lâminas de madeira. Compensados. Aglomerados. Chapas de fibra de madeira. Beneficiamento. Recursos Energéticos Florestais.			
FGD 947	Manejo de Bacias Hidrográficas	3.2.1	60 H
Princípios de hidrologia: As formações florestais e a água. Precipitação. Infiltração e escoamento superficial. Evaporação. Redes de drenagem e bacias hidrográficas. Fenômeno torrencial. Correção de torrentes.			
FGD 944	Manejo florestal madeireiro	3.2.1	60 H
Introdução ao manejo de florestas tropicais. Sustentabilidade das florestas primárias. Uso múltiplo dos recursos florestais: benefícios diretos e indiretos. Princípios do crescimento e da produção em florestas. Princípios da certificação para florestas nativas. Bases físicas, biológicas e estruturais para o manejo de florestas nativas. Planos e projetos de manejo em florestas tropicais. Sistemas de controle e gerenciamento na empresa florestal.			

Anexo 02

EMENTÁRIO

FGF 500	Genética e Melhoramento	3.2.1	60 H
----------------	-------------------------	-------	------



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Genética molecular. Genética mendeliana. Interações genéticas. Herança relacionada ao sexo extra-cromossômicas. Ligação genética. Recombinação. Mutações genéticas e cromossômicas. Alelos múltiplos. Genes letais. Genética das populações. Genética quantitativa. Bases genéticas aplicadas à endogamia, exogamia e engenharia genética.

FGP 300	Melhoramento Florestal	3.2.1	60 H
----------------	------------------------	-------	------

Conceitos em genética e melhoramento florestal, fatores que devem ser considerados na elaboração de um programa de melhoramento, variações em espécies florestais, conservação genética, testes de procedências, estudos e análises para avaliação dos componentes de variância, herdabilidade e ganho genético das características a serem melhoradas, seleção precoce em essências florestais. Melhoramento por hibridação e seleção em clones. Técnicas auxiliares ao melhoramento florestal.

FGE 502	Meteorologia e Climatologia Florestal	3.2.1	60 H
----------------	---------------------------------------	-------	------

Atmosfera terrestre, radiação solar e balanço de energia, temperatura do ar e do solo, precipitação, umidade do ar, evaporação, evapotranspiração, balanço hídrico, classificação climática, zoneamento climatológico, estações e informações meteorológicas.

FGD 937	Política e Legislação Florestal	3.3.0	45 H
----------------	---------------------------------	-------	------

A política florestal no Brasil. Políticas públicas e instrumentos econômicos. Valorização e conservação de florestas. Legislação florestal em âmbito municipal, estadual e federal.

FGD 923	Entomologia Florestal	3.2.1	60
----------------	-----------------------	-------	----

A classe insecta, as diferentes ordens de insetos, a morfologia interna externa dos insetos, identificação, reconhecimento, biologia, ecologia dos insetos pragas de essências florestais. Métodos de controle de insetos pragas de essências florestais, Receituário Florestal.

FGD 941	Incêndios florestais	3.2.1	60 H
----------------	----------------------	-------	------

Princípios da combustão. Classificação dos incêndios florestais. Causas dos incêndios. Propagação dos incêndios florestais. Fatores que influenciam na propagação dos incêndios no ecossistema. Prevenção e combate dos incêndios florestais.

FGD 938	Silvicultura Tropical	3.2.1	60 H
----------------	-----------------------	-------	------

Conceito de silvicultura; resenha histórica da silvicultura nos trópicos; relacionamento da silvicultura com outras ciências; fatores limitantes nos trópicos; fitogeografia nos trópicos; classificação de espécies florestais; estrutura da floresta tropical; sistemas silviculturais de plantações nos trópicos; tratamentos silviculturais em plantações; plantações nos trópicos; sistema de enriquecimento; sistema de adensamento, consórcio florestal; plantio puro; avaliação e condução de plantações florestais, projetos de reflorestamento. Sistemas Agroflorestais. Recuperação de ecossistemas degradados.

FGD 925	Sementes Florestais	2.1.1	45
----------------	---------------------	-------	----

Importância das sementes, laboratório de análise de sementes (LAS), regras e procedimentos para utilização do LAS, maturação e dispersão de sementes; fenologia; colheita de sementes; beneficiamento de sementes; determinação de umidade, teste de germinação; dormência; vigor, secagem de sementes e armazenamento; regras para análise de sementes de espécies nativas.

FGD 930	Viveiros Florestais	2.1.1	45
----------------	---------------------	-------	----

Tipos e localização de viveiros. Técnicas de produção de mudas florestais. Condução e avaliação de mudas. Planejamento de viveiro permanente.

Anexo 02

EMENTÁRIO

FGD 921	Dendrologia Tropical	3.2.1	60
----------------	----------------------	-------	----



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Introdução. Morfologia e descrição dendrológica. Chaves de identificação de espécies florestais. Coleta e preparo de material para coleções (herbário, carpotecas, xilotecas). Nomenclatura vegetal. Biologia reprodutiva das árvores. Grupos ecológicos de árvores. Fenologia de espécies florestais. Levantamentos dendrológicos. Implantação de um arboreto. Espécies importantes e suas características morfológicas, ecológicas e econômicas.

FGE 500	Gênese e Morfologia do Solo	3.2.1	60
----------------	-----------------------------	-------	----

O planeta Terra e sua origem. Minerais e rochas: constituintes da Terra Sólida. Intemperismo e formação do solo. Fatores e processos de formação do solo. Perfil e horizontes genéticos do solo. Composição do solo. Atributos físicos, químicos e morfológicos do solo.

FGE 503	Fertilidade do Solo e Nutrição de Espécies Florestais	3.2.1	60 H
----------------	---	-------	------

Elementos essenciais e suas funções. Absorção, transporte e redistribuição de nutrientes. Leis Gerais das Adubações. Propriedades físico-químicas do solo. Reação e correção da acidez do solo. Nutrientes: funções, dinâmica no solo e fontes. Expressão e conversão de unidades. Amostragem de solo. Análises de solos e interpretação de resultados. Recomendação de calagem e adubação para espécies florestais. Avaliação do estado nutricional de plantas.

FGD 927	Experimentação Florestal	3.2.1	60
----------------	--------------------------	-------	----

Experimentação. Princípios básicos de experimentação. Testes de significância. Delineamento inteiramente casualizado. Delineamento blocos casualizados. Delineamento quadrado latino. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Regressão e correlação.

FGD 920	Anatomia e Identificação de Madeiras Amazônicas	3.2.1	60
----------------	---	-------	----

Estrutura macroscópica do tronco. Atividades fisiológicas do tronco. Planos de corte. Propriedades organolépticas da madeira. Estrutura anatômica macroscópica e microscópica do lenho de coníferas e folhosas. Defeitos da madeira. Estrutura microscópica de Monocotiledôneas (Bambu e Palmeiras). Constituição anatômica da casca de coníferas e folhosas. Identificação de madeiras de folhosas.

FGD 924	Química da Madeira	2.1.1	45
----------------	--------------------	-------	----

Constituição química da madeira. Reatividade da celulose, hemicelulose, lignina e extrativos em meio alcalino, neutro e ácido; com especial referência para colagem e acabamento, preservação, estabilidade dimensional e, papel e celulose. Extração e processamento de resinas e de óleos essenciais. Combustão, gaseificação e carbonização da madeira.

FGD161	Física da Madeira	3.2.1	60
---------------	-------------------	-------	----

Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Propriedades térmicas, acústicas e elétricas da madeira. Relação água-madeira. Permeabilidade da madeira. Difusão de líquidos e gases através da madeira.

FGD 933	Secagem e Preservação da Madeira	3.2.1	60 H
----------------	----------------------------------	-------	------

Princípios de secagem da madeira. Métodos de secagem. Programas de secagem. Defeitos de secagem. Legislação e normalização em preservação da madeira. Agentes deterioradores de madeira. Preservantes de madeira. Processos de tratamento. Fatores que afetam o tratamento. Tratamentos retardantes de chamas.

Anexo 02

EMENTÁRIO

3. Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

UFAM

FGD 201	Introdução à Engenharia Florestal	3.3.0	45 H
----------------	-----------------------------------	-------	------

Estrutura do curso de Engenharia Florestal. Aplicação das disciplinas básicas (Biologia, Estatística, Expressão Gráfica, Informática, Física, Química, Cálculo, Metodologia Científica). Silvicultura. Economia e Manejo Florestal. Conservação da Natureza. Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais. Oportunidade em Iniciação Científica, Programa PET e outros programas da UFAM. Pós Graduação em Engenharia Florestal. Engenharia Florestal na Amazônia, Brasil e Mundo. A profissão do Engenheiro Florestal e Mercado de Trabalho. Legislação e Ética Profissional.

IHS 380	Antropologia Rural	4.4.0	60 H
----------------	--------------------	-------	------

Conceitos antropológicos básicos nos estudos sobre campesinato. A produção antropológica recente que trata do desenvolvimento do capitalismo nas sociedades periféricas e, em particular, na sociedade brasileira.

FGD 934	Avaliação e manejo de recursos florestais não madeireiros	2.1.1	45 H
----------------	---	-------	------

Tendências do uso múltiplo dos recursos florestais. A relação sociedade-ambiente e a produção e consumo de bens e serviços dos recursos em florestas tropicais. Extrativismo versus manejo sustentado dos recursos florestais. Princípios e certificação de produtos florestais não madeireiros. Métodos utilizados na avaliação de multirecursos florestais. Técnicas de manejo de produtos florestais não madeireiros com potencial econômico.

FGD 935	Conservação da Biodiversidade Amazônica.	3.2.1	60 H
----------------	--	-------	------

Conceitos de diversidade biológica. Diversidade de espécies, de ecossistemas e genética. Medidas e estimativas locais, regionais e mundiais. Diversidade funcional. Fatores geradores e mantenedores de diversidade. Conservação de biodiversidade: estratégias e alternativas. Bioprospecção, conhecimento tradicionais e direitos de uso. Biodiversidade no Brasil.

FGD 943	Manejo e Conservação de Fauna Silvestre	2.1.1	45 H
----------------	---	-------	------

Princípios de conservação biológica e manejo de vida silvestre; fragmentação de habitat para fauna; Estratégias de conservação *in situ*; Manejo de habitats; Interação flora-fauna; valor econômico da fauna; níveis de manejo; métodos de levantamentos de populações de animais silvestres.

FGD948	Planejamento e Monitoramento de Ecossistemas Florestais Amazônicos	3.3.0	45 H
---------------	--	-------	------

Conceitos. Os paradigmas do planejamento ambiental. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. O processo de ocupação das terras na Amazônia. Unidades de planejamento. Classificação dos tipos de zoneamento ambiental. Técnicas de compartimentação de espaços geográficos. Planejamento Biorregional e análise de risco ecológico. Sistema de classificação fitogeográfica. Exemplos de utilização de técnicas geotecnológicas no monitoramento de ecossistemas florestais e uso da terra na Amazônia. Estudo de caso.

Anexo 02

EMENTÁRIO

4. Conteúdos Complementares Optativos

FGD310	Gestão da Qualidade e da Produtividade	3.3.0	45 H
---------------	--	-------	------



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Introdução. Planejamento da qualidade, controle de qualidade, melhoria da qualidade, produção focalizada, sistemas de produção, planejamento e controle da produção, Kanban, lead-times, padronização das operações, Cadeia logística, simulação de sistemas produtivos, otimização de sistemas.

FGD311	Engenharia de Processos e de Produtos	3.3.0	45H
---------------	---------------------------------------	--------------	------------

Introdução. Engenharia de produtos, projeto conceitual, projeto preliminar, prototipagem e projeto final, projeto da rede de operações produtivas, arranjo físico e fluxo, tecnologias de processos, organização do trabalho.

FGD312	Chapas e Painéis de Madeira	2.1.1	45 H
---------------	-----------------------------	-------	------

Laminação. Secagem de lâminas. Compensados. Classificação. Produção e propriedades físicas e mecânicas. Vigas laminadas. Chapas sarrafeadas. Chapas de composição: classificação, produção, propriedades físicas e mecânicas. Produtos moldados. Controle de poluição.

FGD313	Celulose e Papel	2.1.1	45 H
---------------	------------------	-------	------

Princípios e práticas de produção de pastas mecânicas e químicas (sulfato, sulfito, semi-químico e multiestágio). Manufatura do papel e papelão: teoria e prática. Reciclagem de matérias-primas. Controle de poluição.

FGD019	Recursos Energéticos Florestais	3.2.1	60 H
---------------	---------------------------------	-------	------

A madeira como opção energética. Aproveitamento de resíduos florestais. Teoria da carbonização. Fabricação de carvão vegetal e de briquetes. Gaseificação da madeira. Hidrólise da madeira. Política energética florestal.

FGD314	Sistemas Agroflorestais	2.1.1	45H
---------------	-------------------------	-------	-----

Conceitos em sistemas agroflorestais; projetos em sistemas agroflorestais na Amazônia; espécies de uso múltiplo – levantamentos; espécies frutíferas em sistemas agroflorestais; espécies arbóreas em sistemas agroflorestais; pomar caseiro; aspecto social em sistemas agroflorestais; animais em sistemas agroflorestais; método de levantamento das informações com pequenos agricultores em SAF's; condução e avaliação de SAF's..

FGD315	Silvicultura Para Fins Não Madeireiros	3.3.0	45H
---------------	--	-------	-----

Principais espécies: distribuição geográfica, importância, exigências edáficas, ecológicas e cultivo. Principais produtos não madeireiros: frutos, sementes, resina, látex, óleos, folhas, galhos, raízes etc, dimensionamento da produção, colheita/extração, beneficiamento, armazenamento e comercialização.

FGD722	Recuperação de Áreas Degradadas	2.1.1	45H
---------------	---------------------------------	-------	-----

Conceito de degradação e recuperação ambiental. Principais causas de degradação. Diagnóstico das condições de sítio. Modelos e métodos de implantação. Seleção de espécies.

Anexo 02

EMENTÁRIO

FGD316	Manejo de Florestas Plantadas	3.2.1	60 H
---------------	--------------------------------------	-------	------



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Ordenamento e manejo florestal. Princípios da produção florestal. O povoamento florestal: área, tipo, densidade, índices, elementos dendrométricos, sítio, crescimento e rotação. Análise da produção florestal: funções de crescimento e de produção, sortimentos e classes de renda, tabelas de produção e rendimento de sortimentos. Prognose da produção de *Eucalyptus* e de *Pinus*.

FGD317	Inventário Florestal II	3.3.0	60 H
--------	--------------------------------	-------	------

Considerações e princípios gerais sobre planejamento de inventários florestais. Recursos e tempo disponíveis. Fontes de erros em inventários florestais. Grau de precisão e intensidade de amostragem. Estratificação das áreas a serem inventariadas. Relações quantitativas e qualitativas. Apoio logístico. Custos. Processamento de dados em inventários florestais. Instrumentos para planejamento de inventário florestal. Metodologia para elaboração de relatório final. Planejamento e elaboração de projetos de inventário florestal.

FGD037	Segurança do Trabalho Agroflorestal	2.1.1	45 h
--------	--	-------	------

O trabalhador rural e seu ambiente de trabalho. Estatísticas de acidentes. Acidentes do trabalho: interpretação legal, causas, tipos e riscos. Segurança no uso de ferramentas, equipamentos, máquinas, implementos, veículos e materiais. Organização da segurança e higiene do trabalho agroflorestal.

FGD318	Arborização Urbana e Paisagismo	3.2.1	60 h
--------	--	-------	------

Importância ecológica, econômica e social das áreas verdes e de arborização urbana. Planejamento das áreas verdes urbanas. Planejamento de arborização de ruas. Princípios e técnicas da seleção de espécies. Estabelecimento e práticas culturais usadas no cuidado e manutenção de árvores de rua e ornamentais. Arborização rodoviária. Noções gerais de paisagismo e estilos de jardins. Princípios básicos de paisagismo. Fatores que influenciam a composição paisagista.

FGD319	Planejamento da Recreação Florestal e Ecoturismo	2.1.1	45 h
--------	---	-------	------

Histórico. Fatores que influenciam a recreação florestal. O ecoturismo como uso múltiplo da floresta. Atividade recreacional e ecoturística como alternativa de desenvolvimento. Aspectos econômicos do ecoturismo. Benefícios sociais e psicológicos da recreação. Áreas potenciais na Amazônia para o ecoturismo. Planejamento da recreação florestal. Trilhas ecológicas. Recreação e cultura. Desenvolvimento de áreas de recreação. Estrutura e manejo de áreas de recreação. Operação para o ecoturismo. Atividades de integração. Interpretação da natureza. Observação da avi-fauna em ambientes naturais. O ecoturismo em comunidade. Enraizamento cultural e o ecoturismo.

FGD320	Fitossociologia de Florestas Tropicais	2.1.1	45 h
--------	---	-------	------

Introdução. Comportamento das Populações nas Comunidades. Planejamento do Inventário. Métodos Usados em Levantamentos Fitossociológicos. Parâmetros Fitossociológicos. Índices de Associação e Similaridade. Índices de Heterogeneidade de Comunidades. Diversidade da vegetação.

Anexo 02

EMENTÁRIO

FGD321	Estudo e Relatório de Impactos Ambientais	2.1.1	45 H
--------	--	-------	------



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Conceito e abordagem crítica. Aspectos legais. Relações multi e interdisciplinares. Estudos de impactos no meio físico, biológico e sócio-econômico (EIA). Metodologias e técnicas para avaliação de impactos ambientais. Medidas mitigadoras. Análise custo/benefício. Relatório de impacto ambiental (RIMA). Técnicas de monitoramento ambiental.

FGD322	Desenvolvimento Comunitário Sustentável	3.3.0	45 h
--------	--	-------	------

A interdisciplinaridade no âmbito ambiental: síntese das teorias de desenvolvimento; história do desenvolvimento amazônico; sustentabilidade de comunidades; uso dos espaços e desenho de sítio; modelos alternativos de produção sustentada dos recursos; mobilização e divisão social do trabalho; teorias sobre comunidades; princípios éticos da participação; relação homem/ambiente; o pensar local e o global; o etnodesenvolvimento.

FGD323	Economia de Recursos Florestais II	4.4.0	60 H
--------	---	-------	------

O sistema econômico e suas inter-relações. O comportamento do consumidor e a demanda do mercado florestal. Externalidades. Avaliação de risco. Métodos de valoração ambiental aplicado a engenharia florestal

FGD324	Meliponicultura	2.1.1	45 H
--------	------------------------	-------	------

Biologia, Ecologia das Abelhas sem Ferrão, Importância para o Ecossistema. Criação Racional para obtenção de produtos e polinização.

FGD325	Elaboração e Avaliação de Projetos Florestais	2.1.1	45 H
--------	--	-------	------

O sistema econômico e as demandas sociais emergentes. Planejamentos. Projetos. Avaliação de Projetos. Análise financeira. Sistemas de Gerenciamento e controle.

FGD044	Incursões florestais	2.1.1	45 H
--------	-----------------------------	-------	------

A floresta como meio de sobrevivência. Ofídios e animais peçonhentos. Principais doenças tropicais. Primeiros socorros. Alimento de origem animal e vegetal. Técnicas de orientação e de movimentação. Técnicas de construção de abrigos e armadilhas. Caça e pesca no interior da floresta. Armas e equipamentos de segurança.

FGF120	Biotecnologia	2.1.1	45 h
--------	----------------------	-------	------

Transformação microbiana do carbono, do nitrogênio, do fósforo e do enxofre. Fontes alternativas de energia. Aproveitamento de resíduos agrícolas e industriais pro microorganismos e seu uso na agricultura.

FGP001	O Empreendedor	4.4.0	60 H
--------	-----------------------	-------	------

Importância do ensino de empreendedorismo; Desenvolvimento da capacidade empreendedora do estudante universitário; Estudo do perfil do empreendedor; Técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades; O plano de negócios, o padrinho, entrevista, apreciação do plano de negócios.

Anexo Nº 03

QUADRO DE TRANSIÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

UFAM

Ano	Semestre	Currículo 1993	Currículo 2004
2004	1º	3º, 5º, 7º, 9º	1º
2004	2º	4º, 6º, 8º, 10º	2º
2005	1º	5º, 7º, 9º	1º, 3º
2005	2º	6º, 8º, 10º	2º, 4º
2006	1º	7º, 9º	1º, 3º, 5º
2006	2º	8º, 10º	2º, 4º, 6º
2007	1º	9º	1º, 3º, 5º, 7º
2007	2º	10º	2º, 4º, 6º, 8º
2008	1º		1º, 3º, 5º, 7º, 9º

- A última turma do currículo 1993 integralizará o Curso no 2º semestre letivo do ano 2007;
- A primeira turma do currículo 2004 integralizará o curso no 2º semestre letivo do ano de 2008.

Anexo nº 04

NORMAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

I - NORMAS GERAIS

1.1) O estágio supervisionado representa uma estratégia de profissionalização que complementa o processo ensino-aprendizagem e tem como objetivo propiciar ao aluno estagiário a vivência da teoria adquirida, através de um treinamento em atividades profissionais diretamente ligadas à profissão do Engenheiro Florestal, para, desta forma desenvolver uma consciência profissional;

1.2) O estágio deve ser realizado fora do Campus da Universidade Federal do Amazonas;

1.3) O aluno poderá se matricular na disciplina FGD090 Estágio Supervisionado somente após ter cursado, no mínimo, 70% dos créditos obrigatórios do Curso e também ter cursado a(s) disciplina(s) específica(s) da área do estágio;

1.4) O estágio terá duração mínima de 180 (cento e oitenta) horas;

1.5) A coordenação de Estágio será exercida por um professor da Faculdade de Ciências Agrárias que ministre regularmente disciplinas para o curso de Engenharia Florestal, escolhido em reunião do Colegiado do Departamento de Ciências Florestais.

II - DAS VAGAS E SELEÇÃO

2.1) O Coordenador de Estágio deverá divulgar com bastante antecedência o nome das instituições com o número de vagas oferecidas para estágio aos alunos do curso de Engenharia Florestal, bem como prestar qualquer esclarecimento aos discentes interessados na modalidade de estágio;

2.2) Caberá ao Coordenador de Estágio contactar as instituições públicas ou privadas fornecedoras de vagas verificando "in loco" se as mesmas preenchem os requisitos mínimos exigidos e manter um cadastro atualizado dessas instituições;

2.3) Quando houver mais de 01 (um) candidato para uma determinada vaga, será selecionado o aluno formando; persistindo o empate, utilizar-se-á o coeficiente de rendimento acadêmico como critério de desempate. Se ainda assim, persistir o empate, será selecionado o aluno com maior média na(s) disciplina(s) da área do estágio.

III - DO COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

3.1) A todo aluno selecionado para participar do estágio supervisionado será garantido um Comitê de Orientação formado por um Orientador e um Supervisor;

3.2) O Orientador deverá ser docente da Faculdade de Ciências Agrárias;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

3.3) O Supervisor deverá ser profissional da instituição pública ou privada onde se realize o estágio.

IV - DO PLANO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

4.1) Definido o Comitê de Orientação, o aluno elaborará seu plano de estágio em consonância com o Orientador e Supervisor e observando as diretrizes internas e peculiaridades das atividades desenvolvidas pela instituição concedente do estágio;

4.2) De posse do plano de estágio, o Coordenador de Estágio do curso de Engenharia Florestal formalizará o estágio supervisionado junto à Instituição ou Empresa;

4.3) Após a formalização do estágio na instituição ou empresa, o Coordenador de Estágio encaminhará uma cópia do plano de estágio ao Departamento de Ciências Florestais.

V - DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

5.1) O estágio será avaliado com base em:

- uma avaliação executada pelo supervisor e
- avaliação do relatório de estágio.

5.2) A avaliação realizada pelo supervisor deverá contemplar o desempenho técnico-científico do estagiário, observando ainda os seguintes fatores: assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa e responsabilidade;

5.3) Ao final de sua avaliação, o supervisor emitirá uma nota de zero a dez, que deverá refletir o desempenho do aluno ao longo do estágio;

5.4) A avaliação do relatório do estágio, com nota variando de zero a dez, será feita por 02 (dois) profissionais da área do estágio, sendo um deles o professor orientador;

5.5) A média final do estágio será a média aritmética das notas atribuídas pelo supervisor e pelos dois profissionais da área de estágio;

5.6) Será considerado aprovado o estagiário que obtiver nota final igual ou maior que 5,0 (cinco);

5.7) O aluno só poderá colar grau mediante a comprovação da entrega de uma cópia do relatório do estágio no Colegiado do Departamento de Ciências Florestais e outro ao Colegiado do Curso de Engenharia Florestal.



NORMAS DA MONOGRAFIA

I - NORMAS GERAIS

1.1) A monografia tem como objetivo possibilitar aos alunos uma iniciação à pesquisa científica, de forma a torná-lo capaz de melhor entender a problemática dos recursos florestais da região amazônica e o encaminhamento das soluções;

1.2) A monografia será somente desenvolvida na forma de Trabalho de Pesquisa;

1.3) O aluno interessado em realizar monografia deverá fazer a sua matrícula na disciplina FGD080 Monografia;

1.4) A Coordenação do desenvolvimento da Monografia será exercida por um professor da Faculdade de Ciências Agrárias que ministre regularmente disciplinas para o curso de Engenharia Florestal escolhido em reunião do Colegiado do Departamento de Ciências Florestais.

II - DO COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

2.1) A todo aluno que deseje desenvolver a monografia será garantido um Comitê de Orientação formado por um Orientador e um Co-Orientador;

2.2) No Comitê de Orientação deverá obrigatoriamente haver a participação de pelo menos um professor da Faculdade de Ciências Agrárias;

2.3) Para participar do Comitê de Orientação será exigido o título mínimo de Mestre;

2.4) O Comitê de Orientação deverá fazer parte da Banca Examinadora do trabalho final.

III - DO PLANO DA MONOGRAFIA

3.1) Definido o Comitê de Orientação, o aluno, em consonância com o seu Orientador e Co-Orientador, elaborará um Plano de Monografia;

3.2) O Plano de Monografia deverá ser submetido à aprovação do Colegiado do Departamento de Ciências Florestais, o qual poderá aprovar, corrigir e sugerir modificações ao Plano;

3.4) A mudança de Orientador e do Comitê de Orientação poderá ser efetuada mediante solicitação à Coordenação de Monografia, que emitirá parecer conclusivo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

VI - DA APROVAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DA MONOGRAFIA

6.1) Após a conclusão da monografia, o aluno será submetido a Banca Examinadora, constituída pelo Comitê de Orientação e mais um membro com titulação mínima de Mestre;

6.2) A Banca Examinadora terá prazo de trinta dias para corrigir e emitir a nota;

6.3) A nota final da monografia será a média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora;

6.4) Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final igual ou maior que 5,0 (cinco);

6.5) O aluno deverá apresentar a monografia à comunidade acadêmica em seminários programados ao final do curso;

6.6) Após a apresentação à comunidade de Ciências Agrárias, a monografia será encaminhada à Coordenação do Colegiado do Curso de Engenharia Florestal para homologação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG

Anexo Nº 06

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS

Currículo 2004		Currículo 1993	
SIGLA	DISCIPLINA	SIGLA	DISCIPLINA
FGD201	Introdução à Engenharia Florestal	FGD070	Introdução à Engenharia Florestal
IBM008	Biologia Celular	IBM068	Bases Citológicas para Ciências Agrárias
IEQ601	Química Geral	IEQ011	Química Geral I
IBB618	Anatomia e Morfologia Vegetal	IBB069	Anatomia e Morfologia Vegetal
IEQ602	Química Orgânica Básica	IEQ030	Química Orgânica A
IEQ160	Química Analítica Aplicada	IEQ034	Fundamentos de Química Analítica
IBB610	Taxonomia Florestal	FGF215	Taxonomia Florestal
FTD061	Desenho Técnico	FTD058	Desenho Técnico
IBF501	Bioquímica A	IBF028	Bioquímica A
FGD920	Anatomia e Identificação de Madeiras Amazônicas	FGD141	Anatomia da Madeira
FGE500	Gênese e Morfologia do Solo	FGE085	Introdução a Ciência do Solo
		FGE245	Pedologia
FGE502	Meteorologia e Climatologia Florestal	FGE235	Meteorologia e Climatologia Florestal
IBB620	Fisiologia Vegetal	IBB071	Fisiologia Vegetal
FGD925	Sementes Florestais	FGD023	Sementes Florestais
FGD924	Química da Madeira	FGD151	Química da Madeira
FGD927	Experimentação Florestal	FGF071	Experimentação Agrícola
FGD921	Dendrologia Tropical	FGD252	Dendrologia
FGD923	Entomologia Florestal	FGD651	Parasitologia Florestal
FGE501	Topografia Agrícola	FGE401	Topografia
FGD930	Viveiros Florestais	FGD024	Viveiros Florestais
FGD926	Ecologia Florestal	FGD461	Ecologia Florestal
FGD929	Patologia Florestal	FGD661	Patologia Florestal
FGE503	Fertilidade do Solo e Nutrição de Espécies Florestais	FGE260	Edafologia
FGF500	Genética e Melhoramento	FGF074	Genética e Melhoramento
FGD933	Secagem e Preservação da Madeira	FGD171	Preservação da Madeira
FGD922	Dendrometria	FGD373	Dendrometria
FGP300	Melhoramento Florestal	FGP125	Melhoramento Florestal
FGD939	Estruturas e Construções de Madeira	FGD181	Estruturas de Madeiras I
FGD940	Gestão e Marketing dos Recursos Florestais	FGD591	Administração e Planejamento Florestal
FGD938	Silvicultura Tropical	FGD025	Silvicultura Tropical
FGD928	Inventário Florestal I	FGD381	Inventário Florestal I
FGD932	Exploração e Transporte em Florestas Tropicais	FGD382	Exploração e Transporte Florestal I
FGD936	Economia de Recursos Florestais I	FGD581	Economia Florestal
FGD942	Indústrias Florestais	FGD191	Indústrias Florestais
FGD944	Manejo Florestal Madeireiro	FGD391	Manejo de Florestas Nativas
FGD946	Manejo de Áreas Protegidas	FGD491	Manejo de Áreas Silvestres
FGD947	Manejo de Bacias Hidrográficas	FGD411	Manejo de Bacias Hidrográficas
FGD937	Política e Legislação Florestal	FGD511	Política e Legislação Florestal
FGD941	Incêndios Florestais	FGD611	Incêndios Florestais
IEC026	Informática Aplicada às Ciências Agrárias	IEC081	Introdução à Ciência dos Computadores



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE
Câmara de Ensino de Graduação - CEG
