



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

RESOLUÇÃO Nº 079/2009

REGULAMENTA o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

A PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO e PRESIDENTE DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso de suas atribuições estatutárias, e;

Considerando a Portaria Nº 1.693 - MEC, de 5 de dezembro de 1994, que Cria a área de Engenharia Ambiental;

Considerando a Resolução CNE/CES 11/2002 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Graduação em Engenharia;

Considerando o Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;

Considerando o Parecer CNE/CES Nº 8/2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

Considerando a Resolução Nº 013/90-CONSEP que Estabelece Normas para a Elaboração e Reformulação de Currículos;

Considerando a Resolução Nº033/2005 – CONSUNI, que Cria o Curso de Graduação em Engenharia Ambiental;

Considerando a aprovação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental em reunião realizada no dia 26 de março de 2009;

Considerando o parecer favorável da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, contido na Informação nº 016/2009 - DAE/PROEG, de 17 de agosto de 2009;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

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

Resolve:

Art. 1º- REGULAMENTAR o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Art. 2º - Para a integralização curricular do Curso são necessários **213** (duzentos e treze) **créditos**, correspondentes a **3.720** (três mil, setecentos e vinte) **horas-aula**, a serem integralizados em, no mínimo 9 (nove) e, no máximo, 14 (quatorze) períodos letivos.

Art. 3º - São as seguintes as disciplinas do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental:

a) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Conteúdos Básicos**, equivalentes a **90** (noventa) **créditos** e **carga horária** de **1.410** (hum mil, quatrocentas e dez) **horas-aula**, constantes do quadro abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE004	Química Geral	-	4.4.0	60
IAE008	Física A	IAE026	4.4.0	60
IAE009	Laboratório de Física A	IAE008	1.0.1	30
IAE007	Física B	IAE008	4.4.0	60
IAE006	Laboratório de Física B	IAE007	1.0.1	30
IAE010	Língua Portuguesa	-	4.4.0	60
IAE011	Sociologia Geral	-	4.4.0	60
IAE013	Introdução a Engenharia Ambiental	-	2.2.0	30
IAE015	Ciências do Ambiente	-	2.2.0	30
IAE012	Metodologia do Estudo e da Pesquisa	-	4.4.0	60
IAE025	Desenho Técnico	-	3.2.1	60
IAE026	Cálculo I	-	6.6.0	90
IAE030	Cálculo II	IAE026	6.6.0	90
IAE032	Geometria Analítica	-	4.4.0	60
IAE035	Informática Básica	-	3.2.1	60
IAE055	Mecânica dos Fluidos	IAE030	4.4.0	60
IEA018	Ciência e Tecnologia dos Materiais	-	2.2.0	30
IAE057	Pedologia	IAE033	4.4.0	60



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

IAE058	Equações Diferenciais Ordinárias	IAE030	4.4.0	60
IAE059	Introdução a Filosofia da Ciência	-	2.2.0	30

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE068	Recursos Energéticos	-	4.4.0	60
IAE071	Fenômenos de Transporte	IAE058 IAE055	4.4.0	60
IAE076	Ética e Elementos de Deontologia	-	2.2.0	30
IAE077	Fontes Alternativas e Renováveis de Energia	IAE068	4.4.0	60
IAE086	Economia Ambiental	-	2.2.0	30
IAE088	Planejamento Ambiental	-	6.6.0	90
SUB-TOTAL			90	1.410

b) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes**, equivalentes a **61** (sessenta e um) **créditos** e **carga horária** de **1.080** (hum mil e oitenta) **horas-aula**, conforme relacionado abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE005	Química Analítica	IAE004	3.2.1	60
IAE017	Programação de Computadores	IAE035	3.2.1	60
IAE034	Química Orgânica	IAE004	3.2.1	60
IAE036	Microbiologia Geral	IAE040 IAE014	3.2.1	60
IAE040	Bioquímica Geral	IAE034	4.4.0	60
IAE044	Topografia	IAE025	4.3.1	75
IAE045	Físico-Química da Água	IAE040	4.4.0	60
IAE061	Geoprocessamento	IAE044	3.2.1	60
IAE062	Físico-Química da Atmosfera	IAE015 IAE066	3.2.1	60
IAE065	Legislação e Direito Ambiental	-	4.4.0	60
IAE067	Recursos Minerais	IAE033	4.4.0	60
IAE069	Poluição Ambiental	IAE045 IAE057	4.3.1	75
IAE070	Gestão Ambiental	-	4.4.0	60
IAE073	Recursos Hídricos	IAE072	4.4.0	60
IAE074	Operações Unitárias	IAE005 IAE071	3.2.1	60
IAE075	Avaliação de Impactos Ambientais	IAE065	4.4.0	60
IAE085	Modelagem Ambiental	IAE017	5.4.1	90
SUB-TOTAL			61	1.080



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

c) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Conteúdos Específicos**, equivalentes a **26** (vinte e seis) **créditos** e **carga horária** de **435** (quatrocentas e trinta e cinco) **horas-aula**, conforme relacionado abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE066	Meteorologia e Climatologia	IAE007	4.4.0	60
IAE072	Hidrologia e hidráulica	IAE055	4.3.1	75
IAE078	Proteção e Remediação de Solos e Aqüíferos	IAE057 IAE069 IAE072	4.4.0	60
IAE079	Ecotoxicologia e Biorremediação	IAE040	4.4.0	60
IAE080	Sistema de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos	IAE074	5.4.1	90
IAE087	Sistema de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	IAE074 IAE022	5.4.1	90
SUB-TOTAL			26	435

d) **Disciplinas Complementares Obrigatórias**, equivalentes a **14** (quatorze) **créditos** e **carga horária** de **225** (duzentas e vinte e cinco) **horas-aula**, conforme relacionado abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE014	Biologia Celular	-	3.3.0	45
IAE023	Ecologia Geral	-	3.2.1	60
IAE033	Geologia	-	4.4.0	60
IAE056	Estatística	IAE026	4.4.0	60
SUB-TOTAL			14	225

e) **Estágio Supervisionado**, equivalente a **6** (seis) **créditos** e carga horária de **180** (cento e oitenta) **horas-aula**, conforme relacionado abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE091	Estágio Supervisionado	IAE088	6.0.6	180
SUB-TOTAL			6	180

f) **Trabalho de Conclusão de Curso**, equivalente a 5 (cinco) créditos e carga horária de 120 (cento e vinte) horas-aula, conforme relacionado abaixo:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE090	Trabalho de Conclusão de Curso	IAE070	5.2.3	120
SUB-TOTAL			5	120



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

g) **Disciplinas Complementares Optativas**, equivalentes a, no mínimo, **12** (doze **créditos** e **carga horária** de **180** (cento e oitenta) **horas-aula**, a serem escolhidas dentre as relacionadas abaixo ou dentre outras que venham a ser oferecidas pelo Colegiado do Curso e aprovadas pela Câmara de Ensino de Graduação:

SIGLA	DISCIPLINA	PR	CR	CH
IAE016	Fundamentos de Matemática	-	6.6.0	90
IAE021	Física I	-	5.4.1	90
IAE022	Ética e Segurança do Trabalho	-	4.4.0	60
IAE024	Química Geral	-	5.4.1	90
IAE031	Física II	-	5.4.1	90
IAE041	Educação Ambiental	-	4.4.0	60
IAE063	Controle da Poluição Atmosférica	-	4.4.0	60
IAE064	Métodos Numéricos	-	4.4.0	60
IAE081	Sistemas de Tratamento e Distribuição de Água	-	5.4.1	90
IAE082	Administração Aplicada a Engenharia Ambiental	-	4.4.0	60
IAE083	Controle da Qualidade Ambiental	-	4.4.0	60
IAE089	Processo de Engenharia Biológica	-	3.2.1	60

Art. 4º - Em cada período letivo será permitida a matrícula em disciplinas correspondentes a, **no mínimo 15** (quinze) e, **no máximo 27** (vinte e sete) **créditos**.

Art. 5º - A distribuição das disciplinas do currículo pleno do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, por período letivo, far-se-á segundo o que estabelece a periodização contida no **Anexo 01** desta Resolução.

Art. 6º - O ementário das disciplinas do currículo pleno do Curso compõem o **Anexo 02** desta Resolução.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Art. 7º - As normas regulamentares do Estágio Supervisionado e do Trabalho de Conclusão de Curso estão estabelecidas no **Anexo 03** desta Resolução.

Art. 8º - O Regulamento das Atividades Complementares está definido no **Anexo 04**.

Art. 9º - O desdobramento das matérias do currículo mínimo em disciplinas que compõem o currículo pleno do Curso consta do **Anexo 05** desta Resolução.

Art. 10 - O Quadro de Transição Curricular do Curso encontra-se no **Anexo 06** desta Resolução.

Art. 11 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário e se aplica aos alunos que ingressaram no curso a partir do semestre letivo 2006/2.

Plenário Moysés Abraham Cohen, em Manaus, 10 de dezembro de 2009.

Rosana Cristina Pereira Parente
Presidente



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Anexo 01

PERIODIZAÇÃO

Período	Sigla	Disciplina	PR	CR	CH
1	IAE01 3	Introdução à Engenharia Ambiental	-	2.2.0	30
	IAE01 4	Biologia Celular	-	3.3.0	45
	IAE01 5	Ciências do Ambiente	-	2.2.0	30
	IAE02 5	Desenho Técnico	-	3.2.1	60
	IAE00 4	Química Geral	-	4.4.0	60
	IAE02 6	Cálculo I	-	6.6.0	90
	IAE03 5	Informática Básica	-	3.2.1	60
Sub-Total				23	375
2	IAE01 2	Metodologia do Estudo e Pesquisa	-	4.4.0	60
	IAE03 2	Geometria Analítica	-	4.4.0	60
	IAE02 3	Ecologia Geral	-	3.2.1	60
	IAE00 8	Física A	IAE026	4.4.0	60
	IAE03 4	Química Orgânica	IAE004	3.2.1	60
	IAE03 3	Geologia	-	4.4.0	60
	IAE011	Sociologia Geral	-	4.4.0	60
Sub-Total				26	420
3	IAE030	Cálculo II	IAE026	6.6.0	90
	IAE044	Topografia	IAE025	4.3.1	75
	IAE005	Química Analítica	IAE004	3.2.1	60
	IAE009	Laboratório de Física A	IAE008	1.0.1	30
	IAE007	Física B	IAE008	4.4.0	60
	IAE056	Estatística	IAE026	4.4.0	60
	IAE057	Pedologia	IAE033	4.4.0	60
Sub-Total				26	435



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

4	IAE061	Geoprocessamento	IAE044	3.2.1	60
	IAE006	Laboratório de Física B	IAE007	1.0.1	30
	IAE040	Bioquímica Geral	IAE034	4.4.0	60
	IAE058	Equações Diferenciais	IAE030	4.4.0	60
	IAE066	Meteorologia e Climatologia	IAE007	4.4.0	60
	IAE017	Programação de Computadores	IAE035	3.2.1	60
	IAE059	Introdução à Filosofia da Ciência	-	2.2.0	30
Sub-Total				21	360
5	IAE036	Microbiologia Geral	IAE040		60
			IAE014	3.2.1	
	IAE045	Físico-Química da água	IAE040	4.4.0	60
	IAE065	Legislação e Direito Ambiental	-	4.4.0	60
	IAE055	Mecânica dos Flúidos	IAE030	4.4.0	60
	IAE062	Físico-Química da atmosfera	IAE015 IAE066	3.2.1	60
Sub-Total				18	300

Anexo 01

PERIODIZAÇÃO (cont.)

Período	Sigla	Disciplina	PR	CR	CH
6	IAE067	Recursos Minerais	IAE033	4.4.0	60
	IAE068	Recursos Energéticos	-	4.4.0	60
	IAE069	Poluição Ambiental	IAE045 IAE057	4.3.1	75
	IAE018	Ciência e Tecnologia dos Materiais	-	2.2.0	30
	IAE070	Gestão Ambiental	-	4.4.0	60
	IAE071	Fenômenos de Transporte	IAE058 IAE055	4.4.0	60
	IAE072	Hidrologia e Hidráulica	IAE055	4.3.1	75
Sub - Total				26	420
7	IAE073	Recursos Hídricos	IAE072	4.4.0	60
	IAE074	Operações Unitárias	IAE005 IAE071	3.2.1	60
	IAE075	Avaliação de Impactos Ambientais	IAE065	4.4.0	60
	IAE076	Ética e Elementos de Deontologia	-	2.2.0	30
	IAE077	Fontes Alternativas e Renováveis de Energia	IAE068	4.4.0	60
	IAE078	Proteção e Remediação de Solos e Aquíferos	IAE072 IAE057 IAE069	4.4.0	60
	IAE079	Ecotoxicologia e Biorremediação	IAE040	4.4.0	60



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

Sub-Total			25	390	
8	IAE08 6	Economia Ambiental	-	2.2.0	30
	IAE01 0	Língua Portuguesa	-	4.4.0	60
	IAE08 0	Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos	IAE074	5.4.1	90
	IAE08 5	Modelagem Ambiental	IAE064	5.4.1	90
	IAE08 8	Planejamento Ambiental	-	6.6.0	90
	IAE08 7	Sistemas de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos	IAE074 IAE022	5.4.1	90
Sub-Total			27	450	
9	IAE09 0	Trabalho de Conclusão de Curso	IAE070	5.2.3	120
	IAE09 1	Estágio Supervisionado	IAE088	6.0.6	180
Sub-Total			11	300	
Total			203	3.450	

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

IAE035 INFORMÁTICA BÁSICA

Definições básicas. Uso e Aplicações da Computação. Processamento. Memória. Dispositivos de Entrada/Saída. Softwares Básicos e Aplicativos: Sistemas Operacionais. Editores de Texto, Planilhas Eletrônicas. Noções de Bancos de Dados. Redes de Comunicação. Internet. Software livre.

IAE026 CÁLCULO I

Reta. Circunferência. Cônicas. Funções. Limites de funções. Operações com limites. Continuidade de funções. Derivada. Regra de cadeia. Funções inversas. Variações das funções integrais indefinidas. Integral definida. Cálculo de áreas. Teorema fundamental do cálculo. Seqüências e Séries.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

IAE014 BIOLOGIA CELULAR

Métodos de estudo da célula; Constituição molecular da célula; Estrutura e fisiologia das organelas celulares; Ciclo celular; Biologia molecular do DNA.

IAE015 CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Situação local, regional e mundial das questões ambientais. Aspectos de sociedade e meio ambiente. Sustentabilidade e desenvolvimento. Gestão ambiental. Legislação ambiental básica.

IAE025 DESENHO TÉCNICO

Introdução à linguagem do desenho. Letreiros. Traçado e uso dos instrumentos. Vistas ortográficas. Perspectiva isométrica. Introdução ao desenho Arquitetônico. Uso de programas de computador para construções de perspectivas.

IAE013 INTRODUÇÃO À ENGENHARIA AMBIENTAL

Introdução a conceitos e problemas relacionados com os temas: Explosão da população global humana e suas causas. Produção e distribuição de alimentos. Saúde humana e ambiental. Solos: ecossistema e depredação. A água: ciclo e manejo, eutroficação e poluição. O ar: poluentes e controle. Grandes mudanças atmosféricas: chuva ácida, aquecimento global e diminuição da camada de ozônio. Biodiversidade. O lixo: tipos e políticas públicas de manejo. Energia: combustíveis fósseis e energias renováveis. Estilo de vida e sustentabilidade.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE004 QUÍMICA GERAL

Matéria e medidas; Átomos, Moléculas e íons; Estequiometria; Reações em solução e estequiometria de soluções; Termoquímica; Estrutura eletrônica dos átomos; Classificação e propriedade periódica dos elementos; Ligações químicas; Geometria das moléculas. Forças intermoleculares: sólidos, líquido e gases; Propriedades das soluções; Cinética química; Equilíbrio químico; Equilíbrio ácido-base; Eletroquímica.

IAE012 METODOLOGIA DO ESTUDO E PESQUISA

Papel da metodologia Científica; Princípios gerais da metodologia de pesquisa científica; Conceitos e classificação das pesquisas; Variedade dos objetos de pesquisa; Delimitação de áreas de trabalho e delimitação de pré-projetos; Estudos de Artigos Científicos e extração de informações relevantes. Planejamento do projeto de pesquisa; Pesquisas descritivas e experimentais; Técnicas de raciocínio por indução e dedução; Instrumentos de observação (relação direta com o objetivo); Especificidade da pesquisa sócio-organizativa (abordagem em análises de estudos de casos;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Estruturação do texto científico: Pré-texto; Texto: Introdução; Desenvolvimento do trabalho; Conclusão) e Pós-texto (Referências bibliográficas; Anexos; Abstrat; Apêndices; Glossário); Normas de redação (ABNT).

IAE032 GEOMETRIA ANALÍTICA

Matrizes. Cálculo de determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Equações da reta e do plano. Ângulos, distâncias e interseções. Cônicas e Quadráticas.

IAE023 ECOLOGIA GERAL

Fatores Ecológicos. Populações. Comunidade. Ecossistemas. Sucessões Ecológicas. Ações Antrópicas. Mudanças Globais. Recursos renováveis e não renováveis. Caracterização e aproveitamento dos recursos naturais.

IAE008 FÍSICA A

Medidas de grandeza; Cálculo vetorial. Movimento em uma e duas dimensões; Força e movimento. Leis de Newton. Movimento de rotação; Torque; Equilíbrio; Trabalho e energia. Lei da conservação da energia. Colisões.

IAE033 GEOLOGIA

Características Físicas da Terra. Minerais e Rochas, Intemperismo. Solos. Hidrogeologia. Ambientes Geológicos da Erosão e Deposição. Geodinâmica. Tectônica. Geomorfologia.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE034 QUÍMICA ORGÂNICA

Introdução à Química Orgânica; Estrutura e ligação; Ligações covalentes polares: ácidos e bases; Compostos orgânicos: alcanos e cicloalcanos; Estereoquímica de alcanos e cicloalcanos; Reações orgânicas, Alcenos: estrutura e reatividade; Alcinos: introdução à síntese orgânica; Estereoquímica; Reações de haletos de alquila; Substituição nucleofílicas e eliminações; Benzeno e aromaticidade; Substituição aromática eletrofílica; Alcoóis e Fenóis; Éteres e Epóxidos; Tióis e sulfetos; Aldeídos e Cetonas; Reações de adição Nucleofílica; Ácidos Carboxílicos e Nitrilas; Derivados de Ácidos Carboxílicos e Reações de Substituição Nucleofílica em Grupos Acila; Reações de Substituição Alfa à Carbonila; Reações de Condensação Carbonílica; Funções nitrogenadas: aminas, amidas, aminoácidos, proteínas.

IAE011 SOCIOLOGIA GERAL

A sociologia no contexto das ciências sociais. Abordagem metodológica. Exponentes principais. A sociologia como ciência da sociedade industrial. A saúde e o processo de produção. A questão sanitária.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

IAE030 CÁLCULO II

Seqüências e Séries. Fórmula de Taylor. Funções Vetoriais e suas derivadas. Funções de várias variáveis. Regra da cadeia. Derivada direcional. Derivada de ordem superior. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas.

IAE044 TOPOGRAFIA

Fundamentos de levantamentos regulares a teodolito e trena; Planimetria e altimetria; Noções de topografia aplicada ao georreferenciamento; Nivelamento geométrico, trigonométrico e barramétrico. Curvas de níveis. Processos taqueométricos, estadimétricos e auto-redutores. Legislação e normas específicas da cartografia; Desenhos de plantas topográficas. Locação de obras de engenharia. Determinação de vazão de rios. Estudos dos fundamentos teóricos e práticos da cartografia geral: mapas e suas particularidades.

IAE005 QUÍMICA ANALÍTICA

Termos fundamentais da Química Analítica; Equilíbrios: ácido – base, ácidos polipróticos, solubilidade, complexação, oxiredução; Erros; Análise Gravimétrica; Volumetria de neutralização, de precipitação, de complexação e de oxi-redução; Medidas de pH; Técnicas instrumentais: colorimetria, fotolorimetria e espectroscopia de absorção atômica e plasma.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE009 LABORATÓRIO DE FÍSICA A

Instrumentos de Medidas, erros e Algarismos significativos, representação gráfica de dados, regressão linear, determinação experimental das grandezas como: volume, densidade, gravidade, constante elástica, coeficiente atrito. Verificação experimental de leis e princípios físicos.

IAE007 FÍSICA B

Temperatura, calor e as Leis da Termodinâmica. Efeitos da temperatura e processos de Transporte de Calor Teoria cinética dos gases. Mecânica dos fluidos. Circuitos Elétricos, Lei de Ampère, Lei da Indução de Faraday, Ondas, Fenômenos Ondulatórios, Lentes e Espelhos, Ondas de Matéria, Radiação do Corpo Negro, Efeito Fotoelétrico, Física Nuclear.

IAE056 ESTATÍSTICA

Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Estimção. Testes de hipótese. Teoria da amostragem. Análise de variância. Regressão.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

IAE057 PEDOLOGIA

Formação dos solos. Constituintes e propriedades dos solos. Principais parâmetros de caracterização dos solos. Reações e funções dos solos. Relação da pedosfera com a hidrosfera e a biosfera: transferência de poluentes dos solos e dos aquíferos; bioquímica dos ecossistemas. Métodos de amostragem. Prática de laboratório.

IAE061 GEOPROCESSAMENTO

Sensoriamento Remoto. Sistemas de Informações Geográficas. Conceitos de Sensoriamento remoto: princípios físicos, sensores satélites e aerofotogramétricos e produtos disponíveis. Imagens de Satélite: interpretação e tratamento digital. Aplicações de imagens de satélite no estudo do meio ambiente. Sistemas de Informação Geográfica: conceito, características do sistema, entrada de dados, integração dos dados, manipulação e geração de mapas temáticos. Geração de modelos numéricos do terreno. Softwares disponíveis. Implantação de informações geográficas. Aplicação do SIG no estudo do meio ambiente. Aulas em laboratório e atividades em campo.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE006 LABORATÓRIO DE FISICA B

Determinação experimental de grandezas como: temperatura, coeficiente de dilatação, corrente elétrica, ddp, resistência, capacitancia. Montagem de circuitos elétricos simples. Verificação experimental da existência do campo magnético e suas aplicações em motores e geradores. Verificação dos fenômenos ópticos como: formação de imagens, reflexão e refração.

IAE040 BIOQUÍMICA GERAL

Química de aminoácidos, peptídeos, proteínas, lipídios, ácidos nucleicos, carboidratos. Enzimas, cofatores. Vitaminas. Bioenergética e cadeia respiratória. Ciclo do nitrogênio. Fotossíntese e ciclo do carbono. Metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas. Noções de processo fermentativo. Noções de putrefação.

IAE058 EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de ordem n. Sistemas de equações diferenciais lineares com coeficientes constantes. Coeficientes a determinar e variação de parâmetros. Soluções em série de potência. Métodos Numéricos. Transformada de Laplace. Teorema de Stokes e Teorema da divergência de Gauss.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

IAE066 METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

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 agroclimático. Estações e informações meteorológicas.

IAE017 PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

Implementação de algoritmos. Fases de implementação de programas: resolução lógica do problema; codificação; preparação de testes; depuração. Funções e subprogramas.

IAE059 INTRODUÇÃO À FILOSOFIA DA CIÊNCIA

O senso comum da ciência; o indutivismo e seu método lógico dedutivo, a ciência como conhecimento derivado dos dados da experiência, o paradoxo da indução, a relação inseparável entre observação e teoria; o falsificacionismo e seu critério de falsibilidade; clareza, precisão e grau de falsibilidade; comparação e limitações das visões indutivista e falsificacionista da ciência; teorias como um todo estruturado, o programa de pesquisas de Lakatos, o paradigma científico de Kuhn, o papel da revolução científica e a ciência normal; o racionalismo versus relativismo na evolução das teorias científicas, a ciência como uma prática social; a visão do realismo não representativo e de outras perspectivas. O que é Ciência.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE036 MICROBIOLOGIA GERAL

Microbiologia do ar: Importância dos microrganismos. Bioindicadores da qualidade. Síndrome dos edifícios doentes. II) Microbiologia do solo: Microbiota do solo. Processos microbiológicos e bioquímicos importantes. Fixação biológica de nitrogênio. Micorrizas. Fitopatógenos e controle. Interações microbianas. Microbiologia da compostagem. Biorremediação. III) Microbiologia da água: Bacterioplâncton e Microbial Loop. Eutrofização. Bioindicadores da qualidade. Cianotoxinas. Sistemas aeróbios e anaeróbios de tratamentos de efluentes com ênfase nos aspectos microbiológicos. Biofilmes. Biorremediação em ambientes aquáticos. Atividades de laboratório.

IAE045 FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA

Os meios aquáticos: hidrodinâmica, hidrogeologia. Principais parâmetros de caracterização da água. Termodinâmica das reações em solução. Poluição da hidrosfera: transporte e transformação de contaminantes. Procedimentos físico-químicos de tratamento da água. Métodos de amostragem. Prática de laboratório.

IAE062 FÍSICO-QUÍMICA DA ATMOSFERA

Descrição e processos fundamentais da atmosfera. Principais parâmetros de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

caracterização da atmosfera. Perturbações da atmosfera: poluições troposféricas (ácido; oxidante; particulado). Diminuição do ozônio estratosférico. Efeito estufa adicional e evolução climática. Métodos de amostragem. Prática de laboratório.

IAE065 LEGISLAÇÃO E DIREITO AMBIENTAL

Evolução do Direito Ambiental. História da Legislação Ambiental O meio ambiente na Constituição Federal. Política Nacional de Meio Ambiente: objetivos, objetivos, princípios e instrumentos. Principais aspectos da legislação ambiental Federal, Estadual e Municipal. Defesa do meio ambiente: responsabilidade civil, penal e administrativa por dano ambiental, tramite processual.

IAE055 MECÂNICA DOS FLUIDOS

Definição, meios contínuos, noções de tensão e pressão; cinemática dos fluidos – teoria do movimento elementar, teoria de transporte de Reynolds; equações fundamentais, equação da continuidade, energia cinética; Campo de tensões. Classificação de escoamentos. Estática dos fluidos. Equações básicas, na forma integral, para um volume de controle. Introdução à análise diferencial do escoamento de fluidos. Escoamento incompreensível não-viscoso.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE071 FENÔMENOS DE TRANSPORTE

Fenômenos de transferência. Transferência de calor por condução, convecção e radiação. Equações básicas, estado permanente, fluxo transitório. Principais equipamentos de troca térmica. Transferência de massa por difusão e convecção.

IAE070 GESTÃO AMBIENTAL

A problemática ambiental global. Histórico, conceito e evolução do gerenciamento ambiental. A conscientização ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental. Auditorias ambientais. Rotulagem ambiental. Análise de ciclo de vida. Certificação ambiental e exemplos de implantação de SGA. Produção limpa e eco-design.

IAE072 HIDROLOGIA E HIDRÁULICA

Revisão dos princípios fundamentais de hidrostática. Condutos sob pressão. Cálculo dos condutos sob pressão. Movimento uniforme de canais. Orifícios, bocais e vertedouros. Escoamento sob carga variável. Movimento variado dos canais. Bombas centrífugas. Estações elevatórias. Ciclo hidrológico. Bacias hidrológicas. Precipitação. Evapotranspiração. Escoamento superficial. Águas subterrâneas. Fluviogramas. Cheias, enchentes e inundações

IAE069 POLUIÇÃO AMBIENTAL

Qualidade ambiental. Poluentes e contaminantes. Poluição da água. Indicação dos principais processos de controle. Atividades de laboratório.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

IAE068 RECURSOS ENERGÉTICOS

Recursos energético e matriz energética do Brasil. Disponibilidade de fontes e avaliação do potencial de geração de energia. Usinas hidroelétricas, termoelétricas e nucleares. Energia solar. Energia eólica. Energia fóssil. Energia de Biomassa. Impactos ambientais decorrentes da geração, transmissão, disponibilidade e oferta de energia. Principais características das teorias de desenvolvimento econômico. Desenvolvimento e degradação ambiental. O desenvolvimento auto-sustentado e a economias nos países em desenvolvimento. Conservação de energia.

IAE067 RECURSOS MINERAIS

História do homem vs. aproveitamento de recursos minerais. Escala atual de necessidades e de aproveitamento de recursos minerais pela humanidade; recursos minerais e desenvolvimento social e econômico. Recursos minerais: uma reserva não-renovável; tipos de recursos minerais frente à sua utilização; disponibilidade de recursos minerais. Avaliação de alternativas de exploração de recursos minerais, reservas minerais para uso imediato, exploração econômica de recursos minerais, zoneamento mineral e políticas

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE075 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Conceituação. Fatores ambientais. Instrumentos de identificação e análise de impactos ambientais. Avaliação de impactos. Redação de estudos e relatórios de impacto ambiental. Estudos de caso.

IAE079 ECOTOXICOLOGIA E BIORREMEDIAÇÃO

Introdução à ecotoxicologia: toxicologia e ecotoxicologia; níveis de poluentes em ecossistemas naturais; parâmetros de monitoramento de ecossistemas, bioindicação: definição e bases para a bioindicação; efeitos de gases, metais pesados e sais sobre animais e plantas. Testes de ecotoxicidade em efluentes industriais.

IAE076 ÉTICA E ELEMENTOS DE DEONTOLOGIA

Histórico da regulamentação profissional; O sistema Profissional e sindicatos; O sistema CONFEA/CREA, legislação regulamentadora da profissão, atribuições e responsabilidades profissionais. O código de ética, principais instrumentos definidores das atividades profissionais e a legislação envolvida. Relações humanas no exercício da profissional.

IAE077 FONTES ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS DE ENERGIA

Introdução: tecnologia energética e meio ambiente, gestão ambiental e balanço energético, fontes convencionais e alternativas de energia, meio ambiente urbano e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

rural. Introdução à Engenharia da Energia: grandezas e conceitos fundamentais. Ciclos termodinâmicos (entropia e energia). Combustão. Energia elétrica. Conversão e conservação de energia. Processos e Tecnologias. Energia solar. Fototérmica: aplicações, dimensionamento, termosifão – transferência de calor e massa, rendimento da conservação energética, armazenamento e eficiência energética, operações de secagem, rentabilidade energética do fogão, otimização energética. Produção do etanol: álcool da cana de açúcar, de amiláceos, e de materiais ligno-celulósicos. Tecnologias de biogás: digestão anaeróbica, biodigestão de resíduos agrícolas, urbanos e industriais, processamento e aplicações. Óleos vegetais: caracterização dos óleos. Extração e geração de hidrogênio: rotas da produção. Gaseificação. Tratamento térmico. Reforma de vapor. Oxidação parcial. Ciclos de conversão da biomassa a hidrogênio. Células de combustível. Processos Térmicos: preparo da biomassa. Combustão. Pirólise. Gaseificação. Liquefação.

IAE074 OPERAÇÕES UNITÁRIAS

Princípios físicos das operações unitárias e suas relações matemáticas básicas. Separação sólido-líquido: coagulação e floculação, gradeamento e peneiramento, sedimentação, filtração. Adsorção. Troca iônica. Processos com membrana. Fluxogramas gerais de estações de tratamento de águas residuárias e de águas para abastecimento. Balanços de massa e energia em sistemas.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE078 PROTEÇÃO E REMEDIAÇÃO DE SOLOS E AQUÍFEROS

Conceitos. Métodos de amostragem. Natureza dos contaminantes. Descrição da área. Avaliação da contaminação. Técnicas de remediação: in situ e ex situ. Métodos físicos, químicos e biológicos. Métodos de confinamento. Estudo de caso.

IAE073 RECURSOS HÍDRICOS

O rio em Regime Natural. Barragens e Reservatórios. Usos da água demandados para o interesse humano e Panorama Geral da Engenharia dos Recursos Hídricos. Abastecimento Humano. Águas para Agropecuária e Indústria. Hidrelectricidade. Navegação Interior. Águas Subterrâneas. Impactos Ambientais dos Usos da Água. Gestão dos Recursos Hídricos. Hidroeconomia.

IAE080 SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Ciclo de resíduos. Métodos de amostragem. Caracterização. Estratégias de gerenciamento. Coleta. Métodos de redução, de valorização e de eliminação de resíduos. Resíduos urbanos, hospitalares, industriais. Processo de tratamento. Normas e Legislação.

IAE086 ECONOMIA AMBIENTAL

Gestão econômica de empresas. Conceitos e procedimentos básicos de economia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Matemática financeira. Empresas e meio ambiente; Enfoque microeconômico: direitos de propriedade, externalidades, substitutos à regulação pelo mercado. Enfoque macroeconômico: economia de recursos naturais, desenvolvimento sustentável, meio ambiente na contabilidade nacional.

IAE085 MODELAGEM AMBIENTAL

Modelagem Matemática em Problemas Ambientais: entendimento de fenômenos naturais ou provocados por impactos ambientais de naturezas diversas cujo conteúdo programático inclui a apresentação de modelos matemáticos uni, bi e tri-dimensionais, especialmente em corpos d'água e na atmosfera. Simulações em Softwares: uso de programas computacionais desenvolvidos para modelagem ambiental, cujo conteúdo programático inclui atributos específicos de problemas clássicos de dispersão de poluentes.

IAE018 CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS

Estrutura atômica e estrutura cristalina: estrutura do átomo. Ligações primárias e secundárias. Cristalinidade. Sistemas cristalinos. Imperfeições nos cristais. Materiais não cristalinos. Materiais metálicos: metais puros e ligas. Diagramas de fases; materiais cerâmicos: estrutura dos materiais cerâmicos. Vidros. Refratários. Cerâmicas avançadas. Materiais poliméricos: estrutura dos polímeros. Fusão e transição vítrea. Polímeros termoplásticos, termorrígidos e elastômeros.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

IAE088 PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Teoria de planejamento. Planejamento no sistema de gestão ambiental. Etapas de um projeto. Gerenciamento de Projetos. Organização do trabalho. Capacitação técnica do pessoal. Coordenação de equipes multidisciplinares. Planejamento ambiental urbano e rural.

IAE087 SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Classificação dos efluentes. Métodos de amostragem. Sistemas de coleta de efluentes líquidos. Projeto de sistemas de coleta de efluentes líquidos em locais públicos e industriais. Locação e execução de obras. Dimensionamento de sistemas. Tratamentos biológicos e físico-químicos. Fundamentos econômicos.

IAE091 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Disciplina individualizada, realizada em indústrias, centros de pesquisa, instituições ou órgãos prestadores de serviço, orientada por supervisor do curso. Esta disciplina visa dar ao aluno experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos, ampliando, assim, sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

IAE090 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Projeto de nível profissional, onde o aluno deve realizar uma aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso, particularmente nas disciplinas de formação profissional específica, elaborado sob a orientação de um professor. O projeto de final de curso deverá ser apresentado na forma de uma monografia, a ser definida pelo formando, frente uma banca examinadora, constituída de acordo com as normas previamente estabelecidas pela coordenação do curso.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

IAE041 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Fundamentos da educação ambiental como área do conhecimento teórico, científico-metodológico e aplicado às ciências educacionais e ambientais. histórico e perspectivas. diferentes tipos de abordagens e metodologias em educação ambiental. Educação formal. a função da educação ambiental nos currículos de licenciatura. conteúdos afetos a uma educação ambiental. Educação ambiental e interdisciplinaridade. educação ambiental e educação informal. imposições do desenvolvimento ecologicamente sustentado à educação ambiental. a relação com o ensino e a pesquisa.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

DISCIPLINAS OPTATIVAS

IAE022 ÉTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Aspectos humanos, sociais e econômicos de Segurança do Trabalho. Incidentes, Acidentes e doenças profissionais. Avaliação e controle de risco. Estatística e custo dos acidentes. EPI (Equipamento e proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva). Normalização e legislação de Segurança do Trabalho. Arranjo físico. Ferramentas. Toxicologia Industrial. Proteção contra incêndio. Higiene e segurança do trabalho. Segurança nas Indústrias. Visita a uma fábrica que exista sistema de qualidade e meio ambiente. CIPA. Programa de gestão de segurança.

IAE021 FÍSICA I

Oscilações. Campo gravitacional. Mecânica dos fluidos. Movimento ondulatório. Temperatura. Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. A Segunda Lei da Termodinâmica.

IAE031 FÍSICA II

Noções de cálculo diferencial e integral e cálculo vetorial. Força, cinemática e dinâmica do ponto material. Leis de Newton. Trabalho. Energia e sua conservação. Momento linear e sua conservação. Cinemática e dinâmica do movimento de rotação. Momento angular e sua conservação.



IAE082 ADMINISTRAÇÃO APLICADA A ENGENHARIA AMBIENTAL

As funções da administração: planejamento, organização e controle. As áreas de atuação executiva. A organização: estrutura, componentes e processos. Administração do fator humano. Administração financeira: objetivos, técnicas e métodos. Sistema de informações gerenciais. O ciclo de informações contábeis.

IAE016 FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

Produtos Notáveis; Fatoração; Conjuntos Numéricos; Equação do Primeiro Grau; Inequação do Primeiro Grau; Equação do Segundo Grau; Função: Definição, Domínio, Contra-Domínio e Conjunto Imagem, Gráfico; Função do Primeiro Grau; Função do Segundo Grau; Inequação do Segundo Grau; Inequação Produto-Quociente; Função Composta; Função Sobrejetora, Injetora e Bijetora; Função Inversa; Módulo de um Número Real e Função Modular; Equação Modular; Inequação Modular; Equação Exponencial; Logaritmo e Propriedades; Equações Logarítmicas; Função Exponencial; Função Logarítmica; Trigonometria no Triângulo Retângulo; Trigonometria na Circunferência: Arcos e Ângulos, Seno, Co-seno e Tangente; Relações Fundamentais; Funções Circulares; Fórmulas da Adição; Equações trigonométricas; Inequações Trigonométricas; Funções Circulares Inversas; Introdução à Geometria Analítica: Distância entre Pontos no Plano, Coeficiente Angular de uma Reta, Retas Paralelas e Perpendiculares.

Anexo 02

EMENTÁRIO

SIGLA DISCIPLINA

DISCIPLINAS OPTATIVAS

IAE024 QUÍMICA GERAL

Matéria e medidas; Átomos, Moléculas e Íons; Estequiometria; Reações em solução e estequiometria de soluções; Termoquímica; Estrutura eletrônica dos átomos; Classificação e propriedade periódica dos elementos; Ligações químicas; Geometria das moléculas. Forças intermoleculares: sólidos, líquido e gases; Propriedades das soluções; Cinética química; Equilíbrio químico; Equilíbrio ácido-base; Eletroquímica.

IAE063 CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Conceitos fundamentais. Tipos de poluentes mais comuns. Padrões de qualidade do ar. Transporte e dispersão de poluentes. Princípios biológicos, físicos e químicos de tratamentos do ar. Equipamentos para a remoção de poluentes particulados (ciclones, precipitadores eletrostáticos, filtros, torres de lavagem). Equipamentos para a remoção de poluentes gasosos. Exemplos de dimensionamento de sistemas para a remoção de poluentes particulados e gasosos. Tratamento de gases e particulados nas emissões de veículos. Equipamentos de amostragem, monitoramento e controle da qualidade do ar. Aplicações de ferramentas informáticas. Fundamentos econômicos

IAE083 CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Deteção remota aplicada à análise de poluições. Redes de controle e observatórios da qualidade dos meios naturais. Planejamento de sistemas integrados de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

monitoramento da qualidade ambiental. Indicadores ambientais.

IAE089 PROCESSO DE ENGENHARIA BIOLÓGICA

Estrutura e dos contaminantes orgânicos. Cinética de biodegradação. Processos oxidantes. Processos redutores. Definição de processos aplicados em tratamento de líquidos, sólidos e gases. Dimensionamento de reatores biológicos aeróbicos e anaeróbicos. Processos avançados em biotecnologia.

IAE081 SISTEMAS DE TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Planejamento de sistemas urbanos e industriais. Manancial. Quantidade de água a ser fornecida. Equipamentos. Captação. Adução. Reservação. Distribuição. Projetos de sistemas de distribuição. Dimensionamento de processos gerais de tratamento: sedimentação, aeração, coagulação, mistura rápida, floculação, decantação, filtração, desinfecção química, etc. Técnicas especiais de tratamento: membranas, ultra-violeta, etc. Aplicação de ferramentas informáticas. Fundamentos econômicos.

IAE064 MÉTODOS NUMÉRICOS

Lógica de Programação. Algoritmos numéricos. Introdução à aritmética de máquina. Sistemas de equações lineares. Raízes de equações algébricas e transcendentais. Integração numérica. Interação numérica. Métodos numéricos para equações diferenciais. Métodos Numéricos para autovalores e auto-vetores. Seqüências e séries numéricas. Seqüências e séries de funções. Resolução numérica de sistemas lineares e não lineares. Aproximação de funções. Integração numérica de funções reais de uma e mais variáveis.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

a) Estágio Supervisionado

O Estágio Curricular do Curso de Engenharia Ambiental IAA/UFAM está normatizado de acordo com a Lei nº 11.788, de 25/09/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes o define como:

[...] ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (Art. 1º - Lei Nº 11.788/2008).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Na Universidade Federal do Amazonas - UFAM, o estágio é regulamentado pela Resolução nº 004, de 29/02/2000, do Conselho de Ensino e Pesquisa – CONSEP, que o considera uma “atividade curricular com ênfase [...] didático-pedagógica” (Art. 1º - Parágrafo Único). Esta caracteriza o estágio como:

- a) aplicação prática da teoria contribuindo para a formação do aluno através de experiências técnico-científicas e de relacionamento humano;
- b) atividade de campo onde ocorrerá uma relação de ensino-aprendizagem em que interagirão um professor, um profissional da área e alunos;
- c) inserção do aluno, gradativamente, no processo profissionalizante para minimizar o impacto entre as duas atividades;
- d) estímulo do desenvolvimento de atividades e posturas profissionais, com o objetivo de desenvolver o senso crítico e atitudes éticas;

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

- e) instrumento de auxílio à avaliação dos cursos e à reformulação de currículos;
- f) oportunidade de integrar plenamente a pesquisa, extensão e ensino em benefício da sociedade, de acordo com a realidade local e nacional (Art. 1º Resolução nº 004/00 – CONSEP).

Sua operacionalização dar-se-á segundo as normas apresentadas a seguir:

DA NATUREZA E ESTRUTURA DO ESTÁGIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

Art. 1º - O Estágio Curricular do Curso de Engenharia Ambiental constitui-se da disciplina obrigatória IAE091 – Estágio Supervisionado.

§1º - A disciplina Estágio Supervisionado está alocada no 9º período do Curso e possui carga horária equivalente a 180 (cento e oitenta) horas-aula.

DO OBJETIVO DO ESTÁGIO

Art. 2º - O Estágio Curricular do Curso tem por objetivo propiciar ao aluno estagiário a vivência da teoria adquirida, através de um treinamento em atividades profissionais diretamente ligadas a profissão do Engenheiro Ambiental, e desta forma desenvolver uma consciência profissional.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 3º - Considera-se como campo de estágio que atende a proposta pedagógica do Curso instituições públicas ou privadas que desenvolvam atividades nas áreas de recursos energéticos, recursos naturais e gestão ambiental.

§1º - Para atendimento destas exigências, a Coordenação do Estágio Curricular deverá organizar e manter atualizado um cadastro de campos de estágio.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

§2º - As atividades do Estágio Curricular somente serão realizadas em campos de estágio, cadastrados pela Coordenação Acadêmica ou do Estágio, observadas as suas condições de infra-estruturas e outras estabelecidas pela Resolução 004/2000 – CONSEP/UFAM.

DA COORDENAÇÃO DO ESTÁGIO: ESTRUTURA E COMPETÊNCIAS

Art. 4º - As atividades de estágio serão realizadas sob o acompanhamento de uma equipe de docentes, composta como segue:

I - uma Coordenação de Estágio, exercida por um professor do IAA que ministre regularmente disciplinas para o curso de Engenharia Ambiental e cujo nome deverá ser escolhido em reunião do Colegiado do Curso;

II – um Comitê de Orientação Acadêmica, composto por 1 (um) docente do Curso de Engenharia Ambiental;

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

III - uma Supervisão, exercida por um profissional com nível superior em qualquer área do conhecimento, que exerça atividades em instituição pública ou privada, onde se realize o estágio.

Art. 5º - Ao Coordenador de estágio do Curso compete:

I - divulgar com bastante antecedência o nome das instituições com o número de vagas oferecidas para estágio aos alunos do curso de Engenharia Ambiental, bem como prestar qualquer esclarecimento aos discentes interessados sobre a modalidade do estágio.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

II - 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 destas instituições.

III - encaminhar à Coordenação Geral de Estágio da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG, os nomes dos Orientadores Acadêmicos e dos Supervisores, com a indicação dos campos de realização do estágio;

IV – Efetuar o registro de notas e freqüências dos estagiários no Sistema de Informações do Ensino – SIE, da UFAM.

Art. 6º – Ao Comitê de Orientação compete:

I - Garantir ao discente que seja, quando possível, composto seu Comitê de 1 (um) professor-orientador e 1 (um) supervisor;

II – Definir e divulgar a relação de orientadores para orientação dos estagiários;

III – Definir, juntamente com os professores-orientadores, os critérios para orientação dos estagiários, de modo a cumprir as normas de estágio da UFAM e deste regulamento.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

Art. 7º – Ao Supervisor compete:

I - Definir conjuntamente com o estagiário o plano de estágio;

II – Controlar a freqüência e produtividade do estagiário, conforme estabelecido no plano de estágio;

III – Encaminhar ao Orientador de Estágio, o controle de freqüência e a avaliação de atividades realizadas pelo estagiário.

DA ATUAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Art. 8º – Ao aluno-estagiário compete:



- I - seguir as normas deste Regimento e aquelas estabelecidas pelas unidades - campo de estágio a que estiver vinculado;
- II - definir com a Coordenação de Estágio o seu campo de estágio;
- III – matricular-se na disciplina IAE091 Estágio Supervisionado após ter cursado no mínimo 70% dos créditos das disciplinas obrigatórias e também ter cursado a(s) disciplina(s) da área do estágio;
- IV - participar de todas as atividades previstas no Programa de Estágio e de outras propostas pelo seu Orientador;
- V - comparecer ao estágio assídua e pontualmente, nos dias e horas estipulados;
- VI - realizar, com presteza e correção, as tarefas que lhe forem determinadas, desde que sejam compatíveis com o plano de estágio aprovado pelo seu Orientador;
- VII - zelar pela conservação do material do campo de estágio e prestar contas do que lhe foi entregue para a execução das atividades;
- VIII - durante o estágio, observar os princípios da urbanidade, relações humanas e ética profissional;

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

- IX - elaborar, preencher e entregar todos os relatórios e formulários relacionados com o processo de avaliação de desempenho nas atividades do Programa de Estágio do Curso de Engenharia Ambiental, segundo as normas estabelecidas pela Coordenação de Estágio e determinações do seu Orientador Acadêmico;
- X - participar de todas as atividades de avaliação previstas no Programa de Estágio solicitando, se necessário, esclarecimentos sobre o seu desempenho;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

XI - solicitar orientações ao Supervisor e Orientador Acadêmico com o fim de superar as dificuldades encontradas no desempenho de suas atividades;

XII - sugerir alterações nas estruturas do Programa de Estágio do Curso com o objetivo de torná-lo mais produtivo;

XIII - solicitar mudança de unidade-campo de estágio, quando as normas estabelecidas e o planejamento do estágio não estiverem sendo seguidos;

XIV - preencher e entregar ao seu Orientador a Ficha de Registro de Atividades relativa ao seu desempenho;

XV - escolher um dos campos de estágio definidos pela Coordenação;

XVI - entregar, devidamente preenchidos e assinados, os Termos de Compromisso e de Convênio ao Orientador.

DO PLANO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 9º - Após a definição do Comitê de Orientação pelo Coordenador do Curso, o aluno em consonância com o Orientador e Supervisor e observando as diretrizes internas e peculiaridades das atividades desenvolvidas pela instituição onde se realizará o estágio elaborará um plano de estágio.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

§ 1º - De posse do plano de estágio o Coordenador de Estágios do curso de Engenharia Ambiental, formalizará o estágio supervisionado junto a Instituição ou Empresa;

§ 2º - Após a formalização do estágio na empresa o Coordenador de Estágios encaminhará uma cópia do plano de estágio ao Coordenador do Curso.



DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Art. 10 – a Avaliação das atividades de Estágio do Curso de Engenharia Ambiental adotará as seguintes orientações:

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

§ 1º - O supervisor durante a sua avaliação deverá utilizar como critério o desempenho técnico-científico do estagiário, observando ainda os seguintes fatores: assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa e responsabilidade.

§ 2º - Ao final de sua avaliação o supervisor emitirá uma nota de zero a dez sobre o estágio.

§ 3º - 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.

§ 4º - A nota final do estágio será a média aritmética das notas atribuídas pelo supervisor e dos dois profissionais da área de estágio;

§ 5º - Será considerado aprovado o estagiário que obtiver nota final maior ou igual a 5,0 (cinco)

§ 6º - O aluno só poderá colar grau mediante a comprovação da entrega de uma cópia do relatório do estágio no Colegiado de Curso.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

Art. 11 - Para obter aprovação no Estágio o aluno deverá atender as seguintes exigências:

- I - ter frequência mínima obrigatória de 75% nas atividades definidas;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

II - alcançar a nota 5 (cinco) como média aritmética, computadas as notas atribuídas em todas as atividades desenvolvidas durante o estágio;

Art. 12 - O desempenho do aluno será traduzido através de conceitos, atribuídos pelo Comitê de Orientação e Supervisor de estágio, considerando a seguinte orientação:

I - Excelente: 9,0 a 10,0;

II - Bom: 7,0 a 8,9;

III - Regular: 5,0 a 6,9;

IV - Insuficiente: 0,0 a 4,9.

Art. 13 - A avaliação de relatórios de estágio (parciais ou finais) será processada tomando como parâmetro as orientações seguintes:

I - apresentação formal do documento e seu texto, baseado nas normas da ABNT NBR- 14.724, valendo 3,0 (três) pontos;

II - correção e clareza do texto apresentado, considerando as normas da ortografia oficial vigente e de redação técnica-científica, esta recomendada pela norma da ABNT NBR-10.719, valendo 3,0 (três) pontos;

III - pertinência, atualização e adequação da literatura consultada e coerência das observações, conclusões e recomendações produzidas pelo aluno, considerando a natureza do tema e a gravidade dos problemas objeto dos projetos, valendo 4,0 (quatro) pontos.

Art. 14 - Os casos omissos neste Regulamento serão analisados e decididos pela Coordenação de estágio e Colegiado do Curso.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

b) Trabalho de Conclusão de Curso

CAPÍTULO I



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

DEFINIÇÃO E OBJETIVOS

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Engenharia Ambiental do IAA/UFAM é definido como uma monografia que deverá ser desenvolvida na forma de Trabalho de Pesquisa.

Art. 2º - O TCC tem como objetivo possibilitar aos alunos uma iniciação a pesquisa científica de formas a torná-lo capaz de melhor entender a problemática ambiental de um modo geral e de propor as melhores soluções.

CAPÍTULO II

DA NATUREZA E CARGA HORÁRIA

Art. 3º - O TCC é disciplina obrigatória, do 9º período do Curso e corresponde a carga horária de 120 horas-aula.

CAPÍTULO III

DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E ATRIBUIÇÕES

Art. 4º - A estrutura do TCC é formada por:

- a) Professor responsável pela disciplina;

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

- b) Professor-orientador;
- c) Alunos-orientandos.



Art. 5º - O Professor responsável pela disciplina é o Coordenador do Curso, sendo este o responsável pela indicação de professores-orientadores, que darão continuidade as orientações para elaboração do TCC.

Art. 6º - O Professor-orientador deverá ser, preferencialmente, um professor do Curso de Engenharia Ambiental. Será possível a realização de orientação por um professor externo ao Curso, desde que aprovado pelo Colegiado do Curso. Neste caso, deverá haver a co-orientação por um professor do Curso.

§ 1º - São atribuições do Professor-orientador:

- a) Orientar o aluno na elaboração do projeto e redação do TCC;
- b) Elaborar plano de estudos em conjunto com os orientandos e acompanhar a execução do mesmo;
- c) Propor ao aluno, se necessário, a realização de atividades ou estágios, com ou sem direito a créditos, a título de experiências a serem agregadas à elaboração do TCC.

§ 2º - Na carga horária do professor-orientador será acrescida 2 (duas) horas semanais, para o exercício da orientação, independente da sua carga horária de disciplinas assumidas junto ao Curso.

Art. 8º - Aluno-orientando são aqueles regularmente matriculados no TCC e têm como atribuições:

- a) Matricular-se na disciplina IAE 090;
- b) Elaborar projeto de TCC e apresentar ao orientador;

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

c) Participar das reuniões de orientação e realizar todas as atividades definidas no projeto de TCC;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

d) Fica automaticamente reprovado ao aluno que apresentar trabalho plagiado, assim como não entregar o TCC no prazo definido; não comparecer em dia, hora e local marcados pela Coordenação, para apresentar e defender versão final de seu TCC.

CAPÍTULO IV DO CONTEÚDO E DURAÇÃO DA ELABORAÇÃO

Art. 9º - O conteúdo a ser desenvolvido, bem como a metodologia e ambientes utilizados ficarão a cargo do orientador e do aluno, obedecendo as áreas de atuação.

Art. 10º - A duração da elaboração do TCC não deve exceder o semestre letivo regular.

CAPÍTULO V DAS ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO

Art. 11 - Os TCCs podem ser elaborados de acordo com estudos das linhas de pesquisa dos professores do Departamento do Curso de Engenharia Ambiental.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

CAPÍTULO VI DAS ETAPAS DE REALIZAÇÃO DO TCC



Art. 12 - A elaboração do TCC compreende um processo de pesquisa que tem início na disciplina IAE012 – Metodologia do Estudo e da Pesquisa e IAE070 – Gestão Ambiental, continua na disciplina IAE076 – Ética e Elementos de Deontologia e IAE091 – Estágio Supervisionado e se concretiza na elaboração de uma monografia ou artigo científico.

1ª Etapa: escolha do tema/problema e elaboração do projeto de TCC;

2ª Etapa: elaboração do referencial teórico e metodológico;

3ª Etapa: realização da pesquisa REFERÊNCIAS e/ou de campo;

4ª Etapa: redação da monografia ou artigo científico.

§ 1º - Todas as etapas de elaboração deverão ser realizadas sob orientação do professor-orientador;

§ 2º - O TCC deverá seguir as normas da ABNT e as Normas da Universidade, contidas no Guia de Normalização de Relatórios Científicos da UFAM (2005);

§ 3º - Caso o aluno almeje concluir seu TCC com publicação científica, este deverá ser publicado em revista com Qualis, no mínimo “C”, pela avaliação da CAPES.

CAPÍTULO VII

ESTRUTURA DO TCC

Art. 13 – A monografia deverá ser elaborada de acordo com a seguinte estrutura:

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES

ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

1- ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

- CAPA;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

- FOLHA DE ROSTO
- RESUMO: apresentar todo o trabalho sem ultrapassar 300 palavras. Deve conter o tema, os objetivos, a metodologia utilizada e o (s) resultado (s) mais relevante (s) alcançado (s).
- SUMÁRIO
- LISTA DE ILUSTRAÇÕES (se houver)

2- ELEMENTOS TEXTUAIS

- INTRODUÇÃO;
- CORPO DO TRABALHO (desenvolvimento, incluindo capítulo para discussão da metodologia);
- CONSIDERAÇÕES FINAIS.

3- ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

- REFERÊNCIAS: lista ordenada das obras ou sites citados no texto;
- APÊNDICE (OPCIONAL): texto ou informação complementar elaborada pelo autor;
- ANEXOS (OPCIONAL): documentos acrescentados para provar, ilustrar ou fundamentar o texto (tabelas, gráficos, etc.).

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)

Art. 14 – O artigo científico seguirá a seguinte estrutura de elaboração:

- 1) Tema (fonte 14);



2) Resumo e Abstract (fonte 12; espaço 1,0; sem parágrafo);
palavras-chave: mínimo 3 e máximo 5 (fonte 12);

- 3) Introdução;
- 4) Desenvolvimento;
- 5) Considerações Finais;
- 6) Referências.

Obs: Seguir normas da ABNT e do Guia de Normalização da UFAM, ou mesmo as regras próprias do periódico do qual o artigo será submetido.

CAPÍTULO VIII DA AVALIAÇÃO

Art. 15 - A avaliação terá como objeto a monografia ou o artigo científico e a arguição sobre o Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 16 - Na avaliação da monografia será exigido ao aluno, a entrega ao professor-responsável pela disciplina, para distribuição aos membros da banca avaliadora, de 3 (três) exemplares, inicialmente encadernados em espiral.

Art. 17 – Na avaliação do artigo científico deverá ser encaminhado a revista de sua escolha e após aceite e correções, deverá ser entregue ao Departamento 2 (duas) cópias impressas e uma cópia digital do artigo publicado na revista, optando por esta avaliação o TCC não terá necessidade da arguição de defesa.

Anexo 03

NORMAS REGULAMENTARES ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (cont.)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Art. 18 – A banca examinadora deverá ser composta por 3 (três) professores: 1(um) professor-orientador, 1 (um) professor indicado pelo professor-orientador e 1 (um) professor indicado pelo professor responsável pela disciplina, sendo o professor-orientador o seu presidente.

§ 1º Cada componente da banca terá até 15 (quinze) minutos para sua arguição ao aluno, incluído neste tempo, o direito de resposta.

§ 2º - Excepcionalmente, poderá compor a banca um membro escolhido entre os professores de outros Cursos com interesse na área de estudos e pesquisa do TCC ou entre profissionais de áreas afins.

§ 3º - O TCC somente será considerado aprovado, após o aluno atender às recomendações feitas pelos membros da banca examinadora, os quais devem indicá-las, por escrito, ao aluno, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após ter concluído as arguições de TCC.

§ 4º - Após a sua apresentação, a versão final do TCC, incorporando todas as correções sugeridas, deverá ser revisada pelo professor-orientador. Posteriormente, encadernada, no caso da monografia, em capa dura, em 1 (uma) via e entregue ao professor responsável pela disciplina, juntamente com CD-ROM, contendo todo o trabalho, inclusive o resumo.

Art. 19 - Os casos omissos neste Regulamento serão analisados e decididos pela Coordenação de estágio e Colegiado do Curso.

Anexo 04

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (cont.)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

Todo aluno que ingresse para o curso de Engenharia Ambiental do IAA/UFAM deve ser estimulado a participar das diversas atividades complementares ao currículo do Curso correspondente a um mínimo de 120 (cento e vinte) horas, e a ele deverá ser dada a oportunidade para participar de atividades como:

- Programa de Iniciação Científica, tanto o PIBIC/INPA como o PIBIC/UFAM;
- Atividades de Extensão;
- Monitoria;
- Estágio extracurricular;
- Semana do curso;
- Congressos Científicos e estudantis das áreas de Engenharia Ambiental;
- Palestras Técnicas;
- Visitas Técnicas.

Em todas as atividades complementares deverá ser incentivado o desenvolvimento de posturas de cooperação, comunicação e liderança.

Também, disciplinas optativas específicas poderão ser criadas para atender os processos dinâmicos de atualização do conhecimento nas áreas de formação do Engenheiro Ambiental e peculiaridades regionais emergentes.

As Atividades Complementares também devem criar mecanismos de aproveitamento de saberes adquiridos pelo discente em atividades de iniciação científica, iniciação à docência, extensão, participação em eventos ou programas científicos e/ou culturais e de visitas técnicas e cursos.

Anexo 04

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (cont.)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

A seguir são definidos como algumas das atividades complementares deverão ser registradas no histórico escolar dos alunos do curso Engenharia Ambiental do IAA/UFAM.

a) INICIAÇÃO CIENTÍFICA (IC):

A IC será desenvolvida sob a orientação de um docente e seu aproveitamento será efetivado considerando-se os seguintes critérios:

I – Apresentação em eventos científicos ou eventos multidisciplinares na UFAM/Humaitá – aproveitamento de até 10 horas por trabalho;

II – Apresentação de trabalhos em outros eventos científicos ou técnico-profissionais, fora da UFAM/Humaitá, publicados em anais, com aproveitamento de até 10 horas por trabalho;

III – trabalhos científicos publicados em periódicos de circulação regional e local - aproveitamento de até 10 horas por trabalho;

IV – trabalhos científicos publicados em periódicos internacionais e nacionais – aproveitamento de até 20 horas por trabalho;

V – Livros ou capítulos de livros publicados, com indexação – aproveitamento de até 60 horas;

VI – O trabalho de iniciação científica poderá ser usado como TCC, desde que seja seguido as normas específicas dessa atividade.

b) ATIVIDADES DE EXTENSÃO (AE):

As AE's serão realizadas sob a forma de cursos, serviços, programas sociais, intercâmbios institucionais e culturais, treinamentos e outras atividades aprovadas pela UFAM/Humaitá por meio de seu colegiado, sendo validadas da seguinte forma:

Anexo 04

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (cont.)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

I – Participação em atividades promovidas pela UFAM/Humaitá ou por outra instituição – aproveitamento de até 100% da carga horária da atividade, de acordo com a avaliação da Coordenação de Curso.

II – A participação em Atividade curricular de Extensão (ACE) também contará como atividade complementar obedecendo ao que está estabelecido na resolução 001/2006 da Câmara de Extensão e Interiorização, que instituiu o Programa Atividade Curricular de Extensão (PACE) e regulamenta a execução das ACE enquanto mecanismos de sua execução.

a) PROGRAMA DE MONITORIA:

Serão desenvolvidas em componentes curriculares pertencentes ao currículo dos cursos da UFAM/Humaitá sendo contemplados para efeito de registro como atividades complementares em até 50% de sua carga horária como disciplina optativa.

A Portaria Nº 530 /2007 – GR regulamenta o Programa de Monitoria no âmbito da Universidade Federal do Amazonas.

b) EVENTOS CIENTÍFICOS E CULTURAIS (ECC):

Visando a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade o CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL tem como política a realização de eventos regulares na Comunidade, a serem elaborados em forma de projetos de atividades complementares, como por exemplo, as semanas de curso.

c) VISITAS TÉCNICAS (VT):

As atividades de visitas técnicas serão programadas pelos coordenadores de disciplinas com os alunos e formalizadas pela Coordenação de Curso junto à instituição/empresa/serviço a ser visitado.

Anexo 04

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (cont.)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

d) ESTÁGIO EXTRACURRICULAR:

O Estágio Extracurricular poderá ser desenvolvido com base em convênio firmado pela UFAM/Humaitá, compreendendo uma carga horária que não se sobreponha aos horários de aulas e outras atividades acadêmicas obrigatórias, de acordo com a avaliação da coordenação de estágio da Unidade

Anexo 05

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DESDOBRAMENTO DO CURRÍCULO PLENO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

CONTEÚDOS CURRICULARES Resolução CNE/CES nº 11, de 11/03/2002 e Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/06/2007	DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO - UFAM
Núcleo de Conteúdos Básicos	Metodologia do Estudo e da Pesquisa
	Língua Portuguesa
	Introdução a Filosofia da Ciência
	Ética e Elementos de Deontologia
	Informática Básica
	Desenho Técnico
	Cálculo I
	Cálculo II
	Geometria Analítica
	Equações Diferenciais Ordinárias
	Física A
	Laboratório de Física A
	Física B
	Laboratório de Física B
	Fenômenos de Transporte
	Recursos Minerais
	Recursos Energéticos
	Fontes Alternativas e Renováveis de Energia
	Química Geral
	Mecânica dos Fluidos
	Ciência e Tecnologia dos Materiais
	Planejamento Ambiental
	Economia Ambiental
Ciências do Ambiente	
Introdução a Engenharia Ambiental	
Pedologia	
Sociologia Geral	
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	Programação de Computadores
	Bioquímica Geral
	Físico-Química da Água
	Físico-Química da Atmosfera

Anexo 05

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DESDOBRAMENTO DO CURRÍCULO PLENO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

CONTEÚDOS CURRICULARES Resolução CNE/CES nº 11, de 11/03/2002 e Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/06/2007	DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO - UFAM
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	Geoprocessamento
	Gestão Ambiental
	Avaliação de Impactos Ambientais
	Modelagem Ambiental
	Poluição Ambiental
	Legislação e Direito Ambiental
	Mecânica dos Fluidos
	Métodos Numéricos
	Microbiologia Geral
	Recursos Hídricos
	Modelagem Ambiental
	Operações Unitárias
	Química Analítica
	Química Orgânica
Topografia	
Núcleo de Conteúdos Específicos	Hidrologia e Hidráulica
	Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos
	Sistemas de Coleta e Tratamento de Efluentes Líquidos
	Meteorologia e Climatologia
	Ecotoxicologia e Biorremediação
	Proteção e Remediação de Solos e Aquíferos
Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado
Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso
Disciplinas Complementares Obrigatórias	
	Biologia Celular
	Ecologia Geral
	Estatística
	Geologia

Anexo 05

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

DESDOBRAMENTO DO CURRÍCULO PLENO

CONTEÚDOS CURRICULARES Resolução CNE/CES nº 11, de 11/03/2002 e Resolução CNE/CES Nº 2, de 18/06/2007	DISCIPLINAS DO CURRÍCULO PLENO - UFAM
Disciplinas Complementares Optativas	
	Física I
	Física II
	Ética e Segurança no Trabalho
	Educação Ambiental
	Fundamentos de Matemática
	Controle da Poluição Atmosférica
	Administração Aplicada à Engenharia Ambiental
	Controle da Qualidade Ambiental
	Sistemas de Tratamento e Distribuição de Água
	Química Geral
	Processos de Engenharia Biológica
	Métodos Numéricos

Anexo 06



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
Câmara de Ensino de Graduação

UFAM

QUADRO DE TRANSIÇÃO CURRICULAR

ANO	SEM	CURRÍCULO 2006/2 PERÍODOS
2006	2º	1º
2007	1º	2º
	2º	1º 3º
2008	1º	2º 4º
	2º	1º 3º 5º
2009	1º	2º 4º 6º
	2º	1º 3º 5º 7º
2010	1º	2º 4º 6º 8º
	2º	1º 3º 5º 7º 9º

Obs: A 1ª turma integralizará o curso no semestre letivo 2010/2. A partir deste semestre está previsto processo de reformulação curricular.