



RESOLUÇÃO Nº 079/2018

REGULAMENTA o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental (Diurno - Versão 2018/2), vinculado ao Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA/UFAM.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO e PRESIDENTE DA CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO EM EXERCÍCIO – CEG/CONSEPE, no uso de suas atribuições estatutárias, e

CONSIDERANDO a Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.

CONSIDERANDO a Lei Federal nº 9.795/99, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

CONSIDERANDO a Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Lei Federal nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

CONSIDERANDO a Lei Federal nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que trata do Plano Nacional de Educação – PNE – e dá outras providências, que regulamenta



o funcionamento das Unidades Acadêmicas localizadas fora da sede e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE nº 013/90 que Estabelece Normas para Elaboração e Reformulação de Currículos;

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE nº 004/2000 que estabelece normas para os estágios da Universidade do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 11/2002 que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP Nº 01/2004, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, a serem observadas pelas Instituições de ensino, que atuam nos níveis e modalidades da Educação Brasileira e, em especial, por Instituições que desenvolvem programas de formação inicial e continuada de professores;

CONSIDERANDO a Resolução nº 008/2007/CONSAD, de 31 de maio de 2007, que regulamenta o funcionamento das Unidades Acadêmicas localizadas fora da sede e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelado, na modalidade presencial;

CONSIDERANDO a Resolução nº 018/2007/CEG/CONSEPE, de 01 de agosto de 2007, que regulamenta as Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução nº 009/2009/CONSAD, de 03 de agosto de 2009 que suprime o art. 24 e o inciso III do art. 30 da Resolução nº 008/2007/CONSAD, que regulamenta o funcionamento das Unidades Acadêmicas localizadas fora da sede e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução 037/2011 CEG/CONSEPE, de 04 de julho de 2011, que estabelece integralização dos tempos máximos de duração dos cursos de graduação presenciais da Universidade Federal do Amazonas;



CONSIDERANDO a Resolução nº 067/2011/CEG/CONSEPE, de 30 de novembro de 2011, que disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios da Universidade Federal do Amazonas;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP Nº 1/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP Nº 2/2012, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999;

CONSIDERANDO a Resolução nº 031/2015, de 29 de outubro de 2015 que regulamenta a entrega e revisão dos exercícios escolares e prova final no âmbito da UFAM;

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. 3º da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000; que deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores;

CONSIDERANDO o Parecer CNE/CES Nº 1.362/2001, de 12 (doze) de dezembro de 2001 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia;

CONSIDERANDO o parecer favorável da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação contido na Informação nº 111/2018-DAE/PROEG, de 01 de março de 2018;

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

RESOLVE:



Art. 1º - REGULAMENTAR o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental (Diurno – Versão 2018/2) vinculado ao Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA/UFAM.

Art. 2º - Para a integralização curricular do Curso, a carga horária total do curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, correspondentes a **3.915** (três mil, novecentas e quinze) horas/aulas, equivalentes a **211** (duzentos e onze) créditos, sendo **3.615** (três mil, seiscentas e quinze) horas, equivalentes a **199** (cento e noventa e nove) créditos destinados às disciplinas obrigatórias, a serem integralizadas em, no mínimo, **05** (cinco) anos letivos; **180** (cento e oitenta) horas de disciplinas optativas, equivalentes a **12** (doze) créditos; **180** (cento e oitenta) horas/aula, equivalentes a **06** (doze) créditos, destinadas ao Estágio Supervisionado; **90** (noventa) horas, equivalentes a **04** (quatro) créditos destinadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e **120** (cento e vinte) horas destinadas às Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC).

Art. 3º - O curso será ministrado em regime presencial, de crédito semestral em, no mínimo **10** (dez) e no máximo **15** (quinze) períodos letivos, com máximo de **30** (trinta) créditos por período.

Art. 4º - São as seguintes as disciplinas do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental (Diurno - Versão 2018/2):

- a) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Componentes Básicos**, equivalentes a **79** (setenta e nove) créditos e carga horária de **1.320** (mil, trezentos e vinte) horas-aula, constantes do quadro abaixo:

Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH
Básico	Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	Introdução a Filosofia da Ciência	2.2.0	30
		Sociologia Ambiental	4.4.0	60
	Expressão Gráfica	Leitura e Produção Textual	4.4.0	60



Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH
Básico	Comunicação e Expressão	Desenho Técnico		
		Libras	3.2.1	60
	Metodologia Científica e Tecnológica	Metodologia do Estudo e Pesquisa - EA	3.2.1	60
		Estatística Básica	4.4.0	60
	Informática, Computação	Informática Instrumental		
			1.0.1	30
	Matemática	Cálculo I	6.6.0	90
		Cálculo II	6.6.0	90
		Equações Diferenciais Ordinárias	4.4.0	60
		Geometria Analítica	4.4.0	60
	Física	Física I	6.6.0	90
		Física II - B	4.4.0	60
		Laboratório de Física I	1.0.1	30
		Laboratório de Física II	1.0.1	30
	Química	Química Geral I	4.4.0	60
		Química Orgânica I	4.4.0	60
		Química Analítica I - A	3.2.1	60
	Biologia	Ecologia Geral	3.2.1	60
		Biologia Celular	3.2.1	60
		Bioquímica Básica	4.4.0	60
		Microbiologia Ambiental	3.2.1	60
		Fundamentos de Microbiologia	2.2.0	30
	TOTAL			79.70.9

Legenda: CR – crédito; CH – carga horária.

- b) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes**, equivalentes a **50** (cinquenta) créditos e carga horária de **900** (novecentas) horas-aulas, conforme relacionado abaixo:

Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH
Profissionalizante	Fundamentos Gerais de Engenharia	Introdução à Engenharia	2.2.0	30
		Ciência e Engenharia dos Materiais	2.2.0	30
		Ciências do Meio Ambiente	2.2.0	30



Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH
	Fundamentos Gerais de Engenharia (cont.)	Algoritmos e Programação de Computadores	3.2.1	60
		Mecânica dos Fluidos I	4.4.0	60
		Fenômenos de Transporte -A	4.4.0	60
		Modelagem Ambiental - A	5.4.1	90
		Segurança do Trabalho	2.2.0	30
	Fundamentos Gerais para Engenharia Ambiental	Geologia Ambiental	3.2.1	60
		Topografia	3.2.1	60
		Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	3.2.1	60
		Fundamentos de Meteorologia	3.2.1	60
		Gênese e Classificação do Solo	3.2.1	60
		Ética e Responsabilidade Ambiental	2.2.0	30
		Química da Atmosfera	3.2.1	60
		Recursos Minerais e Mineração	3.2.1	60
		Hidráulica	3.2.1	60
TOTAL			50.40.10	900

Legenda: CR – crédito; CH – carga horária.

- c) Disciplinas correspondentes ao **Núcleo de Conteúdos Específicos**, equivalentes a **60** (sessenta) créditos e carga horária de **1.125** (mil, cento e vinte e cinco) **horas-aulas**, conforme relacionado abaixo:

Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH
Específico	Conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais definidos pela IES	Recursos Naturais		
		Propriedades Físico-Químicas da Água	3.2.1	60
		Ecotoxicologia e Biomonitoramento	3.2.1	60
		Poluição do Meio Ambiente	3.2.1	60
		Hidrologia	3.2.1	60
		Operações Unitárias - A	3.2.1	60
		Proteção e Remediação de Solos e Aquíferos	3.2.1	60



Área de Formação	Eixo Estruturante	Disciplinas	CR	CH		
Específico	Conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais definidos pela IES	Recursos Hídricos	4.4.0	60		
		Planejamento e Ordenamento Ambiental	3.2.1	60		
		Sistema de Abastecimento de Água	3.2.1	60		
		Esgotamento Sanitário	2.2.0	30		
		Tratamento de Esgoto	2.1.1	45		
		Drenagem Urbana	3.2.1	60		
		Gestão Ambiental				
		Segurança do Trabalho	2.2.0	30		
		Saneamento e Saúde Pública	3.2.1	60		
		Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos	3.2.1	60		
		Economia e Meio Ambiente	2.2.0	30		
		Gestão Ambiental e Sustentabilidade	4.4.0	60		
		Avaliação de Impacto Ambiental	3.2.1	60		
		Direito Ambiental	4.4.0	60		
		Recursos Energéticos				
		Recursos Energéticos e Meio Ambiente	2.1.1	45		
		Fontes Alternativas de Energia	2.1.1	45		
TOTAL			60.45.15	1.125		

Legenda: CR – crédito; CH – carga horária.

d) O **Estágio Curricular Supervisionado** corresponde a uma disciplina de **180** (cento e oitenta) horas e **06** (seis) créditos.

e) O **Trabalho de Conclusão de Curso** está distribuído em duas disciplinas, totalizando **90** (noventa) horas e **04** (quatro) créditos.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CR	CH
IEA297	Trabalho de Conclusão I	2.2.0	30
IEA059	Trabalho de Conclusão II	2.0.2	60
TOTAL		4.2.2	90

Legenda: CR – crédito; CH – carga horária.



- f) **Atividades Acadêmico-Científico-Culturais**, equivalentes à carga horária de **120** (cento e vinte) horas.
- g) **Disciplinas Complementares Optativas** equivalentes a, no mínimo, **12** (doze) créditos e carga horária de **180** (cento e oitenta) **horas-aulas**, a serem escolhidas dentre as listadas a seguir e outras, que venham a ser aprovadas pela Câmara de Ensino de Graduação, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão:

CÓDIGO	DISCIPLINA	PR	CR	CHT	CHP	CH TOTAL
IEA311	Administração Aplicada a Engenharia Ambiental	IEA299	4	60	0	60
IEA312	Controle da Poluição Atmosférica	IEA289	4	60	0	60
IEA313	Controle da Qualidade Ambiental	IEA300	4	60	0	60
IEA314	Estudos e Projetos de Engenharia ambiental	IEA287	3	30	30	60
IEA056	Libras	-	3	30	30	60
IEA315	Lógica de Programação	IEA240	3	30	30	60
IEA316	Mecânica dos Solos	IEA282	3	30	30	60
IEA317	Radiação Solar e Meio Ambiente	IEA275	4	60	0	60

Legenda: PR – pré-requisito; CHT – carga horária teórica; CHP – carga horária prática; CR – crédito; CH – carga horária.

Art. 5º - Em cada período letivo será permitida a matrícula em disciplinas correspondentes a, no **mínimo 12** (doze) e, no **máximo 30** (trinta) créditos.

Art. 6º - 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. 7º - O desdobramento dos núcleos de conteúdo em disciplinas que compõem o currículo pleno do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, consta do **Anexo 02** desta Resolução.

Art. 8º - O ementário das disciplinas do currículo pleno do Curso compõe o **Anexo 03** desta Resolução.




Art. 9º - As normas regulamentares do **Estágio Supervisionado** estão estabelecidas no **Anexo 04** desta Resolução.

Art. 10 - As normas regulamentares do **Trabalho de Conclusão de Curso** e das **Atividades Complementares** estão estabelecidas nos **Anexos 05** e **06**, respectivamente.

Art. 11 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e se aplica aos alunos que ingressaram no curso a partir de 2018.

PLENÁRIO MOYSÉS ABRAHAM COHEN, em Manaus, 20 de setembro de 2018.


Luiz Simão Botelho Neves
Presidente em Exercício



Anexo 01

PERIODIZAÇÃO

Estrutura Curricular do Curso de Engenharia Ambiental						
1º PERÍODO						
Código	Disciplina	PR	Créditos			CH
			Total	Teórico	Prático	
IEA017	Cálculo I	-	6	6	0	90
IEA001	Geometria Analítica	-	4	4	0	60
IEA240	Informática Instrumental	-	1	0	1	30
IEA241	Introdução à Engenharia	-	2	2	0	30
IEA104	Introdução a Filosofia da Ciência	-	2	2	0	30
IEA242	Metodologia do Estudo e Pesquisa - EA	-	3	2	1	60
IEA050	Química Geral I	-	4	4	0	60
TOTAL			22	20	2	360
2º PERÍODO						
IEA022	Cálculo II	IEA017	6	6	0	90
IEA100	Desenho Técnico	-	3	2	1	60
IAA025	Ecologia Geral	-	3	2	1	60
IEA023	Física I	-	6	6	0	90
IEA060	Química Orgânica I	IEA050	4	4	0	60
IEA269	Sociologia Ambiental	-	4	4	0	60
TOTAL			26	24	2	420
3º PERÍODO						
IEA062	Biologia Celular	-	3	2	1	60
IEA032	Equações Diferenciais Ordinárias	IEA022	4	4	0	60
IEA271	Física II - B	IEA023	4	4	0	60
IEA024	Laboratório de Física I	IEA023	1	0	1	30
IEA270	Direito Ambiental	-	4	4	0	60
IEA005	Leitura e Produção Textual	-	4	4	0	60
IEA272	Química Analítica I - A	IEA050	3	2	1	60
TOTAL			23	20	3	390
4º PERÍODO						
IEA119	Bioquímica Básica	IEA060	4	4	0	60
IEA055	Estatística Básica	IEA017	4	4	0	60
IEA273	Geologia Ambiental	-	3	2	1	60
IEA029	Laboratório de Física II	IEA271	1	0	1	30
IEA274	Mecânica dos Fluidos I	IEA022	4	4	0	60
IEA275	Fundamentos de Meteorologia	IEA271	3	2	1	60
IEA106	Topografia	IEA100	3	2	1	60



IEA276	Fundamentos de Microbiologia	IEA062	2	2	0	30
TOTAL			24	20	4	420
5º PERÍODO						
IEA277	Ciências do Meio Ambiente	IEA241	2	2	0	30
IEA278	Ecotoxicologia e Biomonitoramento	IEA119; IAA025	3	2	1	60
IEA279	Propriedades Físico-Químicas da Água	IEA272	3	2	1	60
IEA280	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	IEA106	3	2	1	60
IEA281	Microbiologia Ambiental	IEA062; IEA119	3	2	1	60
IEA282	Gênese e Classificação do Solo	IEA273	3	2	1	60
IEA283	Recursos Energéticos e Meio Ambiente	IEA271	2	1	1	45
TOTAL			19	13	6	375
6º PERÍODO						
IEA284	Ética e Responsabilidade Ambiental	-	2	2	0	30
IEA285	Fenômenos de Transporte -A	IEA271; IEA274	4	4	0	60
IEA286	Hidráulica	IEA274	3	2	1	60
IEA287	Poluição do Meio Ambiente	IEA273; IEA279	3	2	1	60
IEA288	Algoritmos e Programação de Computadores	IEA240	3	2	1	60
IEA289	Química da Atmosfera	IEA275; IEA050	3	2	1	60
IEA290	Recursos Minerais e Mineração	IEA273	3	2	1	60
TOTAL			21	16	5	390
7º PERÍODO						
IEA291	Avaliação de Impacto Ambiental	IEA270; IEA287	3	2	1	60
IEA292	Fontes Alternativas de Energia	IEA283	2	1	1	45
IEA293	Gestão Ambiental e Sustentabilidade	IEA270	4	4	0	60
IEA294	Hidrologia	IEA273; IEA275	3	2	1	60
IEA295	Modelagem Ambiental -A	IEA288; IEA275	5	4	1	90
IEA296	Operações Unitárias-A	IEA272; IEA285	3	2	1	60



IEA297	Trabalho de Conclusão I	IEA240; IEA284	2	2	0	30
TOTAL			22	17	5	405
8º PERÍODO						
IEA298	Ciência e Engenharia dos Materiais	IEA050; IEA290	2	2	0	30
IEA299	Economia e Meio Ambiente	IEA293	2	2	0	30
IEA300	Proteção e Remediação de Solos e Aquíferos	IEA287; IEA278	3	2	1	60
IEA301	Segurança do Trabalho	IEA293; IEA270	2	2	0	30
IEA302	Esgotamento Sanitário	IEA293; IEA270; IEA291; IEA296; IEA279	2	2	0	30
IEA303	Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos	IEA293; IEA270; IEA291	3	2	1	60
TOTAL			14	12	2	240
9º PERÍODO						
IEA304	Planejamento e Ordenamento Ambiental	IEA280; IEA293; IEA291; IEA302	3	2	1	60
IEA305	Recursos Hídricos	IEA286; IEA294	4	4	0	60
IEA306	Saneamento e Saúde Pública	IEA302; IEA303	3	2	1	60
IEA307	Tratamento de Esgoto	IEA293; IEA270; IEA291; IEA296; IEA279	2	1	1	45
IEA308	Drenagem Urbana	IEA294	3	2	1	60
IEA309	Sistema de Abastecimento de Água	IEA286; IEA294; IEA296; IEA279	3	2	1	60
IEA318	Sustentabilidade em Sistemas de Tratamento de Esgoto	IEA303	2	1	1	30
TOTAL			20	14	6	375
10º PERÍODO						
IEA310	Estágio Supervisionado	IEA304; IEA305;	6	0	6	180



		IEA306; IEA309				
IEA319	Trabalho de Conclusão II	IEA297; IEA304; IEA305; IEA306; IEA309	2	0	2	60
TOTAL			8	0	8	240
TOTAL OBRIGATÓRIO			197	155	42	3.615
TOTAL DE OPTATIVAS			*	*	*	180
TOTAL GERAL PARA INTEGRALIZAÇÃO			**	**	**	3.795

Legenda: PER – período; PR – pré-requisito; CR – créditos; CH – carga horária.

OBSERVAÇÃO:

Para compor as **3.915** horas da carga horária total do curso, o discente deverá integralizar **120** horas em atividades acadêmico-científico-culturais ao longo do curso.

RESUMO

CARGA HORÁRIA (TOTAIS)	
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.915
CARGA HORÁRIA DE OBRIGATÓRIAS	3.615
CARGA HORÁRIA DE OPTATIVAS	180
CARGA HORÁRIA DE AACC	120
CARGA HORÁRIA (TOTAIS)	
TOTAL DE CRÉDITOS	211
CRÉDITOS DE OBRIGATÓRIAS	199
CRÉDITOS DE OPTATIVAS	12
CRÉDITOS DE AACC	-
PERÍODOS (TOTAIS)	
MÍNIMO DE PERÍODOS:	10
MÁXIMO DE PERÍODOS:	15
MÍNIMO DE CRÉDITOS:	12
MÁXIMO DE CRÉDITOS:	30

(*) A carga horária e os créditos de Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso estão contabilizados na carga horária e créditos obrigatórios do curso.



CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

DCN's - Resolução CNE/CES Nº 11 de 11 de Março de 2002	COMPONENTES CURRICULARES CURRÍCULO PLENO – UFAM.
Núcleo de Conteúdos Básicos/DCN's	Formação Básica
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	Introdução a Filosofia da Ciência Sociologia Ambiental
Expressão Gráfica	Leitura e Produção Textual
Comunicação e Expressão	Desenho Técnico Libras
Metodologia Científica e Tecnológica	Metodologia do Estudo e Pesquisa - EA Estatística Básica
Informática, Computação	Informática Instrumental Lógica de Programação - A
Matemática	Cálculo I Cálculo II Equações Diferenciais Ordinárias Geometria Analítica
Física	Física I Física II - B Laboratório de Física I Laboratório de Física II
Química	Química Geral I Química Orgânica I Química Analítica I
Biologia	Ecologia Geral Biologia Celular Bioquímica Básica Microbiologia Ambiental Fundamentos de Microbiologia
Administração, Economia e Gestão Econômica.	Administração aplicada a Engenharia Ambiental Estudos e Projetos de Engenharia Ambiental
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes/DCN's	Formação Profissional
Fundamentos Gerais de Engenharia	Introdução à Engenharia Ciência e Engenharia dos Materiais Ciências do Meio Ambiente Algoritmos e Programação de Computadores Mecânica dos Fluidos I Fenômenos de Transporte -A Modelagem Ambiental Segurança do Trabalho
Fundamentos Gerais para Engenharia	Geologia Ambiental



Ambiental	Topografia
	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto
	Fundamentos de Meteorologia
	Gênese e Classificação do Solo
	Ética e Responsabilidade Ambiental
	Química da Atmosfera
	Recursos Minerais e Mineração
	Hidráulica
Mecânica dos solos	
DCN's - Resolução CNE/CES Nº 11 de 11 de Março de 2002	COMPONENTES CURRICULARES CURRÍCULO PLENO – UFAM.
Núcleo de Conteúdos Específicos/DCN's	Formação Específica
Conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais definidos pela IES.	Recursos Naturais
	Propriedades Físico-Químicas da Água
	Ecotoxicologia e Biomonitoramento
	Poluição do Meio Ambiente
	Hidrologia
	Operações Unitárias - A
	Proteção e Remediação de Solos e Aquíferos
	Recursos Hídricos
	Planejamento e Ordenamento Ambiental
	Sistema de Abastecimento de Água
	Esgotamento Sanitário
	Tratamento de Esgoto
	Drenagem Urbana
	Gestão Ambiental
	Controle da Qualidade Ambiental - A
	Segurança do Trabalho
	Saneamento e Saúde Pública
	Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos
	Economia e Meio Ambiente
	Sistemas de Coleta e Tratamento de Resíduos Sólidos
Gestão Ambiental e Sustentabilidade	
Avaliação de Impacto Ambiental	
Direito Ambiental	
Núcleo de Conteúdos Específicos/DCN's	Formação Específica
Conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais definidos pela IES.	Recursos Energéticos
	Recursos Energéticos e Meio Ambiente
	Fontes Alternativas de Energia
	Radiação Solar e Meio Ambiente



DCN's - Resolução CNE/CES Nº 11 de 11 de Março de 2002	COMPONENTES CURRICULARES CURRÍCULO PLENO – UFAM.
Estágios Curriculares Obrigatórios	Estágio Supervisionado
Trabalho Final de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso I
	Trabalho de Conclusão de Curso II
Atividades Complementares – Trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores.	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais



EMENTÁRIO

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

IEA017 - **CÁLCULO I**

Limite e continuidade: limite ordinário e limite lateral de uma função, limite no infinito, teorema do confronto, limites fundamentais, continuidade de uma função. Derivada: derivadas e propriedades operatórias de derivadas, derivada de uma função composta, derivada de função dada implicitamente, relação entre funções de derivadas iguais, derivadas de ordens maiores. Variações das funções: análise de variações das funções, teorema de Weierstrass, teorema do valor médio, máximos e mínimos.

IEA001 - **GEOMETRIA ANALÍTICA**

Vetores. Equações da reta e do plano. Ângulos, distâncias e interseções. Perpendicularidade e ortogonalidade. Cônicas.

IEA240 - **INFORMÁTICA INSTRUMENTAL**

Sistemas Operacionais; Gerenciamento de Arquivos; Editores de Texto; Planilhas Eletrônicas; Apresentações Eletrônicas; Acesso à Internet.

IEA241 - **INTRODUÇÃO A ENGENHARIA**

Introdução à Engenharia Ambiental: recursos naturais, poluição ambiental (água, ar e solo). Conceitos preliminares sobre meio ambiente, saneamento básico, saúde pública e alterações ambientais. Contextualização da importância da Engenharia Ambiental na sociedade.

IEA104 - **INTRODUÇÃO A 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 falseabilidade; clareza, precisão e grau de falseabilidade; 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.

IEA242 - **METODOLOGIA DO ESTUDO E PESQUISA**



Metodologia do Estudo; Saber Comum e Científico; Conceitos; Ordem; Classificação; Descrição; Explicação e Observação dos Fenômenos; O Conhecimento Científico em Ciências Ambientais – Métodos e Técnicas; Normas de citação bibliográfica; Documentos científicos.

IEA050 - QUÍMICA GERAL I

Matéria e medidas; Constituintes básicos da matéria; Estequiometria; Reações em soluções aquosas; Termoquímica; Gases; Estrutura eletrônica dos átomos.

IEA022 - CÁLCULO II

Primitivas e técnicas de primitivação: substituição, primitivação por partes, frações parciais, substituições trigonométricas. Integral de Riemann e Teorema Fundamental do Cálculo. Sequências e séries numéricas e de funções: convergência e critérios de convergência de séries. Série de Taylor. Funções de várias variáveis. Derivadas Parciais. Regra da Cadeia.

IEA100 - DESENHO TÉCNICO

Introdução à linguagem do desenho; Letreiros; Traçado e uso dos instrumentos; Vistas ortográficas; Perspectiva isométrica; Introdução ao desenho Arquitetônico; Desenho auxiliado por computador (Autocad e Sketchup).

IEA318 – SUSTENTABILIDADE EM SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Técnicas e processos alternativos. Introdução à minimização de efluentes. Aspectos econômicos.

IAA025 - ECOLOGIA GERAL

Histórico da ecologia e conceitos básicos. Origem da terra, origem e diversificação da vida e ecologia evolutiva. Fundamentos de Climatologia. A população biológica. Fatores Ecológicos Abióticos e Bióticos. Comunidade Biológica. Diversidade Biológica. Conceito de ecossistema. Equilíbrios nos ecossistemas. O Fluxo de energia e a ciclagem de matéria. Sucessão ecológica. Ecossistemas Globais: Terrestres e Aquáticos. Os ecossistemas como recursos naturais. Aspectos da conservação e preservação dos ecossistemas. Uso dos recursos naturais e Sustentabilidade na Amazônia.

IEA023 - FÍSICA I

Medidas. Vetores. Cinemática da partícula. Força e leis de Newton. Dinâmica da partícula. Trabalho, energia e conservação da energia. Sistema de partículas. Colisões. Cinemática e dinâmica de rotação. Momento angular.



IEA060 - QUÍMICA ORGÂNICA I

Apresentação dos princípios fundamentais da Química Orgânica e sua abrangência. Átomos, moléculas e Ligações químicas. Estudo do Carbono. Nomenclatura de compostos orgânicos. Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas de substâncias orgânicas. Fontes naturais de obtenção de compostos orgânicos. Importância da Química Orgânica para a Sociedade. Estereoquímica. Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Intermediários de reações químicas.

IEA269 - SOCIOLOGIA AMBIENTAL

O processo histórico da discussão ambiental. As relações sociais, culturais e políticas estabelecidas pela intersecção entre a sociologia ambiental e políticas ambientais. A sociedade contemporânea e os riscos ambientais. Cidadania, territorialidade e direito ambiental de populações indígenas e quilombolas. Estado, Poder e Desenvolvimento.

IEA062 - BIOLOGIA CELULAR

Descoberta da célula. Unidade e diversidade das células. Métodos de estudo em biologia celular. Componentes químicos das células. Membranas biológicas e transporte. Organelas citoplasmáticas. Células procarionóticas. Células eucarióticas. Núcleo celular. Ciclo celular e morte celular. Divisão celular. Bases moleculares da hereditariedade.

IEA032 - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

Classificação de Equações. Equações de primeira ordem: variáveis separáveis, equações lineares e equações exatas. Equações Lineares de segunda ordem: homogêneas de coeficientes constantes e não homogêneas. Sistemas de equações lineares oriundos das equações estudadas.

IEA271 - FÍSICA II – B

Mecânica dos fluidos. Temperatura, calor e as Leis da Termodinâmica. Efeitos da temperatura e processos de Transporte de Calor Teoria cinética dos gases. Radiação do Corpo Negro, Efeito Fotoelétrico.

IEA024 - LABORATÓRIO DE FÍSICA I

Teoria da Medição e dos erros. Gráficos. Movimento em uma dimensão. Movimento em um plano. Dinâmica da partícula. Trabalho e Energia. Conservação da Energia. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da Rotação. Dinâmica da rotação e a conservação do momento angular.

IEA270 - DIREITO AMBIENTAL



Legislação ambiental: hierarquia e principais resoluções, normas, diretrizes. Conceito jurídico do meio ambiente. Defesa do meio ambiente: responsabilidade civil, penal e administrativa por dano ambiental, tramite processual. Construção Normativa do Direito Ambiental e Política Nacional de Meio Ambiente. Zoneamento Ambiental. Licenciamento Ambiental. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Política Nacional de Recursos Hídricos. Crimes ambientais. Os Resíduos Sólidos.

IEA005 - LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL

Objetivos de leitura. Tipologias Textuais e Gêneros Textuais. Procedimentos de leitura, análise e produção do texto dissertativo. Estudo e prática da norma culta na oralidade e na escrita.

IEA272 - QUÍMICA ANALÍTICA I

Erros e medidas, Tratamento estatístico de dados, Amostragem, Equilíbrio químico, equilíbrio ácido-base, equilíbrio em solução aquosa, Métodos clássicos de análise: Volumetria de neutralização e gravimetria.

IEA119 - BIOQUÍMICA BÁSICA

Estrutura química, função e importância biológica de carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Enzimas: estrutura-função, cinética e inibição, coenzimas e vitaminas. Nucleotídeos e ácidos nucleicos. Bioenergética e metabolismo energético. Vias biossintéticas.

IEA055 - ESTATÍSTICA BÁSICA

Pesquisa e dados. Técnicas de Amostragem. Dados categorizados. Dados quantitativos. Medidas descritivas. Variáveis aleatórias. Noções de Probabilidade. Principais distribuições. Estimação de parâmetros. Testes estatísticos de hipóteses. Correlação e regressão linear simples. Análise de Variância.

IEA273 - GEOLOGIA AMBIENTAL

Fundamentos de geologia ambiental: materiais e processos geológicos; Solos e ambiente; Riscos e processos geológicos: riscos naturais, rios e inundações, deslizamentos de terra, terremotos, atividades vulcânicas, riscos costeiros. Aspectos geológicos de saúde ambiental. Geoquímica ambiental. Mudanças Climáticas Globais e suas relações com os processos geológicos. Ciências do Sistema Terrestre e avaliação e uso da terra. Hidrogeologia; Ambientes Geológicos da Erosão e Deposição.

IEA029 - LABORATÓRIO DE FÍSICA II



Gravitação. Hidrostática. Hidrodinâmica. Oscilações. Ondas: Longitudinais e Transversais. Leis da Termodinâmica.

IEA274 - MECÂNICA DOS FLUÍDOS I

Conceitos fundamentais. Estática dos fluidos. Meios contínuos, noções de tensão e pressão. Cinemática dos fluidos – teoria do movimento elementar, teoria de transporte de Reynolds. Equação da continuidade, energia cinética. Campo de tensões. Classificação de escoamentos. Equações básicas, na forma integral, para um volume de controle: princípios de conservação de massa, energia e quantidade de movimento. Introdução à análise diferencial do escoamento de fluidos. Escoamento incompreensível não-viscoso.

IEA275 - FUNDAMENTOS DE METEOROLOGIA

Conceitos e definições: clima e tempo, meteorologia e climatologia. Composição e estrutura da atmosfera. 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.

IEA106 – TOPOGRAFIA

Introdução à Topografia; Planimetria; Altimetria; Planialtimetria; Batimetria, Noções do sistema GNSS; Noções de Geodésia; Noções de Topografia aplicada ao Georreferenciamento. Softwares aplicados à topografia. Processamento de dados georreferenciados. Manuseio e operação de aparelhos e equipamentos utilizados em levantamentos Topográficos.

IEA276 - FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGIA

Introdução ao estudo dos microrganismos; Características morfológicas e fisiológicas das células bacteriana, Características morfológicas e fisiológicas dos fungos; Caracterização geral dos vírus; Meios de cultura e métodos de cultivo de fungos e bactérias; Métodos de controle e eliminação de microrganismos; Fundamentos de genética bacteriana; aplicações do conhecimento microbiológico.

IEA277 - CIÊNCIAS DO MEIO AMBIENTE

A engenharia e as ciências ambientais: desenvolvimento sustentado, recursos naturais renováveis e não renováveis. Crescimento demográfico versus consumo. Ciclos Biogeoquímicos. Noções de Ecologia e ecossistema. Aspectos de sociedade e meio ambiente. Sustentabilidade e desenvolvimento. Situação local, regional e mundial das questões ambientais: estudos de casos clássicos e recentes.



IEA278 - ECOTOXICOLOGIA E BIOMONITORAMENTO

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 comunidades biológicas.

IEA279 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA

Principais parâmetros de caracterização da água. Características físicas e químicas das águas naturais e de abastecimento. Técnicas de amostragem e métodos de exames físico-químicos das águas de abastecimento. Padrões de potabilidade. Características biológicas das águas naturais. Práticas e interpretação dos resultados.

IEA280 - GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO

Conceitos básicos de geoprocessamento. Noções básicas de cartografia. Sistema de navegação por satélite e suas aplicações. Introdução ao Sensoriamento Remoto (SR). Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Imagens de Satélite: interpretação e tratamento digital. Aplicações de geotecnologias nas ciências agrárias e ambientais. Softwares aplicados as geotecnologias. Processamento de dados georreferenciados.

IEA281 - MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Microbiologia do ar: Importância dos microrganismos. Bioindicadores da qualidade microbiológica do ar; Microbiologia do solo: Microbiota do solo: Processos microbiológicos e bioquímicos importantes nos solos. Decomposição da matéria orgânica, Fixação biológica de nitrogênio, Micorrizas, Interações microbianas no solo. Microbiologia da compostagem. Biorremediação. Microbiologia da água: Bacterioplâncton e Microbial Loop. Eutrofização. Bioindicadores da qualidade microbiológica da água. Cianotoxinas. Sistemas aeróbios e anaeróbios de tratamentos de efluentes com ênfase nos aspectos microbiológicos. Biorremediação em ambientes aquáticos. Atividades de laboratório.

IEA282 - GÊNESE E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

Formação dos solos. Parâmetros de caracterização, descrição e classificação dos solos; Reações químicas no solo. Funções dos solos. Relação da pedosfera com a hidrosfera e a biosfera: transferência de poluentes dos solos e dos aquíferos; Sistema Brasileiro de Classificação de solos; Métodos de amostragem. Análises física, química e biológica do solo.

IEA283 - RECURSOS ENERGÉTICOS E MEIO AMBIENTE



Recursos energéticos e matriz energética do Brasil. Disponibilidade de fontes e avaliação do potencial de geração de energia. Energia hidroelétricas, termoelétricas e nucleares. Combustível Fóssil: Petróleo e carvão. Métodos de Conversão e Conservação de energia. Impactos ambientais decorrentes da geração, transmissão, disponibilidade e oferta de energia. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade Energética.

IEA284 - ÉTICA E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

Conceitos e abordagens da ética ambiental. Ética profissional. Ética ambiental e biodiversidade. Ética e educação ambiental. Distinção conceitual: Eticidade, Moralidade, Legalidade. Direitos individuais e coletivos, direitos sociais. Código de Ética Profissional da Engenharia – CONFEA/CREA. Resolução Nº 447, DE 22 DE Setembro de 2000. Histórico da regulamentação profissional; O sistema Profissional e sindicatos; O sistema CONFEA/CREA, legislação regulamentadora da profissão, atribuições e responsabilidades profissionais.

IEA285 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE – A

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.

IEA286 – HIDRÁULICA

Revisão dos princípios fundamentais de hidrostática. 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.

IEA287 - POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Qualidade ambiental. Fontes de poluição e principais poluentes e contaminantes. Principais parâmetros de avaliação da qualidade ambiental e de caracterização de resíduos de atividades antrópicas. Impactos ambientais provocados pelas atividades antrópicas. Legislação ambiental. Indicação dos principais processos de controle. Atividades de laboratório e campo.

IEA288 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

Conceitos Básicos de Programação de Computadores; Sintaxe; Construção de Algoritmos; Estruturas de Decisão; Estruturas de Repetição; Vetores; Matrizes; Leitura de Arquivos.

IEA289 - QUÍMICA DA ATMOSFERA



Atmosfera: Descrição e processos fundamentais da atmosfera. Perturbações da atmosfera: poluições troposféricas (ácido; oxidante; particulado). Estudo dos gases: atmosféricos, gases-traço e radicais. Reações fotoquímicas. Interfaces: Atmosfera-litofera, Atmosfera-hidrosfera: ciclos biogeoquímicos. Poluição do ar: fontes de gases para a Atmosfera e desaparecimento dos gases. Camada de ozônio. Efeito estufa. Chuva ácida. Smog fotoquímico. Métodos de amostragem. Prática de laboratório.

IEA290 - RECURSOS MINERAIS E MINERAÇÃO

O uso e aplicação dos recursos minerais ao longo da história da Humanidade. 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. Políticas públicas para mineração: Política Nacional de Mineração e Código Nacional de Mineração.

IEA291 - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

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.

IEA292 - FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA

Introdução a engenharia de energia: Energia (Importância da energia, histórico. Consumo, produção e reservas de Energia); Fontes de Energia. Grandezas e Conceitos fundamentais, Ciclos Termodinâmicos (entropia e energia), Combustão e Energia elétrica, Conversão e Conservação de energia. Tecnologia e Meio ambiente: Processos e Tecnologias energéticas. Gestão Ambiental e Balanço energético. Fontes convencionais e alternativas de energia: Meio urbano e rural. Fontes renováveis de energia: Hidroelétrica, Solar (Células fotovoltaicas e térmicas), Biomassa (Cana – de – açúcar, resíduos agrícolas e urbanos, carvão vegetal, tecnologia do gás), Extração e Geração do Hidrogênio, Eólica, Marés, Geotérmica. Impactos ambientais.

IEA293 - GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

Apresentar e executar a implantação de um sistema de gestão ambiental aos moldes propostos pelas Normas ABNT Série ISO 14001 e 14004, bem como seu histórico e evolução do gerenciamento ambiental. Histórico, conceito e evolução do gerenciamento ambiental. Ciclo PDCA visando a melhoria contínua. Legislação e



políticas ambientais. Manejo de recursos naturais renováveis. Conscientização ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental. Auditorias ambientais. Rotulagem ambiental. Análise de ciclo de vida. Certificação ambiental e exemplos de implantação de SGA.

IEA294 – HIDROLOGIA

Ciclo hidrológico e balanço hídrico. Bacias hidrográficas. Precipitação e interceptação. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração. Escoamento superficial. Chuva-vazão e hidrograma unitário. Fluviogramas. Cheias, enchentes e inundações. Águas subterrâneas.

IEA295 - MODELAGEM AMBIENTAL –A

Princípios de modelagem matemática: leis gerais e leis específicas; Determinação de parâmetros empíricos, simulação com programas, calibração e validação de modelos. 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 tridimensionais, 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.

IEA296 - OPERAÇÕES UNITÁRIAS - A

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.

IEA297 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Características do trabalho de conclusão de curso, objetivos e importância. Escolha da temática. Definição do objetivo central. Principais elementos. Fundamentação teórica e metodologia de desenvolvimento do trabalho. Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo Curso de Engenharia Ambiental, na forma de um pré-projeto de TCC.

IEA298 - CIÊNCIA E ENGENHARIA 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; Diagrama de fases;



Materiais cerâmicos: estrutura dos materiais cerâmicos; Vidros; Refratários; Cerâmicas Avançadas; Materiais poliméricos: estruturas dos polímeros; Fusão e transição vítrea; Polímeros termoplásticos, termorrígidos e elastômeros.

IEA299 - ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

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

IEA300 - 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. Contaminação de água subterrânea por postos de combustíveis ou similares (BTEX), LNAPL. DNAPL. Fontes de contaminação (cemitérios e fossas sépticas). Resolução Conama 273/00 e 408/08.

IEA301 - SEGURANÇA DO TRABALHO

A evolução da engenharia de segurança do trabalho. Aspectos políticos, éticos, econômicos e sociais. A história do prevencionismo. Entidades públicas e privadas. A engenharia de segurança do trabalho no contexto capital-trabalho. O papel e as responsabilidades do engenheiro de segurança do trabalho. Acidentes: Conceituação e classificação. Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança. Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material. Agente do acidente e fonte de lesão. Riscos das principais atividades laborais. Prevenções contra incêndio de classes A, B, C e D. Prevenções contra incêndio Florestais.

IEA302 - ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A importância da coleta e transporte dos esgotos sanitários. Estudo de concepção de sistemas de coleta e transporte de esgoto sanitário. Componentes do sistema: redes coletoras, interceptores, emissários, estações elevatórias de esgoto. Classificação dos sistemas. Vazões de contribuição. Projeto de rede coletora de esgoto sanitário.

IEA303 - SISTEMAS DE COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Ciclo de resíduos. Métodos de amostragem. Caracterização e classificação dos resíduos. Estratégias de gerenciamento. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.



Métodos de redução, de valorização e de eliminação de resíduos. Resíduos urbanos, hospitalares, industriais. Processo de tratamento. Normas e Legislação.

IEA304 - PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO AMBIENTAL

Planejamento ambiental: histórico e conceitos associados. Planejamento ambiental e sua relação com o conceito de gestão ambiental. Planejamento ambiental e seus diversos níveis. Planejamento e políticas ambientais: níveis municipal, estadual e federal; O SISNAMA e sua estrutura e principais itens legais em nível federal. Indicadores ambientais, diferentes tipos e importância em virtude do processo de planejamento. Indicadores ambientais, aspectos qualitativos e quantitativos para os diversos níveis de planejamento e gestão; Indicadores e a pirâmide de informação. Tipos ou classes de planejamento ambiental. Etapas do planejamento ambiental: definição de objetivos, inventário, diagnóstico, prognósticos, tomada de decisão e formulação de alternativas de intervenção. Principais instrumentos adotados no planejamento ambiental e zoneamento ecológico-econômico.

IEA305 - RECURSOS HÍDRICOS

Os recursos hídricos e sua importância. Disponibilidade de recursos hídricos. O sistema bacia hidrográfica, suas características e distribuição espacial. Usos múltiplos da água. Interferência antrópica e impactos ambientais: erosão e degradação do solo e da água, poluição do solo e da água. Planejamento do uso do solo em bacias hidrográficas: áreas agrícolas, áreas urbanas, áreas de preservação permanente. Aspectos legais no planejamento dos recursos hídricos. Análise de projetos de aproveitamento de recursos hídricos. Sistemas de apoio à gestão de recursos hídricos. Hidro economia.

IEA306 - SANEAMENTO E SAÚDE PÚBLICA

Saúde Pública Introdução ao Estudo de Saúde e Meio Ambiente Histórico do saneamento e da Saúde Pública Principais formas de disseminação de doenças relacionadas à falta de saneamento Prevenção às doenças disseminadas pela falta de saneamento; Epidemiologia: conceitos e objetivos Doenças emergentes e re-emergentes. Políticas Públicas de saneamento.

IEA307 - TRATAMENTO DE ESGOTO

Problemática dos esgotos sanitários. Critérios e parâmetros para o dimensionamento, implantação e operação de sistemas de tratamento de águas residuárias: lagoas de estabilização, lodos ativados, sistemas de biofilmes, tratamento anaeróbico: reatores UASB.

IEA309 - SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



Quantidade e qualidade das águas, relação com a saúde pública, usos e consumos da água. Projeto dos órgãos constituintes do sistema de abastecimento de água: captação das águas superficiais e subterrâneas; adução; reservatórios de distribuição; redes de distribuição. Racionalização do consumo. Fundamento das técnicas, processos e operações utilizados no tratamento de águas de abastecimento: coagulação, decantação, filtração, desinfecção. Critérios e parâmetros para o dimensionamento, implantação e operação de estações de tratamento de águas de abastecimento. Técnicas e processos alternativos. Aspectos econômicos.

IEA308 - DRENAGEM URBANA

A água no meio urbano. Características da urbanização e seu impacto na infraestrutura hídrica. Chuvas intensas e o escoamento superficial. Hidrometria. Inundações urbanas. A evolução histórica do conceito de drenagem urbana. Gerenciamento da drenagem urbana: controle e mitigação dos impactos. A visão moderna do controle na drenagem urbana. Mecanismos institucionais e de gestão. Planos diretores de drenagem urbana. Drenagem urbana sustentável. Sistemas de microdrenagem. Sistemas de macrodrenagem. O aspecto qualitativo das águas urbanas. Técnicas compensatórias.

IEA310 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Realização de estágio em indústrias, instituições de ensino, em instituições de pesquisa, ou em organizações públicas e privadas, com o desenvolvimento de atividades ligadas à competência do profissional Engenheiro Ambiental.

IEA319 - TRABALHO DE CONCLUSÃO II

Desenvolvimento o plano de atividades previsto no pré-projeto de pesquisa, iniciado na disciplina TCC I. Elaboração de monografia de TCC, conforme as normas da UFAM. Apresentação de seminário e defesa do projeto.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

IEA311 - ADMINISTRAÇÃO APLICADA A ENGENHARIA AMBIENTAL

Teoria Geral de Administração e as principais abordagens das organizações. Sindicalismo e relações de trabalho. Relação entre empresas. Gestão da Qualidade. Gestão de Recursos Humanos. Análise microeconômica. Formação de preços e orçamento de serviços ambientais. Organização industrial. Economia política (Várias correntes). Aspectos microeconômicos da realidade brasileira. Endividamento privado. Fontes de financiamento. Formação bruta per capita (acumulação e concentração) no Brasil. Análise macroeconômica. Contabilidade nacional (Social).



Macroeconomia de economias abertas (comércio exterior, balanço de pagamento, etc). Endividamento. Rescisão. Inflação. Estagflação. Economia regional. Análise macroeconômica da realidade brasileira. Engenharia econômica. Estudos de viabilidade técnica e econômicos de projetos Ambientais.

IEA312 - CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Composição e estrutura da atmosfera. Transporte e dispersão de poluentes atmosféricos. Classificação dos poluentes. Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Padrões de qualidade do ar. Métodos de controle da poluição atmosférica; equipamentos de controle. Importância dos métodos preventivos; tecnologias mais limpas. Meteorologia e poluição atmosférica. Estabilidade do ar. Monitoramento de poluentes atmosféricos.

IEA313 - CONTROLE DE QUALIDADE AMBIENTAL - A

Monitoramento de águas superficiais e subterrâneas. Monitoramento do solo. Monitoramento da qualidade do ar e de percepção de odores. Escolha de parâmetros a serem monitorados. Equipamentos. Projetos de redes de monitoramento. Análise, representação de resultados e correlacionar os mesmos com fontes poluidoras. Normas e legislação vigentes. Padrões de qualidade nacionais e internacionais.

IEA314 - ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL

Projetos nas organizações; Conceitos de gerenciamento de projetos; Elaboração de projetos; Gerenciamento de projetos; Legislação e elaboração de Projetos Ambientais; Perfil do gerente de projetos; Estudos e Projetos de Engenharia Ambiental: RAP – Relatório Ambiental Preliminar; PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas; PCA- Plano de Controle Ambiental; RCA – Relatório de Controle Ambiental; EIV – Estudo de Impactos de Vizinhança; EAS – Estudo Ambiental Simplificado; ESV – Estudo de Supressão Vegetal; PBA – Plano Básico Ambiental; Projetos de pesquisa na área ambiental; Atualidades referentes a estudos ambientais.

IEA056 - LIBRAS

Histórico da Educação de Surdos. Legislação e Surdez. As políticas de inclusão e exclusão sociais e educacionais. A comunidade surda: organização política, linguística e social. Modelos educacionais na educação de surdos: modelos clínicos, antropológicos, da diferença e mistos. Abordagem do currículo na escolarização dos surdos: práticas e discursos.

IEA315 - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO



Conceitos Básicos de Lógica de Programação; Português Estruturado; Construção de Algoritmos; Estruturas de Decisão; Estruturas de Repetição; Vetores; Matrizes; Registros.

IEA316 - MECÂNICA DO SOLO

O solo: origem e formação; Natureza, estado e classificação. Compactação dos solos. Água no comportamento mecânico dos solos: Capilaridade; Permeabilidade. Fluxo bidimensional em solos. Tensões verticais devido a cargas aplicadas na superfície do terreno. Compressibilidade e recalques. Resistência ao cisalhamento dos solos em Estados de tensões e critérios de ruptura. Granulometria.

IEA317 - RADIAÇÃO SOLAR E MEIO AMBIENTE

Fundamentos da Radiação Solar para Aplicações Atmosféricas; Radiação Solar no Topo da Atmosfera; Absorção e Espalhamento da Radiação Solar na Atmosfera; Transferência da Radiação Infravermelha Termal na Atmosfera; Aplicação dos princípios de transferência radiativa ao Sensoriamento Remoto; Espalhamento da Radiação Solar por Partículas Atmosféricas; Radiação Fotossinteticamente Ativa; Impactos do Uso e Cobertura do Solo no Balanço Radiativo Superficial; Radiação e Clima.



REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, AGRICULTURA E AMBIENTE – IEAA/UFAM

**Seção I
APRESENTAÇÃO E DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º. O presente documento visa estabelecer as normas e procedimentos para as atividades de Estágio Obrigatório e Estágio não obrigatório do Curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM, em complementação e concordância com a Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, e a Resolução nº 067 de 30 de novembro de 2011 da CEG/CONSEP disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios no âmbito da Universidade Federal do Amazonas.

Art. 2º. Considera-se estágio no Curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 3º - A coordenação de estágio do Curso de Engenharia Ambiental coordena as atividades de estágios obrigatórios e não obrigatórios.

§ 1º O Estágio obrigatório é aquele que atende ao critério da compatibilidade entre a natureza e os objetivos do projeto pedagógico do curso, que se constitui no ápice da formação técnico-profissional, cuja carga horária constitui-se requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º O Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, servindo para complementar a formação acadêmico-profissional, desde que não prejudique suas atividades acadêmicas.

I - As atividades de estágio não obrigatório, não deverão coincidir com os horários das disciplinas que estejam sendo cursadas pelo aluno;

II - A carga horária desenvolvida pelos acadêmicos nos estágios não obrigatórios poderá ser aproveitada como créditos optativos ou como atividades complementares.



Art. 4º. A disciplina de Estágio obrigatório do Curso de Engenharia Ambiental possui uma carga horária de 180 horas e possui caráter obrigatório. Os acadêmicos matriculados nesta disciplina são denominados estagiários.

§ 1º A jornada de trabalho e o horário serão estabelecidos em comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, observado o disposto no artigo 10 inciso II da Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

§ 2º A jornada de atividades em estágio a ser cumprida pelo estudante deverá compatibilizar-se com suas atividades acadêmicas e com o campo de estágio.

§ 3º Em conformidade com o inciso IV do artigo 9º da Lei 11.788, de 25/09/2008, o estagiário deverá ser protegido por um seguro contra acidentes pessoais.

§ 4º Quando se tratar de estágio obrigatório, o seguro contra acidentes pessoais será custeado pela UFAM, e quando se tratar de estágio não obrigatório pela entidade concedente do estágio.

Art. 5º. Uma vez matriculado na disciplina Estágio Obrigatório, os acadêmicos deverão, necessariamente, apresentar à Coordenação de Estágio (CE), a Carta de Aceite do Professor Orientador.

§ 1º Os acadêmicos, sob orientação do professor e do supervisor, deverão elaborar a proposta de trabalho do estágio e encaminhá-lo para aprovação da Coordenação de Estágio, obedecendo aos prazos e demais condições estabelecidas por esta normatização.

§ 2º O Estágio Obrigatório inicia-se no 10º (décimo) período de curso do estudante, podendo, em virtude do preenchimento de pré-requisitos, ser antecipado pelo acadêmico.

§ 3º O início do estágio será precedido da assinatura de Termo de Compromisso, a ser celebrado entre o Estagiário e o Campo de Estágio, com a interveniência da UFAM.

§ 4º O Termo de Compromisso deverá ser acompanhado do Plano de Estágio no qual o acadêmico deverá descrever as atividades que serão desenvolvidas no seu estágio.

§ 5º O Termo de Compromisso está regulamentado na Instituição pelo Departamento de Apoio Acadêmico – DPA e da Resolução 067/2011 do CEG/CONSEP.

§ 6º Sendo o acadêmico menor de 18 (dezoito) anos deverá ser assistido por seu representante legal no ato da assinatura do Termo.

Art. 6º. Durante o desenvolvimento do estágio, os estudantes deverão apresentar ao professor orientador, relatórios parciais das atividades executadas, conforme prazos e condições estabelecidos na disciplina.



Art. 7º. As atividades a serem desenvolvidas nos estágios obrigatórios e não obrigatórios deverão estar de acordo com o que estabelece o artigo 2º, da Resolução nº 447, de 22 de setembro de 2000 e artigo 18º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, regulamentadas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia.

Seção II

DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 8º. O estágio poderá ser realizado em Instituição Pública ou Privada; escritórios de profissionais liberais devidamente registrado em seus respectivos conselhos; instituições de ensino; setores da Universidade Federal do Amazonas; Organizações Não governamentais; desde que desenvolvam atividades condizentes com o aprendizado do acadêmico, conceituado nesta resolução como campo de estágio.

§ 1º Os Campos de Estágio devem estar conveniados com a UFAM.

§ 2º O convênio será o instrumento jurídico firmado entre a UFAM e o Campo de Estágio, cuja finalidade é assegurar a supervisão, avaliação e os direitos e deveres dos estagiários.

§ 3º Para a celebração do convênio será necessário que o campo de estágio atendo o que está disposto nos incisos de I a V do Art. 7º da Resolução nº 067 de 30 de novembro de 2011 da CEG/CONSEP.

Seção III

DA SUPERVISÃO

Art. 9º. Considera-se supervisão de estágio obrigatório o apoio pedagógico prestado ao estudante, por professor-orientador ou por supervisor técnico da área do conhecimento do estágio, para garantir ao estagiário a plenitude de suas funções e atividades.

Art. 10. A supervisão de estágio obrigatório é uma atividade de ensino constante dos Planos Individuais de Trabalho do(s) professor(es)-orientador(es) e coordenador(es) de estágio.

§ 1º Caberá ao Colegiado do Curso definir o número de turmas, número de alunos para cada turma e a distribuição do (s) professor (es) orientador (es), a fim de garantir a qualidade do processo didático pedagógico.

§ 2º A carga horária da supervisão do estágio obrigatório, conforme previsto no Art. 11 desta normatização, será de duas horas por estudante supervisionado, obedecendo um limite máximo de 5 estudantes, conforme as prerrogativas do § 2º Art. 10 da Resolução nº 067 de 30 de novembro de 2011 da CEG/CONSEP.



§ 3º Todas as atividades de estágio obrigatório, planejadas pelo Colegiado do Curso, e dos estágios não obrigatórios serão encaminhadas à Coordenação Geral de Estágio para apreciação.

Art. 11. A supervisão de estágio dar-se-á da seguinte forma:

I - Supervisão direta - acompanhamento do planejamento elaborado pelas partes, que pode ser complementado com outras atividades acadêmicas pertinentes desenvolvidas na Universidade Federal do Amazonas e/ou no Campo de Estágio;

II - Supervisão semidireta - orientação por meio de visitas sistemáticas ao Campo de Estágio pelo professor orientador o qual manterá contatos com o supervisor técnico responsável pelos estágios, para detectar as possíveis complementações;

III - Supervisão indireta: supervisão através dos relatórios parciais, reuniões e visitas com o supervisor técnico responsável pelos estágios.

Art. 12. São supervisores de Estágio:

I - Obrigatório - os docentes da UFAM com formação na área ambiental ou áreas afins, ligados aos Colegiado do Curso;

II - Não obrigatório - supervisor técnico com graduação ou experiência profissional na área ambiental ou áreas afins, disponibilizado pela instituição concedente.

Seção IV

DA ADMINISTRAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 13. A administração de Estágios da UFAM será composta pela seguinte estrutura:

§ 1º Pelo Diretor do Departamento de Programas Acadêmicos – DPA, na função de Coordenador Geral;

§ 2º Por 1 (um) representante Docente e um Suplente de cada Unidade Acadêmica da Capital e dos Campi do Interior, indicados pelo Diretor, entre os Coordenadores de Estágio, compondo a coordenação geral.

§ 3º As Unidades Acadêmicas do Interior deverão ter uma Coordenação Local de Estágio que será composta pelos Coordenadores de estágio e coordenada pelo representante docente, junto a Coordenação Geral de estágio.

§ 4º A Coordenação de Estágio do Curso de Engenharia Ambiental será composta por um membro do Colegiado de Engenharia Ambiental, com formação na área de Engenharia Ambiental. Este será indicado pelo Colegiado do Curso sendo Portariado pela direção do IEAA para esta função.



§ 5º Professor da disciplina de Estágio obrigatório do Curso de Engenharia Ambiental, que deverá ser um membro do Colegiado de Engenharia Ambiental, com formação na área de Engenharia Ambiental ou áreas afins.

§ 6º Professor orientadores do estágio obrigatório.

§ 7º Supervisor técnico.

Art. 14. Os membros da Coordenação Geral de Estágios, das Coordenações Locais de Estágio e os Coordenadores de Estágio terão mandatos de 02 (dois) anos, renováveis por igual período.

Art. 15. Compete a Coordenação Local de Estágio do IEAA conforme a Resolução nº 067 de 30 de novembro de 2011 da CEG/CONSEP:

- I. Supervisionar o cumprimento das normas estabelecidas pela Coordenação Geral de Estágios;
- II. Manter arquivos atualizados sobre estágios;
- III. Utilizar os formulários para planejamento, acompanhamento e avaliação de estágio elaborado pela Coordenação Geral de Estágio;
- IV. Encaminhar os estagiários às instituições previamente contatadas para efetiva realização dos estágios;
- V. Encaminhar ao Departamento de Programas Acadêmicos - PROEG os formulários de seguro de vida de cada aluno, devidamente preenchidos, até 10 (dez) dias antes do início do estágio;
- VI. Encaminhar à Coordenação Geral de Estágios o nome do (s) professor (es); orientador (es) de estágios e dos supervisores com respectivos locais de realização dos estágios;
- VII. Fazer avaliação dos locais concedentes dos estágios obrigatórios e não obrigatórios.
- VIII. Visitar "in loco" os vários campos de estágios obrigatórios;
- IX. Solicitar credenciamento e coordenar a escolha dos campos de estágio, juntamente com o professor da disciplina;
- X. Estabelecer prazos e cronograma para entrega dos relatórios de estágios obrigatórios;
- XI. Solicitar semestralmente à Coordenação Geral de Estágios da UFAM a lista de alunos em estágios não obrigatórios de seu curso.



- XII. Participar das discussões e encaminhamentos dos Campos de Estágio, levando em conta orientações do Departamento de Programas Acadêmicos;
- XIII. Arquivar em forma digital e impresso, para fins de comprovação da realização das atividades, no final do Estágio, o Relatório Síntese de Atividades e Termo de Compromisso de Estágio de cada aluno estagiário.

Art.16. Compete ao coordenador de estágio obrigatório e não obrigatório do Curso de Engenharia Ambiental:

- I. Responder pelo estágio junto à Coordenação Local de Estágio do IEAA;
- II. Propiciar o contato entre os acadêmicos e os campos de estágio, tendo em vista a viabilização da realização do Estágio Supervisionado;
- III. Propor aos órgãos competentes da UFAM, celebração do convênio/termo de compromisso;
- IV. Convocar e presidir reuniões periódicas com os estagiários e/ou com os professores orientadores;
- V. Realizar levantamento dos acadêmicos em processo de estágio a fim de proceder à distribuição ou à designação de Professores Orientadores;
- VI. Formalizar os vínculos entre os Estagiários e as instituições disponíveis para estágio;
- VII. Encaminhar os Estagiários às instituições previamente contatadas para efetiva realização dos estágios;
- VIII. Encaminhar à Coordenação Local de Estágio do IEAA o (s) nome (s) do (s) Professor (es) Orientador (es) de estágio e dos Supervisores Locais com os respectivos locais de realização dos estágios;
- IX. Estabelecer prazos e cronograma para entrega dos Relatórios de Estágio;
- X. Participar das discussões e dos encaminhamentos dos Campos de Estágio, levando em conta as orientações do Departamento de Programas Acadêmicos;



- XI. Encaminhar à Coordenação do IEAA de Estágio vias digitais e impressas dos Relatórios Síntese de Atividades de Estágio e dos Termos de Compromisso de Estágio de cada Estagiário;
- XII. Emitir Certificado de Realização de Atividades aos Professores Orientadores, para que estes justifiquem a carga horária realizada no semestre em seus Relatórios Individuais de Trabalho, quando não for adotado método por meio de normativa geral da Universidade.

Art. 17. Compete ao professor da disciplina:

- I. lançamentos acadêmicos necessários no portal.
- II. acompanhar as atividades relacionadas ao estágio.
- III. informar ao colegiado os discentes que não estiverem cumprindo as normas para aprovação na disciplina.
- IV. dirimir as dúvidas dos discentes quanto às questões pedagógicas do estágio.
- V. Ajudar o estudante quanto a elaboração dos relatórios de estágio.
- VI. Organização acadêmica dos estágios obrigatórios.

Art. 18. Compete ao professor orientador:

- I – Divulgar normas de Estágio contidas na legislação em vigor;
- II – Garantir que o Estágio não coincida com o horário das atividades acadêmicas que os Estagiários sob sua responsabilidade estejam cursando na Universidade, inclusive com os encontros semanais de Estágio Supervisionado na Universidade.
- III – Enviar à Coordenação de Estágio os formulários de Termo de Compromisso devidamente preenchidos;
- IV – Encaminhar aos Estagiários a “Carta de Apresentação”;
- V – Avaliar se o campo de estágio proporciona o desenvolvimento de competências necessárias à formação dos Estagiários, juntamente ao Supervisor Local, ouvidos os Estagiários;
- VI – Prestar esclarecimento aos Estagiários e ao Supervisor Local sobre o processo de avaliação do estágio;
- VII – Realizar a Supervisão Direta, a Supervisão Semidireta e a Supervisão Indireta dos Estagiários sob sua responsabilidade, por meio do acompanhamento dos Estagiários em seu campo de estágio;
- VIII – Avaliar os Estagiários sob sua responsabilidade após o cumprimento da carga horária de estágio.



IX – Encaminhar ao Coordenador de Estágio o resultado das avaliações dos Estagiários orientados, para o registro legal da Orientação de Estágio.

Art. 19 Compete ao supervisor técnico externo ao IEAA

- I. Participar do planejamento e da avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário juntamente com o professor orientador;
- II. Informar ao estagiário sobre as normas do Campo de estágio;
- III. Acompanhar e orientar o estagiário durante a realização de suas atividades;
- IV. Informar ao professor-orientador sobre a necessidade de reforço teórico para elevar a qualidade do desempenho do estagiário;
- V. Preencher os formulários de avaliação do desempenho do estagiário e encaminhá-los ao professor-orientador.
- VI. Comunicar ao Professor Orientador sobre qualquer anormalidade que venha a ocorrer durante o Estágio em decorrência do desempenho do estagiário ou por motivos que venham a gerar contratempos ou interrupção do Estágio.
- VII. Elaborar, em comum acordo com o estagiário e professor orientador, o plano de estágio a ser cumprido;
- VIII. Acompanhar e supervisionar a execução do plano de estágio;
- IX. Avaliar o rendimento do estagiário durante a realização do estágio

Art. 20 Direitos e Deveres dos estudantes Estagiários:

- I. Seguir as normas estabelecidas pela Coordenação Geral de estágio;
- II. Manter seus dados cadastrais atualizados no portal acadêmico;
- III. Providenciar todos os documentos solicitados pela Coordenação de Estágios;
- IV. Informar-se sobre o planejamento do Estágio;
- V. Solicitar esclarecimento sobre o processo de avaliação de seu desempenho;
- VI. Requerer orientações do supervisor e do professor-orientador a fim de sanar eventuais dificuldades encontradas no desenvolvimento de suas atividades de estágio;



- VII. Sugerir modificação na sistemática de estágio com o objetivo de torná-lo mais produtivo;
- VIII. Solicitar mudança de local de estágio quando as normas estabelecidas e o planejamento do estágio não estiverem sendo seguidos;
- IX. Conduzir-se com postura ética e atitude de colaboração no seu ambiente de trabalho, zelando pela imagem da UFAM.
- X. Informar-se sobre normas e exigências para a realização de Estágio Supervisionado de acordo com o Campo de estágio, em que vai atuar;
- XI. Assinar junto com o professor orientador de estágio, o Termo de Compromisso de Estágio Obrigatório;
- XII. Elaborar juntamente com o professor orientador o Plano de estágio;
- XIII. Manter contato regular com o Professor Orientador de Estágio, informando-o do andamento de seu trabalho no Campo de Estágio;
- XIV. Disponibilizar para o Campo de estágio o Relatório Final;
- XV. Comunicar ao Supervisor técnico e ao professor orientador de Estágio, antecipadamente, quando estiver impedido de comparecer à atividade de estágio por motivo relevante.

Seção V **DA AVALIAÇÃO**

Art. 21. A avaliação do estagiário será realizada pelo professor orientador com a colaboração do supervisor técnico da entidade concedente, o lançamento da nota obtida nesta avaliação é de responsabilidade do professor da disciplina estágio obrigatório.

Art. 22. os critérios da avaliação, conforme formulário específico do DPA/UFAM conforme a Resolução 067/2011 CEG/CONSEP, são: o interesse do aluno demonstrado no estágio (10%), a responsabilidade demonstrada (20%), grau de aprendizagem (35%) e avaliação do Supervisor Técnico (35%). Será atribuída nota ao estágio entre zero e dez.

Art. 23. O estagiário será considerado aprovado na etapa de estágio quando:

- I. cumprir devidamente seus deveres e atividades requeridas para a etapa;



- II. for avaliado satisfatoriamente pelo supervisor local;
- III. for avaliado satisfatoriamente pelo professor orientador.

Art. 24. São faltas passíveis de reprovação sumária do estagiário:

- I. a ausência do estagiário por um período superior a 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária da etapa de estágio, salvo por motivo relevante;
- II. provocar, direta ou indiretamente, conflitos:
 - a) No campo de estágio;
 - b) Com supervisor local;
 - c) Com professores orientadores;
 - d) Com coordenador do estágio;
 - e) Com quaisquer pessoas não listadas que detenham alguma responsabilidade sobre o estagiário na universidade ou no campo de estágio.
- III. proceder, em qualquer circunstância, de má-fé.

§ único. Nas hipóteses dos incisos II e III, o estagiário será imediatamente afastado de seu campo de estágio, e impossibilitando-o de concluir a etapa de estágio no semestre corrente.

Seção VI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25. Os casos omissos às normas presentes serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental, com acompanhamento da Coordenação de Estágio do IEAA.



REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DO IEAA/UFAM

I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade estabelecer as normas para as atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), no que tange orientação, acompanhamento, elaboração do projeto, execução do trabalho, elaboração da monografia e avaliação.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso consiste em um conjunto de atividades que representam a formação técnico-científica acompanhada por um orientador, em campo de conhecimento que mantenha correlação direta com a engenharia ambiental.

§ 1 - O TCC tem início na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I (CÓDIGO), ofertada no sétimo período regular do curso, com carga horária de 30 horas, equivalente a dois créditos teóricos e subsidia a preparação do pré-projeto de TCC;

§ 2 – O TCC é finalizado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II (CÓDIGO), ofertada no décimo período regular, com carga horária de 90 horas, equivalente a três créditos práticos que oportuniza ao estudante a elaboração do produto final de TCC, em forma de monografia.

Art. 3º. Os objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso são:

I. Possibilitar ao estudante o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa sobre tema relevante na área de conhecimento, utilizando os referenciais teóricos das disciplinas no estudo dos fenômenos investigativos.

II. Implementar as estratégias metodológicas da elaboração de um trabalho de técnico-científico.

Art. 4º. A disciplina de TCC I abordará temas relevantes para a correta elaboração do pré-projeto ou plano de trabalho da monografia, tendo no mínimo 2 (duas) notas parciais, sendo que a última nota parcial será atribuída ao pré-projeto ou plano de trabalho e apresentação oral para avaliação por banca examinadora. O TCC desenvolvido será parte obrigatória das atividades da disciplina de TCC II no 10º período do Curso de Engenharia Ambiental, sendo este, pré-requisito para a aprovação na disciplina, constituindo uma única nota durante o semestre.



Art. 5º. O TCC tem como requisitos:

- I. Ser desenvolvido individualmente;
- II. Ser elaborado segundo metodologia científica indicada pelo orientador;
- III. Ser desenvolvido com a orientação de um professor designado “professor orientador” e, se for o caso, de um coorientador (a);
- IV. O pré-projeto ou plano de trabalho do TCC deve ser aprovado pela disciplina de TCC I, não sendo permitida a mudança de tema durante a disciplina de TCC II. Em casos extremos e/ou justificados, a mudança de tema deverá ser apresentada ao coordenador da disciplina de TCC II que encaminhará o pedido para aprovação pelo colegiado do curso.
- V. Ser o trabalho em sua forma final, aprovado por uma banca examinadora, designada em portaria pela Direção do IEAA segundo sugestão do(s) professor(es) das disciplinas de TCC.

Parágrafo único: O TCC deverá seguir as normatizações da UFAM.

II - DA COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS DE TCC

Art. 6º. As disciplinas TCC I e TCC II são responsabilidade do(a) coordenador(a) do Curso de Engenharia Ambiental ou professor(a) membro do Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental designado em reunião ordinária ou extraordinária referente à distribuição de disciplinas.

Art. 7º. Aos professores das disciplinas de TCC compete:

- I. Acompanhar, controlar e avaliar o desenvolvimento do TCC, em consonância com os professores orientadores, bem como planejar as atividades de ensino relacionadas com a confecção do pré-projeto e monografia para exposição teórico-prática aos alunos matriculados nas disciplinas;
- II. Elaborar semestralmente o cronograma de todas as atividades teóricas e práticas relativas às disciplinas de TCC I e II;
- III. Expor anualmente nas reuniões de atualização pedagógica as atividades planejadas ou já executadas pela disciplina de TCC para os professores orientadores;
- IV. Mapear e divulgar a distribuição dos orientadores, definindo a relação proporcional orientador-aluno no início da disciplina de TCC I;
- V. Indicar um orientador ao discente que por algum motivo não tenha escolhido um professor orientador;
- VI. Divulgar a relação dos professores que comporão as bancas examinadoras dos Trabalhos de Conclusão de Curso em consonância com o orientador durante a disciplina de TCC II;



VII. Receber os exemplares finais para defesa e encaminhá-los às bancas examinadoras;

VIII. Receber os TCC em sua forma definitiva para encaminhamento à biblioteca;

IX. Mediar os problemas acadêmicos, pedagógicos e metodológicos que eventualmente surgirem, entre orientadores e estudantes;

X. Encaminhar casos e questões duvidosas e/ou omissas ao Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental.

III - DOS ORIENTADORES

Art. 8º. As orientações das disciplinas de TCC são realizadas por docentes que ministram disciplinas do núcleo específico e/ou profissionalizante do curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM. Docentes que ministram disciplinas do núcleo básico, docentes vinculados à Coordenação Acadêmica do IEAA e/ou membros de outras instituições podem orientar estudantes na disciplina de TCC, desde que previamente aprovados pelo Colegiado do Curso;

§ 1º - Poderão ser coorientadores professores pertencentes ao quadro da UFAM, mesmo que não ministrem disciplinas no Curso de Engenharia Ambiental; professores substitutos do Curso de Engenharia Ambiental; ou profissionais externos à UFAM com experiência na temática e/ou metodologia a ser desenvolvida.

§ 2º - O coorientador externo à UFAM deverá apresentar curriculum vitae no formato Lattes, ser aprovado pelo colegiado do curso e assinar o termo de compromisso.

§ 3º - A temática da pesquisa do TCC deve se enquadrar na linha de atuação do professor orientador.

Art. 9º. Cada orientador poderá orientar no máximo 05 (cinco) estudantes.

§ 1º – O professor escolhido pelo estudante poderá recusar a orientação de um trabalho, cujo tema não esteja dentro de sua competência ou de sua área de conhecimento.

§ 2º - O professor escolhido pelo estudante, caso aceite ser orientador do mesmo deverá expedir informando o aceite em duas vias, das quais uma deverá ser entregue ao professor da disciplina de TCC, e a outra fica em mãos do aluno como comprovante do aceite.

§ 3º - A substituição de orientador deverá ser informada ao professor responsável pela disciplina e homologada no Colegiado. Cabendo ao estudante indicar outro orientador.

§ 4º - Não poderão ser orientadores os professores que estejam afastados de suas atividades docentes.



Art. 10. O orientador tem os seguintes deveres específicos:

- I. Frequentar as reuniões agendadas pela disciplina de TCC;
- II. Seguir as normas técnicas expostas pela disciplina de TCC;
- III. Acompanhar o desenvolvimento do trabalho para que haja uma efetiva participação no processo, elaborando junto com o estudante, um cronograma de orientação individual;
- IV. Discutir o plano de trabalho, analisar e avaliar as etapas produzidas no trabalho, apresentar sugestões de leituras complementares e contribuir na busca de soluções de problemas surgidos durante a sua realização com vistas à orientação dos estudantes para a formulação do pré-projeto e/ou da monografia.
- V. Encaminhar o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da UFAM, ou de outra instituição, se a pesquisa envolver seres vivos;
- VI. Avaliar individualmente os orientados, segundo os padrões estabelecidos por este regulamento, por meio da correção do pré-projeto de pesquisa e/ou monografia;
- VII – Aprovar e encaminhar as cópias do pré-projeto e/ou monografia com até 15 dias de antecedência da data de defesa ao professor responsável pela disciplina;
- VIII – Encaminhar ao professor responsável das disciplinas, sugestão de membros para composição de banca de avaliação de pré-projeto e/ou monografia;
- IX. Presidir as bancas examinadoras do TCC de seus orientados e integrar as demais bancas quando convocado;
- X. Encaminhar à disciplina de TCC os requerimentos dos estudantes que atrasaram a entrega dos trabalhos, com parecer consubstanciado;
- XI. Providenciar a apresentação do TCC em eventos e a publicação nos meios de comunicação científicos;
- XII. Caso o TCC seja projeto de pesquisa, deve ser cadastrado no Departamento de Pós-Graduação da UFAM ou órgão competente.
- XIII – Aprovar a versão final da monografia do TCC.

IV - DOS ORIENTADOS

Art. 11. Considera-se orientado, o estudante que estiver sendo acompanhado pelo orientador e que esteja regularmente matriculado nas disciplinas de TCC I ou TCC II do Curso de Engenharia Ambiental.

Art. 12. O estudante poderá escolher o seu orientador e contar com o apoio de um coorientador, desde que haja concordância de ambas as partes.

Art. 13. O estudante em fase de realização do TCC tem os seguintes deveres específicos:



I. Cumprir com as atividades definidas nas ementas das disciplinas de TCC I e TCC II

II. Elaborar o plano de trabalho (pré-projeto) de monografia ao final da disciplina de TCC I, conforme instruções do professor responsável por esta disciplina com anuência do orientador;

II. Cumprir o calendário divulgado pela disciplina para entrega das atividades referentes às etapas da confecção do trabalho;

III. Entregar ao professor orientador a versão do pré-projeto ou da monografia de TCC, com 21 dias de antecedência à data da defesa pública, conforme calendário definido pela coordenação das disciplinas de TCC.

IV. Entregar ao professor responsável pela disciplina TCC II a versão final catalogada da monografia do TCC, com as correções sugeridas pela banca e aprovação do professor orientador, conforme padrão definido pelo Colegiado do Curso em versão “mídia eletrônica” em layout fixo (formato PDF ou similar).

V. Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o TCC;

VI. Elaborar a versão final do TCC em até 30 dias após a defesa.

V - DO PRÉ-PROJETO DO TCC – TCCI

Art. 14 – Em termos dessa Resolução, entende-se que o pré-projeto seja uma visão antecipada da pesquisa e que represente um planejamento dos passos que serão efetuados até a conclusão da monografia, que deverá ser desenvolvida durante a disciplina TCC II. O pré-projeto é um instrumento técnico que conduz a ações. Todo pré-projeto é modificado quando transformado em projeto, entretanto as linhas mestras geralmente permanecem até a conclusão do trabalho. Quanto mais elaborado um pré-projeto, mais chances de desenvolvimento de um trabalho eficaz, coerente que contribua efetivamente com a produção do conhecimento.

Art. 15 - Pode solicitar matrícula na disciplina de TCC I o estudante, que comprovar:

I - Aprovação de no mínimo 60 % das disciplinas obrigatórias.

II - Pré-requisitos estabelecidos na matriz curricular do curso para a disciplina TCC I.

Art. 16. O trabalho de conclusão de curso deverá ser do tipo pesquisa técnico-científica, classificada do ponto de vista:

I. Bibliográfica.

II. Experimental (Documental, Levantamento, Exploratória, descritiva, explicativa).

III. Estudo de caso (relato de caso).



Art. 17 - O plano de trabalho ou pré-projeto dever ter uma estrutura mínima, em função das normas estabelecidas pelo Sistema de Bibliotecas da UFAM (SISTEBIB):

1. Título do projeto
2. Delimitação do tema e do problema
 - a. Introdução
 - b. Relevância do tema e justificativas
3. Objetivos
 - a. Gerais
 - b. Específicos
4. Apresentação das hipóteses
5. Revisão de literatura (Embasamento Teórico)
6. Indicação dos procedimentos metodológicos e técnicos
7. A equipe de pesquisa
8. Cronograma de desenvolvimento
9. Bibliografia

Art. 18. O plano de trabalho deverá ter no máximo 20 páginas (no total) e no mínimo 8 referências bibliográficas;

Parágrafo único – Caso seja realizada pesquisa com seres humanos, deverá ser incluída folha de rosto da CONEP e comprovante de entrada do projeto no CEP.

VI - DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (Monografia) – TCC II

Art. 19. O Trabalho de Conclusão do Curso deve ser elaborado considerando-se os tipos de pesquisa relatadas no artigo 16 deste Regulamento e a vinculação direta do tema com uma das disciplinas do currículo do Curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM.

Parágrafo único – Durante a disciplina de TCC I os planos de trabalhos serão avaliados quanto a possibilidade de cumprimento do cronograma, podendo ser solicitada a modificação do cronograma ou do tipo de pesquisa.

Art. 20. O TCC deve ser estruturado de acordo com as normas estabelecidas pelo Sistema de Bibliotecas da UFAM (SISTEBIB).

VII – DA DEFESA E DA ENTREGA DA VERSÃO DEFINITIVA DO TCC



Art. 21. O trabalho deverá ser apresentado em forma de expositiva (oral) utilizando recursos áudio-visuais, contendo a mesma estrutura dos tipos de pesquisa já relatadas no artigo 19.

Art. 22. O Trabalho de Conclusão de Curso é defendido pelo estudante perante banca examinadora composta pelo professor orientador e por dois membros.

§ 1º - A disciplina de TCC divulgará um membro suplente encarregado de substituir algum dos titulares em caso de impedimento.

§ 2º - A banca examinadora executará os seus trabalhos somente com a presença dos 4 (quatro) membros, não podendo um deles ser o coorientador.

§ 3º - O coorientador só poderá participar da banca examinadora em caso de impedimento do orientador.

§ 4º - A banca examinadora poderá ser composta por no máximo um membro externo do quadro da UFAM.

Art. 23. Todos os professores que ministram aulas nos cursos de graduação do IEAA podem participar das bancas examinadoras, mediante indicação e aprovação do Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental.

Art. 24. As sessões de defesa do TCC serão públicas.

Art. 25. Ao término da data limite para a entrega das cópias do TCC, a disciplina divulgará os temas, a composição das bancas examinadoras, os horários e as salas destinadas às defesas.

Art. 26. Na defesa, o estudante terá no mínimo 15 e no máximo 20 minutos para a apresentação, e os membros da banca terão até 20 (vinte) minutos para a arguição.

Art. 27. Depois da defesa, a banca examinadora poderá sugerir ao estudante que reformule aspectos do TCC apresentado.

Art. 28. A atribuição das notas dar-se-á após a apresentação do trabalho, levando-se em consideração o texto escrito, a exposição oral, a arguição da banca e a realização das correções e considerações sugeridas pela banca examinadora quando houver.

§ 1º - Os parâmetros de avaliação serão norteados conforme os itens do anexo 1.

Art. 29. A nota do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora.



Art. 30. O aluno que não alcançar a média para aprovação direta, nota igual ou acima de 8 (oito), deverá reformular o trabalho com as sugestões da banca e submeter-se a uma nova defesa pública em data a ser marcada pelo professor da disciplina antes do término do respectivo período letivo.

Parágrafo único – o estudante que não se apresentar na defesa oral da monografia, por motivo justificado, poderá realizar a segunda chamada até o prazo estabelecido no artigo 30.

Art. 31. Ao aluno que não entregar o TCC, terá a nota zero na avaliação final da disciplina de TCC II, sendo assim reprovado na disciplina e deverá cursá-la novamente no próximo período letivo.

Art. 32. Se reprovado, o estudante deverá matricular-se na disciplina TCC II e elaborar um novo trabalho.

Art. 33. A data da defesa deverá ser marcada para a décima terceira semana do período letivo vigente.

VIII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34 - Em caso de plágio o discente é reprovado na disciplina de TCC, estando sujeito à abertura de Inquérito para as devidas providências legais.

Art. 35 - A compra de trabalhos é considerada plágio, estando assim sujeitas às mesmas penalidades do artigo 34º.

Art. 36. Os casos omissos nestas normas serão encaminhados à Coordenação do TCC que, se julgar necessário, poderá encaminhar par apreciação do Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental da IEAA/UFAM.



Proposta de TCC

Identificação do Orientado

Nome: -

Curso: Engenharia Ambiental

Endereço eletrônico: -

Telefone: -

Proposta para o Trabalho de Conclusão de Curso

Professor (a) Orientador (a): [Orientador]			
Título do Projeto: [título]			
Resumo da Proposta: [resumo, não deve ultrapassar 300 palavras]			
Palavras-chave:	1.	2.	3.

Encaminhamento para apreciação

Humaitá – AM, DD de Mês de AAAA.

Orientado (a)

Professor (a) Orientador (a)



Projeto de TCC

1. Dados do Projeto

Título do Projeto: [título]

Local de Realização: [endereço], [bairro]. [cidade] – [UF].

Responsável pelo Projeto: [seu nome completo]

Professor (a) Orientador (a): [orientador]

2. Justificativa

3. Objetivos

4. Materiais e Métodos

5. Cronograma de Realização

Atividade	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês	Mês
	1	2	3	4	5	6	7	8

6. Referências Bibliográficas

7. Aceite do (a) Professor (a) Orientador (a)

Eu, abaixo assinado, aceito orientar o acadêmico **[Nome]** nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão II, a realizarem-se no 2º semestre letivo de XXXX e no 1º semestre letivo de XXXX, de acordo com a Instrução Normativa que rege o Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Engenharia Ambiental, submetendo-me, em conjunto ao acadêmico, às disposições da mesma.

Nome do(a) Professor (a) Orientador (a)



**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS -
AACC DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL DO
IEAA/UFAM**

Seção I – Das questões preliminares

Art. 1º. Para fins dessa norma definiu-se como **Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC** o conjunto de atividades de Ensino, Científica, Extensão, Administração, Cultural, Social e Técnica Curricular Complementar.

Art. 2º. As AACC visam a complementação do currículo acadêmico, agregando conhecimentos e experiências para a formação do profissional, dando oportunidade a ele de colocar em prática os conteúdos trabalhados ao longo do curso, estimulando-o à prática de estudos independentes e à interdisciplinaridade.

Art. 3º O estudante deverá totalizar, durante a realização do curso, **120 horas** de AACC, que serão avaliadas pela **Comissão de Avaliação de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – CA-AACC** de acordo com o previsto no Artigo 2 do Anexo da Resolução Nº 018 de 01 de agosto de 2007 CEG/CONSEP - Regulamento.

Art. 4º Para que ocorra o registro curricular das AACC, o estudante deverá encaminhar solicitação de análise acompanhada da documentação comprobatória das atividades e cumprir com as disposições gerais quanto ao prazo e ao processo que estão dispostos a seguir.

Seção II – Das Atividades e carga horária que podem ser computadas

Art. 5º. As atividades registráveis como AACC são todas aquelas que se enquadrem na natureza definida no caput do artigo 1º dessa norma, realizadas a partir do ano de ingresso do estudante no curso de Engenharia Ambiental do Instituto de Educação agricultura e Ambiente – IEAA da UFAM.

Art. 6º. Os estudantes devem ter carga horária de AACC **distribuídas em pelo menos três categorias distintos**, conforme as respectivas cargas horárias máximas permitidas para equivalências descritas nos quadros de **1 a 8** desta Norma.



Art. 7º. Os estudantes terão até o primeiro mês do semestre anterior à conclusão do curso para a entrega do pedido de avaliação de suas atividades.

Seção III - Das Atividades admitidas como AACC – no âmbito do Curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM

Quadro 1. AACC – Atividades complementares de Ensino – Categoria A

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
A1	Monitoria de ensino/voluntária	30 horas por semestre, no máximo 2 semestres
A2	Ministrante de curso de extensão e/ou debatedor em mesa redonda	30 horas por semestre, no máximo 2 semestres
A3	Apresentação de palestras, seminários e minicursos	20 horas por semestre, no máximo 2 semestres
A4	Participação em Programa de Educação Tutorial – PET ou similar	30 horas por semestre, no máximo 2 semestres
A5	Outras atividades de ensino	De acordo com o documento comprobatório totalizando no máximo 20 horas, a critério da comissão de avaliação de AACC
Total máximo computável		80 horas

Nota: Os estágios não obrigatórios mencionados no item 7 do Artigo 3 da Norma 018/2017 CEG/CONSEP, para fins de adequação foram enquadrados como Atividades de Formação Técnica Complementar, conforme Quadro 7.

Quadro 2. AACC – Atividades de natureza Científica – Categoria B

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
B1	Participação Concluída em Projetos de Iniciação Científica	30 horas por semestre, no máximo 2 semestres
B2	Participação Concluída em projetos de pesquisa aprovados em programas de outras instituições	30 horas por semestre, no máximo 2 semestres
B3	Publicação de Artigo em Revista científica indexada	Qualis A: 50 horas; Qualis B: 30 horas Qualis C: 10 horas
B4	Publicação de Artigo em Revista e jornal não-indexada	5 horas
B5	Autor ou co-autor de capítulo de	10 horas, no máximo dois



	livro	
B6	Publicação de resumo simples ou expandido de trabalho em Congresso	5 horas por trabalho, no máximo 4 no total
B7	Publicação de Trabalho completo em Congresso	10 horas, no máximo 4 no total
B8	Apresentação de Trabalho em Congresso, Simpósio e Seminários local e/ou regional	04 horas, no máximo 2 no total
B9	Participação em palestras, seminários e minicursos	Número de horas descritas no Certificado de Participação ou 4 horas por dia de evento
B10	Participação em competições de caráter científico	10 horas
B11	Participação em Congressos e Simpósios	Número de horas descritas no Certificado de Participação ou 4 horas por dia de evento
B12	Participação em cursos de extensão como aluno	Número de horas descritas no Certificado de Participação, no máximo 4 certificados no total
B13	Participação em eventos acadêmicos do curso	Número de horas descritas no Certificado de Participação ou 4 horas por dia de evento
B14	Apresentação de trabalho científico em evento de âmbito nacional, como autor ou co-autor.	6 horas, no máximo 18 horas no total
B15	Apresentação de trabalho internacional, como autor ou co-autor.	8 horas, no máximo 24 horas no total
B16	Outras atividades de natureza científica	De acordo com o documento comprobatório totalizando no máximo 20 horas, a critério da comissão de avaliação de AACC
Total máximo computável		80 horas



Quadro 3. AACC – Atividades de Extensão – Categoria C

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
C1	Participação na execução de Projetos e Cursos de Extensão	Número de horas descritas no Certificado de Participação totalizando no máximo 60 horas, no máximo 1 projeto por curso.
C2	Participação na execução de Atividades Curriculares de Extensão	30 horas por projeto, no máximo no máximo duas participações no total
C3	Participação em Programas de Extensão Universitária	30 horas por programa, no máximo duas participações no total
C4	Visita técnica independente promovida pela Instituição de ensino	4 horas, no máximo 3 eventos.
Total máximo computável		80 horas

Nota: as atividades descritas no Artigo 5, itens de I a V da Norma 018/2017 CEG/CONSEP, para fins de adequação foram inseridas em outras categorias consideradas mais adequadas para fins de clareza e objetividade.

Quadro 4. AACC – Atividades de Administração – Categoria D

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
D1	Participação na gestão e/ou presidência do centro acadêmico	20 horas por ano por no máximo 2 anos
D2	Representação discente em conselhos Superiores da UFAM (CONSEP e CONSUNI)	20 horas por ano máximo 2 anos
D3	Representação discente no conselhos Diretor da Unidade	20 horas por ano máximo 2 anos
D4	Representante Discente em Colegiados de Curso da UFAM	15 horas por ano por ano máximo 2 anos
D5	Participação em coordenação de eventos acadêmicos	Número de horas descritas no Certificado de Participação ou 8 horas por dia de evento
Total máximo computável		30 horas



Quadro 5. AACC – Atividades Culturais – Categoria E

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
E1	Participação em Atividades Culturais (recitais, espetáculos – teatro, dança, coral, mostras de cinema)	Número de horas descritas no comprovante de participação ou no máximo 4 horas
E2	Cursos extracurriculares de teatro, dança, ginástica e esporte em geral	Número de horas descritas no certificado de conclusão do curso referido ou no máximo 8 horas
E3	Curso de língua estrangeira	Número de horas descritas no comprovante de participação ou no máximo 30 horas
E4	Participação em debates sobre temas de interesse cultural	Número de horas descritas no comprovante de participação ou no máximo 2 horas
E5	Participação em eventos externos (feiras, apresentações públicas e outras)	Número de horas descritas no comprovante de participação ou no máximo 2 horas
E6	Produção gráfica, artística e técnica	Quantidade de horas descritas no certificado ou no máximo 8 horas por produto, por no máximo 2 produtos
Total máximo computável		30 horas

Quadro 6. AACC – Atividades Sociais – Categoria F

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
F1	Participação na execução em programas, projetos e atividades sociais	Número de horas descritas no comprovante de participação
Total máximo computável		30 horas

Quadro 7. AACC – Atividades de Formação Técnica Curricular Complementar – Categoria G

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
G1	Estágio Curricular não obrigatório	Número de horas descritas no plano de estágio
G2	Serviço remunerado ou voluntário desenvolvido na área de Engenharia Ambiental	Número de horas descritas no comprovante
G3	Assessoria, consultoria e	Número de horas descritas no



	assistência na área Ambiental	comprovante
G4	Participação em equipes de Empresa Júnior da Instituição	Número de horas descritas no comprovante
G5	Cursos na modalidade de ensino à distância (EaD)	Quantidade de horas descritas no certificado ou no máximo 15 horas por curso, por no máximo 2 cursos
Total máximo computável		60 horas

Seção IV - Documentos Comprobatórios de AACC – no âmbito do Curso de Engenharia Ambiental do IEAA/UFAM

Art. 8º - Cada atividade relatada no formulário deverá ser comprovada. Os documentos comprobatórios aceitos estão descritos nos Quadros **8 a 14**, sendo recomendável que as cópias digitalizadas dos documentos possuam qualidade mínima de 300 DPI e que preservem claramente as suas informações. Caso seja necessário será solicitado o original do mesmo.

§ único - É de total responsabilidade do estudante a autenticidade dos documentos apresentados à Comissão, recaindo sobre o mesmo todas as penalidades civis e criminais previstas na legislação brasileira.

Quadro 8. Documentos Comprobatórios de AACC de Ensino – Categoria A

Categoria	Atividade	Documentos comprobatórios
A1	Monitoria de ensino/voluntária	Declaração do orientador, relatório final das atividades desenvolvidas ou certificado emitido pela instância competente
A2	Ministrante de curso de extensão e/ou debatedor em mesa redonda	Certificado de apresentação no evento
A3	Apresentação de palestras, seminários e minicursos	Certificado de apresentação no evento
A4	Participação em Programa de Educação Tutorial – PET ou similar	Declaração do orientador, relatório final das atividades desenvolvidas ou certificado emitido pela instância competente
A5	Outras atividades de ensino	Certificados ou declarações contendo a comprovação das cargas horárias exigidas.



Nota: Os documentos comprobatórios que não constarem a carga horária da respectiva atividade, obedecerão aos limites de horas de atividade previstas nos Quadros de 1 a 7.

**Quadro 9. Documentos Comprobatórios AACC de natureza Científica –
Categoria B**

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
B1	Participação Concluída em Projetos de Iniciação Científica	Certificado de conclusão da atividade ou declaração emitida pela PROPESP (Portal Lira)
B2	Participação Concluída em projetos de pesquisa aprovados em programas de outras instituições	Certificado de conclusão da atividade ou declaração emitida pela órgão
B3	Publicação de Artigo em Revista científica indexada	Cópia do artigo publicado, constando as informações do periódico
B4	Publicação de Artigo em Revista e jornal não-indexada	Cópia do artigo publicado, constando as informações do periódico
B5	Autor ou co-autor de capítulo de livro	Cópia da capa, ficha catalográfica, sumário e do capítulo
B6	Publicação de resumo simples ou expandido de trabalho em Congresso	Certificado de Publicação no evento
B7	Publicação de Trabalho completo em Congresso	Certificado de comprovação
B8	Apresentação de Trabalho em Congresso, Simpósio e Seminários local e/ou regional	Certificado de apresentação no evento
B9	Participação em palestras, seminários e minicursos	Certificado de participação no evento
B10	Participação em competições de caráter científico	Certificado de participação no evento
B11	Participação em Congressos e Simpósios	Certificado de participação no evento
B12	Participação em cursos de extensão como aluno	Certificado de participação no evento
B13	Participação em eventos	Certificado de participação no



	acadêmicos do curso	evento
B14	Apresentação de trabalho científico em evento de âmbito nacional, como autor ou co-autor.	Certificado de apresentação do trabalho
B15	Apresentação de trabalho internacional, como autor ou co-autor.	Certificado de apresentação do trabalho
B16	Outras atividades de natureza científica	Certificados ou declarações contendo a comprovação das cargas horárias exigidas.

Quadro 10. Documentos Comprobatórios de AACC de Extensão – Categoria C

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
C1	Participação na execução de Projetos e Cursos de Extensão	Certificado de participação ou declaração emitida pelo COMEXI
C2	Participação na execução de Atividades Curriculares de Extensão	Certificado de participação ou declaração emitida pelo COMEXI
C3	Participação em Programas de Extensão Universitária	Certificado de participação ou declaração emitida pelo COMEXI
C4	Visita técnica promovida pela Instituição de ensino	Declaração emitida pela instância competente que realizou a ação

Quadro 11. Documentos Comprobatórios de AACC de Administração – Categoria D

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
D1	Participação na direção do centro acadêmico	Certificado ou declaração emitida pela Coordenação Acadêmica
D2	Representação discente em conselhos Superiores da UFAM (CONSEP e CONSUNI)	Declaração emitida pela Secretaria dos Conselhos Superiores
D3	Representação discente no conselho Diretor da Unidade	Declaração emitida pela Direção da Unidade
D4	Representante Discente em Colegiados de Curso da UFAM	Declaração emitida pela Coordenação de Curso
D5	Participação em coordenação de eventos acadêmicos	Certificado emitido pela coordenação do evento



Quadro 12. Documentos Comprobatórios de AACC Atividades Culturais – Categoria E

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
E1	Participação em Atividades Culturais (recitais, espetáculos – teatro, dança, coral, mostras de cinema)	Certificado emitido pela coordenação do evento
E2	Cursos extracurriculares de teatro, dança, ginástica e esporte em geral	Certificado emitido pela coordenação do evento
E3	Curso de língua estrangeira	Certificado
E4	Participação em debates sobre temas de interesse cultural	Certificado emitido pela coordenação do evento
E5	Participação em eventos externos (feiras, apresentações públicas e outras)	Certificado de participação no evento
E6	Produção gráfica, artística e técnica	Comprovação de registro do produto

Quadro 13. Documentos Comprobatórios de AACC Atividades Sociais – Categoria F

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
F1	Participação na execução em programas, projetos e atividades sociais	Certificado ou declaração emitida pelo responsável

Quadro 14. Documentos Comprobatórios de Formação Técnica Curricular Complementar – Categoria G

Categoria	Atividade	Carga horária permitida para equivalência
G1	Estágio Curricular não obrigatório	Certificado ou declaração emitida pela instituição onde foi realizado
G2	Serviço remunerado ou voluntário desenvolvido na área de Engenharia Ambiental	Nota de serviço avulsa constando a descrição do serviço realizado; ART referente a atividade realizada, se aplicável. Para serviços voluntários, declaração de prestação de serviço voluntário



G3	Assessoria, consultoria e assistência na área Ambiental	Nota de serviço avulsa constando a descrição do serviço realizado; ART referente a atividade realizada, se aplicável
G4	Participação em equipes de Empresa Júnior da Instituição	Certificado
G5	Cursos na modalidade de ensino à distância (EaD)	Certificado

Seção V – Do encaminhamento, solicitação de análise e da documentação

Art. 9º. O estudante deverá preencher o formulário de AACC que é disponibilizado em versão eletrônica pela CA-AACC, para análise e cômputo das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais. O referido formulário deve ser encaminhado com cópias da documentação comprobatória em formato digital, em arquivos distintos em layout fixo (PDF ou similar), para o endereço eletrônico disponibilizado pela CA-AACC do Curso.

Art. 10. O envio mencionado no artigo anterior não implica o cômputo automático das horas, ficando a cargo da CA-AACC a análise do formulário e documentação comprobatória, emissão e publicação de parecer.

§ 1º - A comissão terá o segundo mês do semestre para emitir parecer.

§ 2º - Caso o estudante seja avaliado de forma satisfatória, a CA-AACC encaminhará à Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental um parecer conclusivo com os dados relevantes aos cumprimentos da carga horária de AACC para que esta realize os trâmites necessários para registro.

§ 3º - Caso o estudante não cumpra de forma satisfatória as exigências, o mesmo deverá solicitar novamente o aproveitamento das AACC conforme o **Art. 9** desta norma.

Art. 11. Atividades não contempladas no rol desta norma e casos omissos serão dirimidos pelo Colegiado de Curso.