



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

RESOLUÇÃO Nº 124, DE 18 DE AGOSTO DE 2014.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, no uso de suas atribuições legais e o contido no Processo nº. 23005.001605/2009-10, **RESOLVE ad referendum**:

Art. 1º Manifestar-se favoravelmente as alterações do **Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental – Bacharelado**, da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, conforme segue:

- I. Diminuir o número de disciplinas Comuns à área de Formação de seis (6) para quatro (4) e definir as seguintes disciplinas:
 - a) Bioestatística, 72 h/a, FCBA;
 - b) Fundamentos de Química, 72 h/a, FACET;
 - c) Metodologia Científica, 72 h/a, FCBA;
 - d) Microbiologia, 72 h/a, FCBA.

- II. Excluir as seguintes disciplinas do rol de disciplinas obrigatórias:
 - a) Ecologia I, 72 h/a, FCBA
 - b) Estratégia e Gestão de Negócios, 54 h/a, FACE;
 - c) Gestão de Áreas Naturais Protegidas de 54h/a, FCBA.

- III. Incluir as seguintes disciplinas no rol de disciplinas obrigatórias:
 - a) Ecologia, 72 h/a(54T + 18P), FCBA;
 - b) Estratégia e Gestão de Organizações, 54 h/a , FACE;
 - c) Gestão de Áreas Naturais Protegidas de 72h/a (36T + 36P), FCBA;
 - d) Planejamento e Gestão Socioambiental, 72 h/a (54T+18 P), FCBA.

- IV. Alterar a distribuição da carga horária teórica (T) e prática (P) das disciplinas:
 - a) Educação Ambiental: Fundamentos e Práticas de 72h/a T para 36h/a + T/36h/a P, FCBA;
 - b) Metodologia Científica, de 72 h/a T para 36h/a T + 36 h/a P, FCBA.

- V. Alterar ementas das seguintes disciplinas:
 - a) Bioestatística, 72 h/a, FCBA;
 - b) Educação Ambiental: Fundamentos e Práticas de 72h/a, FCBA;
 - c) Oficinas Temáticas em Gestão Ambiental, 36 h/a, FCBA.
 - d) Planejamento e Gestão Ambiental Urbana, 54 h/a, FCH.

- VI. Excluir do rol de eletivas a disciplina Introdução à Visão Sistêmica, Modelagem e Avaliação Emergética (36h/a T + 36h/a P):



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

- VII. Incluir no rol de eletivas a disciplina Contabilidade Ambiental pela Avaliação Emergética (36h/a T + 36h/a P), FCBA;
- VIII. Aumentar a carga horária total do curso de 3.690h/a para 3.780h/a.

Art. 2º O Curso de Gestão Ambiental – Bacharelado, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedece aos seguintes indicativos:

I - Carga horária mínima	
b) mínima CNE:	3.000 horas
c) mínima UFGD:	3.150 horas;
d) mínima UFGD em horas-aula de 50 minutos:	3.780 horas-aula;

II - Tempo de integralização:	
a) mínimo CNE:	8 semestres/4 anos;
b) mínimo UFGD:	7 semestres/3,5 anos;
c) ideal UFGD	8 semestres/4 anos;
d) máximo CNE:	não definido;
e) máximo UFGD:	12 semestres/ 6 anos;

III - Turno de funcionamento: Integral;

IV - Número De Vagas: 50 anuais

V - Modalidade: Presencial

VI - Regime de Matrícula: Semestral por Componente Curricular.

VII - Grau conferido: Bacharel em Bacharel em Gestão Ambiental.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com seus efeitos a partir do ano letivo de 2015 para todos acadêmicos matriculados no curso.

Parágrafo Único. Os estudantes ingressantes em anos anteriores a 2013 ficam dispensados de cursar a disciplina "Planejamento e Gestão Socioambiental" para fins de integralização curricular.

Art. 4º Como parte integrante desta Resolução, como anexo, constará a Estrutura Curricular do Curso de Gestão Ambiental, composta de Componentes Curriculares/Disciplinas com carga horária e lotação nas Faculdades, Resumo geral da Estrutura Curricular, Tabela de Pré-requisitos, Tabela de Equivalências e Ementário; o Projeto Pedagógico do Curso de Gestão Ambiental.

Damião Duque de Farias



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS



RESOLUÇÃO Nº. 137, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2015.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, no uso de suas atribuições legais e considerando o Parecer nº 30/2015 da Câmara de Ensino de Graduação, **RESOLVE**:

Aprovar a alteração do Artigo 3º da Resolução CEPEC nº 124/2014, referente ao PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, conforme segue:

“Art. 3º...

§1º Os estudantes ingressantes em anos anteriores a 2013 ficam dispensados de cursar a disciplina “Planejamento e Gestão Socioambiental” para fins de integralização curricular.

§2º Para os estudantes que ingressaram no curso até o ano letivo de 2014, inclusive, fica garantida a integralização curricular no tempo máximo de 8 anos.”

Os demais artigos e o anexo da referida Resolução permanecem inalterados.

Liane Maria Calarge

Profª. Dra. Liane Maria Calarge
Presidente



Anexo à Resolução CEPEC Nº. 124, DE 18 DE AGOSTO DE 2014.

CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

ESTRUTURA CURRICULAR, CARGA HORÁRIA E LOTAÇÃO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CHT	CHP	CH Total	LOTAÇÃO
COMPONENTES DE FORMAÇÃO COMUM À UNIVERSIDADE				
Eixo temático de formação comum à Universidade	72		72	-
Eixo temático de formação comum à Universidade	72		72	-
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO COMUM À ÁREA				
Bioestatística	72	-	72	FCBA
Fundamentos de Química	54	18	72	FACET
Metodologia Científica	36	36	72	FCBA
Microbiologia	36	36	72	FCBA
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA*				
Análise Ambiental do Meio Antrópico: Social, Cultural e Econômico	54	18	72	FCH
Análise Ambiental do Meio Biótico: Fauna	36	36	72	FCBA
Análise Ambiental do Meio Biótico: Flora e Vegetação	36	36	72	FCBA
Análise Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	36	36	72	FCBA
Análise Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevo	36	36	72	FCBA
Comunicação e Marketing Ambiental	36	-	36	FACE
Ecologia	54	18	72	FCBA
Educação Ambiental: Fundamentos e Práticas	36	36	72	FCBA
Estratégia e Gestão de Organizações	54	-	54	FACE
Introdução à Gestão Ambiental	18	18	36	FCBA
Modelos de Gestão	72	-	72	FACE
Gerenciamento de Conflitos Ambientais	18	18	36	FACE
Planejamento e Gestão de Projetos Ambientais	36	18	54	FCBA
Planejamento e Gestão Ambiental de Territórios	36	18	54	FCH
Planejamento e Gestão Ambiental Urbana	36	18	54	FCH

Planejamento e Gestão Socioambiental	54	18	72	FCBA
Políticas Públicas e Meio Ambiente	36	-	36	FCH
Saúde e Segurança do Trabalho	36	18	54	FCS
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL*				
Auditoria Ambiental	36	18	54	FACE
Avaliação de Impactos Ambientais e Licenciamento Ambiental	36	36	72	FCBA
Avaliação e Gerenciamento de Riscos Ambientais	36	18	54	FCBA
Contabilidade e Finanças Aplicadas à Gestão Ambiental	54	-	54	FACE
Direito Ambiental	54	-	54	FADIR
Economia Ambiental	54	-	54	FACE
Economia Aplicada à Gestão Ambiental	72	-	72	FACE
Gestão da Biodiversidade	36	18	54	FCBA
Gestão da Qualidade do Ar	36	18	54	FCBA
Gestão de Áreas Naturais Protegidas	36	36	72	FCBA
Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	54	18	72	FACE
Gestão de Recursos Hídricos	36	18	54	FCBA
Gestão de Resíduos Sólidos	36	36	72	FACE
Logística Aplicada à Gestão Ambiental	36	18	54	FACE
Monitoramento Ambiental	54	-	54	FCBA
Recuperação de Áreas Degradadas	36	36	72	FCBA
DISCIPLINAS DE ESTUDOS QUANTITATIVOS E SUAS TECNOLOGIAS*				
Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	36	36	72	FCBA
Sistemas de Gestão Ambiental e Certificação Ambiental	54	18	72	FACE
Sistemas de Produção na Gestão Ambiental	36	18	54	FCBA
Tratamento e Análise Espacial de Dados Ambientais	36	36	72	FCBA
Tratamento e Controle de Efluentes e Resíduos	36	18	54	FACET
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR*				
Projeto Integrado em Gestão Ambiental I		72	72	FCBA
Projeto Integrado em Gestão Ambiental II		72	72	FCBA
Projeto Integrado em Gestão Ambiental III		72	72	FCBA
DISCIPLINAS ELETIVAS				

Agroecologia	54	-	54	FCBA
Ecologia da Paisagem	54	18	72	FCBA
Empreendedorismo	54	-	54	FACE
Percepção Ambiental	18	18	36	FCBA
MDL e Inventário de Gases de Efeito Estufa	36	18	54	FCBA
Contabilidade Ambiental pela Avaliação Emergética	36	36	72	FCBA
Hidrologia Ambiental	36	18	54	FCBA
Indicadores de Qualidade Ambiental	36	18	54	FCBA
Avaliação e Gerenciamento de Ambientes Aquáticos	36	36	72	FCBA
Controle Preventivo da Poluição	36	18	54	FCBA
Gestão de Sistemas Florestais	54	-	54	FCA
Gestão do Patrimônio Histórico e Cultural	54	-	54	FCH
LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	54	18	72	FAED
Oficinas Temáticas em Gestão Ambiental		36	36	FCBA
Seminários em Gestão Ambiental	36	-	36	FCBA
Sensoriamento Remoto Aplicado ao Meio Ambiente	18	36	54	FCBA
Tecnologia Social e Economia Solidária para Gestão Ambiental	54	-	54	FCBA
ATIVIDADES ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO				
Atividades Complementares	-	-	90	FCBA
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO				
Estágio Supervisionado		216	216	FCBA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				
Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	-	72	72	FCBA
Trabalho de Conclusão de Curso	-	72	72	FCBA

Legenda: CHT – Carga Horária Teórica. CHP – Carga Horária Prática

*Disciplinas específicas do curso.

RESUMO GERAL DA ESTRUTURA CURRICULAR COM DESCRIÇÃO DA CARGA HORÁRIA NECESSÁRIA PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

COMPONENTE CURRICULAR	CH
COMPONENTES DE FORMAÇÃO COMUM À UNIVERSIDADE	144
DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO COMUM À ÁREA	288
DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DO CURSO (A+B+C+D)	
A. Formação Básica	1.062

B. Formação Profissional	972
C. Estudos Quantitativos e Suas Tecnologias	324
D. Formação Complementar	216
DISCIPLINAS ELETIVAS	324
ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS (C+E+F)	
E. Estágio Curricular Supervisionado	216
F. Trabalho de Conclusão De Curso	144
G. Atividades Complementares	90
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO horas aula (50 min.)	3.780
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO horas relógio (60 min.)	3.150

TABELA DE PRÉ-REQUISITOS

Disciplina	CH	Pré-requisito	CH
Gestão da Biodiversidade	54	Análise Ambiental do Meio Biótico: Flora e Vegetação	72
		Análise Ambiental do Meio Biótico: Fauna	72
Gestão da Qualidade do Ar	54	Análise Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	72
Gestão de Recursos Hídricos	54	Análise Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	72
Planejamento e Gestão de Projetos Ambientais	54	Metodologia Científica	72
Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	72	Metodologia Científica	72
Trabalho de Conclusão de Curso	72	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	72
Projeto Integrado em Gestão Ambiental II	72	Projeto Integrado em Gestão Ambiental I	72
Projeto Integrado em Gestão Ambiental III	72	Projeto Integrado em Gestão Ambiental II	72
Recuperação de Áreas Degradadas	72	Análise Ambiental do Meio Biótico: Flora e Vegetação	72
		Análise Ambiental do Meio Biótico: Fauna	72
		Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	72
Tratamento e Análise Espacial de Dados Ambientais	72	Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	72

TABELA DE EQUIVALÊNCIAS

Em vigor até 2008	CH	A partir de 2009	CH
Auditoria e Certificação Ambiental	68	Auditoria e Certificação Ambiental	36
Introdução a Ciências Sociais	34	Avaliação Ambiental do Meio Antrópico: Social, Cultural e Econômico	72
Botânica Geral e Aplicada	51	Avaliação Ambiental do Meio Biótico: Flora	72
Botânica de Campo	51		
Zoologia Aplicada	51	Avaliação Ambiental do Meio Biótico: Fauna	72
Geociência Ambiental	68	Avaliação Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevo	72
Fundamentos de Edafologia	51		
Hidrologia e Hidrogeoquímica	51	Avaliação Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	54
Teoria Geral da Administração	51	Modelos de Gestão	72
Administração Financeira e da Produção	51	Contabilidade e Finanças Aplicadas à Gestão Ambiental	72
Contabilidade Ambiental	51		
Instituições de Direito	51	Direito Ambiental	54
Direito Ambiental	51		
Introdução à Economia	51	Economia Aplicada à Gestão Ambiental	72
Economia dos Recursos Naturais	51	Economia Ambiental	54
Geoprocessamento e Sensoriamento	51	Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	72
Gestão de Unidades de Conservação	51	Gestão de Áreas Naturais Protegidas	54
Gestão Turística de Ambientes Naturais	51		
Administração de Recursos Humanos	51	Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	54
Gestão Ambiental Urbana	51	Planejamento e Gestão de Territórios	54
		Planejamento Urbano	54
Gestão de Impactos Ambientais	51	Avaliação de Impactos Ambientais	72
		Avaliação de Gerenciamento de Riscos Ambientais	54
Gestão de Bacias Hidrográficas	51	Gestão de Recursos Hídricos	54
Introdução à Gestão Ambiental	51	Introdução à Gestão Ambiental e Sustentabilidade	36
Políticas Públicas Ambientais	51	Políticas Públicas e Meio Ambiente	54
Recuperação de Áreas Degradadas	51	Recuperação de Áreas Degradadas	72
Recursos Energéticos e Ciclagem de Nutrientes	51		
Sistemas de Produção	51	Sistemas de Produção Aplicados à Gestão Ambiental	54
		Sistemas de Gestão Ambiental	54
Técnica de Geoprocessamento em Estudos Ambientais	51	Tratamento e Análise Espacial de Dados Ambientais	72
Trabalho de Conclusão de Curso	51	Trabalho de Conclusão de Curso	54
Estágio Supervisionado I	170	Estágio Supervisionado I	54

Estágio Supervisionado II	170	Estágio Supervisionado II	54
Atividades Complementares	172	Atividades Complementares	180
Bioindicadores	51	Monitoramento Ambiental	54
Biotecnologia e Tratamento de Poluentes	51	Tratamento e Controle de Efluentes Líquidos	36
Em vigor até 2009	CH	A partir de 2014	CH
Atividades Complementares	180	Atividades Complementares	90
Auditoria e Certificação Ambiental	36	Auditoria Ambiental	54
Avaliação Ambiental do Meio Antrópico: Social, Cultural e Econômico	72	Análise Ambiental do Meio Antrópico: Social, Cultural e Econômico	72
Avaliação Ambiental do Meio Biótico: Flora	72	Análise Ambiental do Meio Biótico: Flora e Vegetação	72
Avaliação Ambiental do Meio Biótico: Fauna	72	Análise Ambiental do Meio Biótico: Fauna	72
Avaliação Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevo	72	Análise Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevo	72
Avaliação Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	54	Análise Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima	72
Avaliação de Impactos Ambientais	72	Avaliação de Impactos Ambientais e Licenciamento Ambiental	72
Avaliação e Gerenciamento de Riscos Ambientais	54	Avaliação e Gerenciamento de Riscos Ambientais	54
Contabilidade e Finanças Aplicadas à Gestão Ambiental	72	Contabilidade e Finanças Aplicadas à Gestão Ambiental	54
Direito Ambiental	54	Direito Ambiental	54
Economia Aplicada à Gestão Ambiental	72	Economia Aplicada à Gestão Ambiental	72
Economia Ambiental	54	Economia Ambiental	54
Estágio Supervisionado I	54	Estágio Supervisionado	216
Estágio Supervisionado II	54		
Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	72	Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental	72
Gestão de Áreas Naturais Protegidas	54	Gestão de Áreas Naturais Protegidas	54
Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	54	Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional	72
Gestão de Recursos Hídricos	54	Gestão de Recursos Hídricos	54
Gestão de Resíduos Sólidos	54	Gestão de Resíduos Sólidos	72
Introdução à Gestão Ambiental e Sustentabilidade	36	Introdução à Gestão Ambiental	36
Introdução ao Trabalho Final de Graduação	54	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	72
Logística Aplicada a Gestão Ambiental	72	Logística Aplicada a Gestão Ambiental	54
Modelos de Gestão	72	Modelos de Gestão	72
Negociação e Resolução de Conflitos Sócio-Ambientais	54	Gerenciamento de Conflitos Ambientais	36

Planejamento e Gestão de Territórios	54	Planejamento e Gestão Ambiental de Territórios	54
Planejamento Urbano	54	Planejamento e Gestão Ambiental Urbana	54
Políticas Públicas e Meio Ambiente	54	Políticas Públicas e Meio Ambiente	36
Recuperação de Áreas Degradadas	72	Recuperação de Áreas Degradadas	72
Sistemas de Produção Aplicados à Gestão Ambiental	54	Sistemas de Produção na Gestão Ambiental	54
Sistemas de Gestão Ambiental	54	Sistemas de Gestão Ambiental e Certificação Ambiental	72
Trabalho de Conclusão de Curso	54	Trabalho de Conclusão de Curso	72
Tratamento e Controle de Efluentes Líquidos	36	Tratamento e Controle de Efluentes e Resíduos	54
Em vigor até 2014	CH	A partir de 2015	CH
Gestão de Áreas Naturais Protegidas	54	Gestão de Áreas Naturais Protegidas	72
Estratégia e Gestão de Negócios	54	Estratégia e Gestão de Organizações	54
Ecologia I	72	Ecologia	72



EMENTÁRIO

DISCIPLINAS DO EIXO DE FORMAÇÃO COMUM À UNIVERSIDADE -

Alimentação Saudável: da produção ao consumo. Modelos alimentares: dieta ocidental, dieta mediterrânea, dieta vegetariana, dietas alternativas, guia alimentar; Diretrizes para uma alimentação saudável; Elos da cadeia produtiva: produção, indústria, comércio e consumo; Relação da produção de alimentos e alimentação saudável.

Apreciação Artística na Contemporaneidade. Conceituações de arte; Degustação de obras de arte diversas; Modalidades artísticas; Arte clássica e arte popular; Artes do cotidiano; Engajamento estético, político, ideológico na arte; Valores expressos pela arte.

Ciência e Cotidiano - Poder, discurso, legitimação e divulgação da ciência na contemporaneidade; Princípios científicos básicos no cotidiano; Democratização do acesso à ciência; Ficção científica e representações sobre ciência e cientistas.

Conhecimento e Tecnologias - Diferentes paradigmas do conhecimento e o saber tecnológico; Conhecimento, tecnologia, mercado e soberania; Tecnologia, inovação e propriedade intelectual; Tecnologias e difusão do conhecimento; Tecnologia, trabalho, educação e qualidade de vida.

Corpo, Saúde e Sexualidade. Teorias do corpo; Arte e corpo; Corpo: organismo, mercadoria, objeto e espetáculo; O corpo disciplinado, a sociedade do controle e o trabalho; O corpo libidinal e a sociedade; Corpo, gênero e sexualidade.

Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades. Compreensão histórica dos direitos humanos; Multiculturalismo e relativismo cultural; Movimentos sociais e cidadania; Desigualdades e políticas públicas; Democracia e legitimidade do conflito.

Economias Regionais, Arranjos Produtivos e Mercados - Globalização, produção e mercados; Desenvolvimento e desigualdades regionais; Arranjos produtivos e economias regionais; Regionalismo e Integração Econômica.

Educação, Sociedade e Cidadania - Educação na formação das sociedades; Educação, desenvolvimento e cidadania; Políticas públicas e participação social; Políticas afirmativas; Avaliação da educação no Brasil; Educação, diferença e interculturalidade.

Ética e Paradigmas do Conhecimento - Epistemologia e paradigmas do conhecimento; Conhecimento científico e outras formas de conhecimento; Conhecimento, moral e ética; Interface entre ética e ciência; Bioética.

Interculturalidade e Relações Étnico-raciais. Teorias da Etnicidade; Teorias Raciais; Interculturalidade, Diversidade de Saberes e Descolonização dos Saberes; História e Cultura Afrobrasileira em Mato Grosso do Sul; História e Cultura Indígena em Mato Grosso do Sul; Colonialidade e Relações de Poder nas Relações Étnico-raciais; O fenômeno do Preconceito Étnico-racial na Sociedade Brasileira; Políticas Afirmativas e a Sociedade Brasileira.

Linguagens, Lógica e Discurso - Linguagem, mídia e comunicação; Princípios de retórica e argumentação; Noções de lógica; Diversidades e discursos.

Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade - Relações entre sociedade, meio ambiente e sustentabilidade; Modelos de Desenvolvimento; Economia e meio ambiente; Políticas públicas e gestão ambiental; Responsabilidade Social e Ambiental; Educação ambiental.

Sustentabilidade na Produção de Alimentos e Energia - Sustentabilidade econômica, social e ambiental; Uso sustentável de recursos naturais e capacidade de suporte dos ecossistemas; Padrões de consumo e impactos da produção de alimentos e energia; Relação de sustentabilidade nos processos e tecnologias de produção de alimentos e energia; Produção Interligada de Alimentos e Energia.

Tecnologia da Informação e Comunicação Redes De comunicação; Mídias digitais; Segurança da informação; Direito digital; E-science (e-ciência); Cloud Computing; Cidades inteligentes; Bioinformática; Elearning; Dimensões sociais, políticas e econômicas da tecnologia da informação e comunicação; Sociedade do conhecimento, cidadania e inclusão digital; Oficinas e atividades práticas.

Território e Fronteiras. Estado, nação, culturas e identidades; Processos de Globalização/ Mundialização, Internacionalização e Multinacionalização; Espaço econômico mundial; Soberania e geopolítica; Territórios e fronteiras nacionais e étnicas.; Fronteiras vivas.

DISCIPLINAS DO EIXO DE FORMAÇÃO COMUM À ÁREA

BIOESTATÍSTICA: Ferramentas estatísticas no contexto do delineamento amostral em biologia e meio ambiente. Importância da amostragem representativa das populações de medidas para obter probabilidades de erros tipos I e II. Testes de comparações de médias (paramétricos teste z e teste t e os não paramétricos Mann Whitney e Kruskal Wallis), partição de variância (análises de variância, tanto uni, quanto multifatoriais, e seus casos de fatores contínuos, tanto de regressão simples, quanto múltipla).

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA: Teoria e estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Soluções e suas propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico.

METODOLOGIA CIENTÍFICA: História e filosofia das ciências. Teoria do conhecimento. Ciências puras e ciências aplicadas. Ciência e sociedade. Método científico. Aplicação do método em diferentes áreas do conhecimento. Desenho experimental. Tratamento de dados. Análise e discussão de dados. Relatórios, projetos, trabalhos de conclusão, monografias e artigos. Estudos de caso. Elaboração de um projeto de pesquisa.

MICROBIOLOGIA: Introdução ao estudo da microbiologia. Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Controle microbiano. Estudo das principais doenças relacionadas com as bactérias, fungos e vírus. Estudo das principais aplicações de bactérias, fungos e vírus no ambiente. Iniciação dos acadêmicos em trabalhos práticos em laboratórios de microbiologia.

DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DO CURSO

Análise Ambiental do Meio Antrópico Social, Cultural e Econômico: Ciências sociais, multidisciplinaridade e avaliação do meio antrópico no âmbito do licenciamento ambiental. O estudo do meio antrópico e sua importância para fins de obtenção das licenças prévia, de instalação e de operação em obras potencialmente degradantes para o meio ambiente e populações humanas. Elaboração e execução de Planos, Programas e Projetos da área sócio-cultural e econômica. Elaboração de relatórios de Avaliação Ambiental do Meio Antrópico Social, Cultural e Econômico. Aspectos legais de estudos ambientais do meio antrópico. Estudos de caso no Brasil, com ênfase em Mato Grosso do Sul.

Análise Ambiental do Meio Biótico: Fauna: Biodiversidade faunística: componentes estruturais e funcionais. Níveis de organização da fauna. Nomenclatura e classificações da fauna. Distribuição da fauna em ambientes terrestres e aquáticos. Bioindicadores de fauna. Medidas de biodiversidade faunística. Amostragem e métodos de coleta de fauna. Metodologias de avaliação ecológica aplicada à fauna terrestre e aquática (EAER, RAP, etc.). Aspectos legais de estudos ambientais da fauna (diagnósticos, avaliações ambientais, aproveitamento, manipulação e manejo de espécies, etc.). Estudos de caso de avaliação ecológica da fauna.

Análise Ambiental do Meio Biótico: Flora e Vegetação: Biodiversidade e fitodiversidade: morfologia básica, classificação e ecologia dos principais grupos vegetais. Níveis de organização vegetal e distribuição da flora e da vegetação. Distribuição, nomenclatura e sistemas de classificação da vegetação mundial. Noções de nomenclatura e classificação vegetal. Principais métodos de estudo da flora e da vegetação e suas aplicações práticas: coleta e tratamento de dados, elaboração e avaliação de estudos e pareceres técnicos. Aspectos legais de estudos ambientais da flora e da vegetação. Estudos de caso sobre métodos e análises da flora e da vegetação

Análise Ambiental do Meio Físico: Água, Atmosfera e Clima: Ciclo hidrológico. Formação da atmosfera. Caracterização da atmosfera. Climatologia: conceito. Características do ar atmosférico. Classificação do clima e influência na paisagem. Elementos do clima. Influência antropogênica nos elementos do clima. Fatores do clima. Bacias hidrográficas. Água subterrânea. Erosão mecânica e química. Caracterização das chuvas. Qualidade das águas. Poluição das águas. Caracterização dos recursos hídricos; Demanda de água. **Análise Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevos:** Noções de cartografia temática. Fundamentos de Geologia: Tectônica Global. Escala do tempo geológico. Fundamento de Pedologia (Classificação e Distribuição dos solos). Geomorfologia. Análise Geológica do estado de MS.

Análise Ambiental do Meio Físico: Rochas, Solos e Relevos: Noções de cartografia temática. Fundamentos de Geologia: Tectônica Global. Escala do tempo geológico. Fundamento de Pedologia (Classificação e Distribuição dos solos). Geomorfologia. Análise Geológica do estado de MS.

Auditoria Ambiental: Auditoria ambiental e suas aplicações. Aspectos legais e institucionais da auditoria ambiental. Classificação e tipos de auditoria ambiental. Planejamento e condução de auditoria ambiental. Etapas da auditoria ambiental: pré-auditoria, auditoria e pós-auditoria. Auditoria e certificação ambiental e sistemas de gestão ambiental.

Avaliação de Impactos Ambientais e Licenciamento Ambiental: Avaliação de Impactos ambientais: histórico, aspectos técnicos, legais e burocráticos. Metodologias, modalidades e escalas de avaliação de impactos ambientais. licenciamento ambiental brasileiro: histórico, competências, aspectos técnicos, legais e burocráticos. Estudos de caso.

Avaliação e Gerenciamento de Riscos Ambientais: Perigo e risco. Finalidade e benefícios da avaliação de riscos. Estrutura do gerenciamento de riscos. Processo de avaliação de riscos: identificação, análise e avaliação, documentação, monitoramento e análise crítica do processo de avaliação de riscos. Avaliação do risco durante as fases do ciclo de vida de atividades, projetos e produtos. Seleção e utilização de ferramentas e técnicas de avaliação de risco: Análise Preliminar de Risco (APR), Estudo de Perigos e Operabilidade (HAZOP), Técnica Estruturada de What-If (SWIFT), Análise de Modos de Falha e Efeitos (FMEA), Análise de Árvore de Falhas (FTA), Análise de Causa-Raiz (RCA), Brainstorming. Plano de atendimento a emergência. Sistema de Gestão de Risco (ISO 31000:2009 e ISO 31010:2011).

Comunicação e Marketing Ambiental: As relações de consumo na contemporaneidade. Consumo e cidadania. Consumo e desenvolvimento sustentável. Do marketing social ao marketing ambiental. A emergência do marketing ambiental. As dimensões do marketing ambiental: governo, mercado e ONGs. Marketing ambiental e espetáculo. Estratégias e táticas de propaganda e publicidade no marketing ambiental. Estratégias de promoção no marketing ambiental.

Contabilidade e Finanças Aplicadas à Gestão Ambiental: Noções de contabilidade e finanças. Contabilidade Ambiental: conceito e objetivos. Ativos, passivos, receitas, despesas e custos ambientais. Adequação da relação da empresa com o meio ambiente. Normas nacionais e internacionais sobre o tema. Diretrizes nacionais e internacionais sobre evidenciação ambiental.

Direito Ambiental: Conceitos Gerais sobre meio ambiente. Princípios de direito ambiental. A tutela constitucional do meio ambiente. O Sistema Nacional do Meio Ambiente - O Estado e a Proteção Ambiental. Cidadania e meio ambiente. Administração pública e meio ambiente. Constituição Federal e Meio Ambiente. Política Nacional do Meio Ambiente e Sistema Nacional do Meio Ambiente. Responsabilidade Ambiental (civil, penal e administrativa). Instrumentos Judiciais de Defesa. Instrumentos Preventivos (zoneamento, tombamento, unidades de conservação, licenciamento, avaliação de impacto ambiental - Estudo de Impacto Ambiental). Proteção Jurídica de Bens Ambientais (meio ambiente cultural, artificial, natural e do trabalho). Gestão Ambiental e Certificação (ISO 14.000 E BS - constatação de falta de legislação). Tratados Internacionais de Proteção do Meio Ambiente. Constituição Estadual e o Sistema Normativo Vigente no MS para proteção dos bens ambientais. Órgãos de competência ambiental no Estado de Mato Grosso do Sul e no Município de Dourados.

Ecologia: Níveis de Organização, teoria de Gaia, uso dos recursos e fatores limitantes. Conceitos de habitat, nicho ecológico, teias da vida, capacidade de suporte, sucessão ecológica, ciclagem de Nutrientes. Transferência de Energia. biocomplexidade e resiliência. Métodos científicos aplicados à ecologia. Padrões ecológicos e biogeográficos. Ecologia das populações, comunidades e ecossistemas. Ecossistemas Brasileiros. Serviços ambientais. Conservação ambiental. Ecologia urbana. Estudos de caso.

Educação Ambiental: fundamentos e práticas: Origem e evolução de conceitos da Educação Ambiental. Princípios, bases filosóficas e diretrizes da Educação Ambiental, a prática da EA em diferentes contextos. Política Nacional de Educação Ambiental; Educação ambiental como instrumento de gestão; Estudos de caso.

Economia Ambiental: Conceitos básicos – interfaces da economia com o meio ambiente. Estilos de desenvolvimento e meio ambiente. Crescimento e meio ambiente. evolução, problemas e perspectivas. Problemas ambientais decorrentes da expansão da economia. O pensamento econômico em face ao meio ambiente. Classificação das principais correntes de pensamento da economia ambiental. Negócios Ambientais. Pagamento por serviços Ambientais. Créditos e serviços ambientais

Economia Aplicada à Gestão Ambiental: Concepções e definições sobre economia. Aspectos da evolução da ciência econômica. Teoria elementar do funcionamento do mercado. Teoria da produção. Teoria dos custos. Estruturas de mercado. Economia e sustentabilidade ambiental no Brasil. Abordagens econômicas nos processos de tomada de decisões em gestão ambiental.

Estágio Supervisionado: Atividade teórico - prática realizada em empresas públicas, privadas mistas ou Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, conforme Lei de estágio 11.788, de 25 de Setembro de 2008 e Regulamento do estágio supervisionado do curso de gestão ambiental/bacharelado-FCBA/UFGD. Esta disciplina visa capacitar ao exercício da atividade profissional, mediante a inserção qualificada no campo específico de atuação, desenvolvendo habilidades para atuação, compreendendo as exigências éticas do trabalho do campo profissional.

Estratégia e Gestão de Organizações: Governança Corporativa. Noções básicas de planejamento estratégico. Definição de missão, visão e valores. Construção de cenários. Desenvolvimento de plano de negócios. Métodos de planejamento participativo. Ferramentas de monitoramento, avaliação e controle.

Geotecnologia Aplicada à Gestão Ambiental: Fundamentos de cartografia e geodésia. Sistemas de posicionamento por satélite. Georreferenciamento de dados geográficos. Princípios físicos de sensoriamento remoto aplicado a estudos ambientais. Processamento e interpretação de dados de sensoriamento remoto orbital. Introdução para o Sistema de Informações Geográficas (SIG). Tipos de dados em SIG. Desenho e implantação de um banco de dados georreferenciado. Operações e aplicações em SIG.

Gerenciamento de Conflitos Ambientais Processo de resolução de conflitos e negociação. A estrutura do conflito. Elementos socioeconômicos do conflito ambiental. A estrutura da negociação. Fases da negociação: estabelecendo os interesses em jogo; pré-negociação; lances de abertura; etapas intermediárias; fechamento da negociação. Negociação na gestão ambiental. Mediação e arbitragem. Legislação aplicada à negociação e gerenciamento de conflito.

Gestão de Áreas Naturais Protegidas: Definição e conceito de áreas protegidas. Histórico das áreas protegidas como instrumento de Gestão Ambiental. Categorias de áreas protegidas no Brasil: unidades de conservação, áreas de preservação permanente, reservas legais e outras modalidades. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Código Florestal Brasileiro e outros instrumentos de proteção de área naturais. Delimitação e Criação de Unidades de Conservação. Implantação e Gestão de Unidades

de Conservação: zoneamento ambiental e manejo. ICMS Ecológico e outros instrumentos aplicados a gestão de áreas naturais protegidas. Estudos de caso.

Gestão da Biodiversidade: Conceitos básicos relacionados à Biodiversidade. Principais causas e conseqüências da distribuição da diversidade biológica no planeta. Principais padrões de distribuição dos organismos vivos e suas implicações nas estratégias de gestão de espécies e ambientes. Principais ameaças atuais à diversidade biológica e estudos de caso sobre perda de diversidade biológica: destruição de habitats e contaminação biológica. O valor da biodiversidade e respectivas formas de valoração. Estratégias para conservação da biodiversidade: conservação in situ, ex situ e inter situ. Estudos de caso sobre conservação in situ: unidades de conservação. Estudos de caso sobre conservação ex situ: herbários, zoológicos e museus. Manejo de populações naturais visando o aproveitamento econômico da biodiversidade. Conhecimento tradicional e direito aos ativos e benefícios da biodiversidade. Planos e programas internacionais, nacionais e regionais para conservação e manejo da biodiversidade. Legislação ambiental relacionada à pesquisa, manejo e proteção da diversidade biológica. Biodiversidade e globalização: uso de tecnologias para difusão de informações sobre a biodiversidade.

Gestão da Qualidade do Ar: Rudimentos de climatologia, mudanças climáticas e relações homem/ambiente em níveis globais e regionais. Caracterização de fontes de emissão e dos poluentes atmosféricos. Métodos de monitoramento da qualidade do ar. Medição prática de alguns poluentes. Aspectos regulatórios da poluição do ar, formas de prevenção e controle da poluição do ar, controle de material particulado, controle de gases e vapores, seleção de sistemas de controle da poluição do ar. Poluição do ar global: causas, conseqüências e formas de mitigação.

Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional: Fundamentos Gestão de Pessoas: Papéis e responsabilidades do Gestor de Pessoas. Políticas de Pessoal. Processos e Técnicas de Gestão de Pessoas. Aspectos legais na Gestão de Pessoas. Gestão de competências. Fundamentos do comportamento Organizacional. Organização informal. Liderança. Comunicação. Conflito. Trabalho em Equipe. Cultura Organizacional. Diversidade de Pessoal .

Gestão de Recursos Hídricos: Histórico e bases legais da gestão de recursos hídricos no Brasil. Modelos de gestão. A abordagem sistêmica para a análise de bacias hidrográficas. A política nacional de recursos hídricos. Instrumentos de planejamento: Plano de bacia e Enquadramento das águas. Instrumentos de gestão: Outorga e Cobrança. Sistema de informação. Compensação a municípios. Gestão de bacias transfronteiriças. Planejamento integrado de recursos hídricos. Estudos de caso.

Gestão de Resíduos Sólidos: Resíduos sólidos: definição, caracterização e classificação. Impactos ambientais, culturais e sócioeconômicos dos resíduos sólidos. Gestão dos resíduos sólidos como diretriz de gestão ambiental pública e privada. Política nacional de resíduos sólidos: estrutura e instrumentos. Processos de segregação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos. Redução, reutilização e reciclagem de resíduos. Coleta regular e coleta seletiva. Gestão de resíduos em função da fonte geradora: doméstico, industrial, agrícola, de serviços de saúde, de construção civil, de manutenção de áreas públicas, de terminais viários. Inventário de resíduos sólidos industriais. Estudos de caso.

Introdução à Gestão Ambiental: A questão ambiental nos cenários nacional e interna-

cional. Gestão ambiental: histórico, definições e conceitos. Áreas do conhecimento e aplicações da gestão ambiental. Gestor ambiental: perfil e atuação profissional. Gestão ambiental no contexto do setor público, privado e terceiro setor. Estágios de implementação da gestão ambiental nas organizações. Estudos de caso.

Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso: Elaboração de um projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, com foco na aplicação de método científico, incluindo: elaboração de um tema para o Trabalho de Conclusão de Curso; Apresentação do referencial teórico e sua argumentação, apresentação da metodologia a ser utilizada e análise de viabilidade do projeto.

Logística Aplicada à Gestão Ambiental: Definição. Problemas fundamentais de logística. Métodos e técnicas para a gestão eficaz de projetos na área de distribuição e logística. Fundamentos básicos da logística aplicada. Gestão das operações e logística. Logística Verde e Logística Reversa.

Modelos de Gestão: Abordagens clássica e contemporânea (sistêmica) da administração. Processos de Planejamento, Organização, Direção e Controle. Modelos de gestão na administração clássica e contemporânea (ou sistêmica). Novas tendências e práticas de gestão.

Monitoramento Ambiental: Monitoramento em gestão ambiental: O que é? Por que usar? Onde? Quando? Como? Implicações legais em monitoramento. Sistemas de monitoramento de diferentes componentes ambientais (água, solo, ar, biodiversidade, aspectos socioeconômicos, culturais e organizacionais). Escalas espaciais e temporais em monitoramento ambiental. Conceitos e critérios para seleção e aplicação de indicadores ambientais. Indicadores de sustentabilidade. Estudos de caso.

Planejamento e Gestão Ambiental de Territórios: Conceitos básicos para o tratamento de informações referenciadas ao território. Planejamento de territórios em macro escala (zoneamento ecológico-econômico, zoneamento agrícola e industrial, planejamento e gestão territorial de município, planos diretores municipais, corredores ecológicos, modais de transporte).

Planejamento e Gestão de Projetos Ambientais: Teoria e conceitos do planejamento e Gerenciamento de projetos. Instrumentos e métodos de planejamento e gerenciamento de projetos. Linha base de projetos Ferramentas computacionais de planejamento e gerenciamento de projetos. Escala espacial e temporal em Projetos Ambientais. Processos de gerenciamento de projetos em um projeto. Estrutura analítica de um projeto. Gerenciamento de escopo. Gerenciamento financeiro. Gerenciamento do tempo. Gerenciamento dos custos. Gerenciamento da qualidade. Gerenciamento de pessoas. Gerenciamento de comunicação. Gerenciamento dos riscos. Gerenciamento de aquisições. Estudos de caso.

Planejamento e Gestão Ambiental Urbana: Fundamentos e instrumentos para atuação na Gestão Ambiental Urbana. Inserção da cidade no meio rural. Impactos históricos das cidades nos recursos naturais. Política nacional de desenvolvimento urbano e legislação pertinente. Transformações territoriais no Brasil. Cidades mais sustentáveis. Qualificação da problemática em estudo. Conversão de fundos de vale em parques lineares urbanos. Polinucleação multifuncional no meio urbano. Técnicas quantitativas e parâmetros para avaliação de indicadores ambientais urbanos. Estudos de caso.

Planejamento e Gestão Socioambiental: Construção de comunidades: processos de participação e tomada de decisão em nível local. Planejamento e gestão ambiental participativos. Manejo comunitário de recursos ambientais e uso da terra. Cooperativismo e associativismo. Tecnologias sociais e economia solidária. Sistemas integrados de produção e negócios locais. Processos participativos de planejamento e gestão em comunidades. Visão sistêmica, cenários e modelagem ambiental. Estudos de caso contextualizados à realidade regional.

Políticas Públicas e Meio Ambiente: Conceitos e métodos de estudo e avaliação de políticas públicas. Implementação de políticas públicas. Avaliação de impactos das políticas públicas no ambiente, na economia, na política e na sociedade.

Projeto Integrado em Gestão Ambiental I: Introdução a projetos ambientais com abordagem em Sistema PDCA. Planejamento e elaboração de proposta. Estudo(s) de caso: delineamento de objetivos/metapas. Levantamento de informações. Diagnóstico/Prognóstico. Instrumentos de gestão de projetos. Tomada de decisão. Editais de projetos.

Projeto Integrado em Gestão Ambiental II: Implementação das ações propostas em Projetos Integrados em Gestão Ambiental I. Monitoramento com base em gestão para resultados. Indicadores de desempenho. Verificação/Comunicação.

Projeto Integrado em Gestão Ambiental III: Avaliação do ciclo PDCA aplicado em Projetos Integrados em Gestão Ambiental I e II. Planejamento e Gestão de novo ciclo PDCA. Avaliação de desempenho ambiental e impacto sociopolítico dos Projetos desenvolvidos. Comunicação.

Recuperação de Áreas Degradadas: Processos de degradação de ecossistemas. Fragilidade de subsistemas de micro bacias. Resiliência, homeostase, resistência e elasticidade ambiental. Agentes de degradação. Estratégias de recuperação com enfoque holístico, Restauração, reabilitação e revegetação. Técnicas de recuperação envolvendo medidas físicas, biológicas e físico - biológicas. Mecanismos de avaliação da eficiência conservacionista e auto-sustentabilidade ecológica das medidas. Parâmetros legais definidores de projetos de recuperação.

Saúde e Segurança do Trabalho: A higiene do trabalho. Legislações trabalhistas e previdenciárias relacionadas à segurança e saúde no trabalho. Perigo, risco e acidentes do trabalho e doenças profissionais: estatística, causas, consequências, análise, custos, prevenção. Riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos): reconhecimento, avaliação e prevenção. Aplicações da ergonomia nas organizações para prevenção das LER/DORT. Integração entre as áreas de recursos humanos e segurança e saúde ocupacional (SESMT). Programa de Prevenção de Risco Ambiental – PPRA. Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional - PCMSO. Certificação do sistema de gestão em segurança e saúde ocupacional - OHSAS 18001 e relação com o sistema de gestão ambiental - ISO 14001 e responsabilidade social - SA8000.

Sistema de Gestão Ambiental e Certificação Ambiental: Sistema de Gestão: histórico, conceitos e modelos, componentes, abordagens e procedimentos. Estratégias e procedimentos de implantação de sistema de gestão ambiental. Estratégias diferenciadas de gestão ambiental por setor econômico. Gestão estratégica e qualidade ambiental. ISO

Princípios de gestão voltados à melhoria contínua. Política ambiental. Programas, projetos, metas e objetivos ambientais. Aspectos e impactos ambientais. Atendimento a legislação. Aspectos e princípios do sistema de gestão ambiental. Métricas ambientais. Qualidade e desempenho ambiental. Histórico de sistemas de certificação ambiental. Implementação e monitoramento de sistemas de certificação ambiental. Auditoria para certificação ambiental e sistemas de gestão ambiental.

Sistemas de Produção na Gestão Ambiental: Introdução aos sistemas de produção. Objetivos e hierarquia. Subsistemas e classificação dos sistemas de produção. Sistemas de Produção Enxuta. Produção mais Limpa. Ecoeficiência aplicada nos sistemas de produção. Avaliação do ciclo de vida e os sistemas produtivos. Planejamento estratégico da produção.

Trabalho de Conclusão de Curso: Implementação e execução do projeto e apresentação dos resultados obtidos no desenvolvimento da disciplina de Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso em formato de monografia, artigo ou relatório conforme regulamento da disciplina trabalho de conclusão de curso I e II do curso de Gestão Ambiental da FCBA.

Tratamento e Análise Espacial de Dados Ambientais: Uso de sistemas de informações geográficas para análise ambiental e manejo de recursos naturais. Efeitos das escalas espaciais e temporais nos fatores estruturais e agentes modificadores dos ecossistemas. Análise e interpretação dos padrões espaciais dos fatores estruturais e agentes modificadores dos ecossistemas. Métodos quantitativos de análise dos fatores estruturais e do uso e cobertura do solo. Efeitos espaciais e temporais das mudanças do uso e cobertura do solo na estrutura e funcionamento de ecossistemas. Análise integrada de ecossistemas por técnicas de geoprocessamento. Desenho e implementação de bancos de dados georreferenciado para o planejamento ambiental

Tratamento e Controle de Efluentes e Resíduos: Gestão de efluentes e resíduos. Caracterização de efluentes líquidos. Tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Processos físicos, químicos e biológicos. Microbiologia aplicada ao tratamento biológico. Tratamentos biológicos aeróbios e tratamentos biológicos anaeróbios. Tecnologias de Tratamento de efluentes líquidos: Lodos ativados, Lagoas de estabilização e Filtros biológicos. Tratamento aderido e tratamento em suspensão. Caracterização dos resíduos. Processos de tratamento de resíduos: bioconversão, compostagem e biorremediação. Disposição final de resíduos e recuperação de ambientes contaminados.

DISCIPLINAS ELETIVAS

Agroecologia: Diferentes abordagens de agricultura, convencional e agroecológica. Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo, biodiversidade. Consequências das metodologias tradicionais de produção de alimentos: contaminação ambiental por fertilizantes sintéticos; erosão; efeitos adversos dos agroquímicos nos agroecossistemas e nos sistemas naturais; perda da diversidade genética; dependência de insumos externos. Modelos alternativos de agricultura: orgânica, biológica, biodinâmica, ecológica e natural. Metodologias alternativas de produção de alimentos: manejo sustentável dos solos; compostagem e vermicompostagem; manejo ecológico de insetos e ácaros; cultivo mínimo, manejo ecológico de plantas daninhas; adubação verde; plantio direto; recuperação de solos degradados; sistemas agroflorestais. Aproveitamento de resíduos agroindustriais. Utilização de fontes não conven-

cionais de energia: eólica, hidráulica, solar, biomassa e muscular. Políticas públicas de suporte à transição agroecológica.

Avaliação e Gerenciamento de Ambientes Aquáticos: Ambientes aquáticos: conceitos, tipos, características e distribuição. Balanço da água no planeta. Estrutura dos ambientes aquáticos continentais. Ecossistemas lacustres, cursos d'água e reservatórios artificiais: origem, distribuição, estrutura e funcionamento. Radiação solar em ecossistemas aquáticos. Balanço de gases e nutrientes em ecossistemas aquáticos. Salinidade de águas interiores. Sedimento de ambientes aquáticos. Caracterização, avaliação e manejo de comunidades aquáticas: macrófitas aquáticas, perifiton, fitofauna, plâncton, bento, Ictiofauna. Avaliação e monitoramento ambiental de ambientes aquáticos. Recuperação e conservação de ambientes aquáticos. Avaliação e Gerenciamento de ambientes aquáticos no contexto da legislação brasileira.

Contabilidade Ambiental pela Avaliação Emergética: Teoria Geral dos Sistemas aplicada à Ecologia e à Relação Ser Humano/Meio Ambiente. Teoria e prática da Avaliação Emergética. Implicações da Avaliação Emergética para o Brasil. Contabilidade Ambiental pela Avaliação Emergética. Modelagem e simulação - nível básico. Estudo de casos da Avaliação Emergética.

Controle Preventivo da Poluição: Princípios básicos do controle preventivo da poluição. Hierarquia do controle preventivo da poluição. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas indústrias de celulose e papel. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas indústrias de álcool e açucareiras. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nas industriais de laticínio. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos nos abatedouros bovinos, de aves e suinocultura. Controle da poluição hídrica, atmosférica e dos resíduos sólidos das indústrias de alimentos.

Ecologia da Paisagem: Histórico, conceitos básicos, escalas e tipos de abordagem. Estrutura da paisagem - manchas (fragmentos), corredores e matriz. Processos - Fragmentação, conectividade e permeabilidade. Métodos de análise da estrutura da paisagem. Métricas da paisagem - índices de fragmentação, isolamento, conectividade, permeabilidade da paisagem. Dinâmica da paisagem: processos naturais e antrópicos de transformação da paisagem. Métodos de análise da dinâmica da paisagem. Paisagem, planejamento e gestão de território. Paisagem urbana. Paisagens sustentáveis. Paisagem e conservação; Corredores Ecológicos.

Empreendedorismo: Iniciação de uma atividade empresarial – Empreendedorismo. Importância da criação da pequena e média empresa. Práticas administrativas aplicadas às pequenas e médias empresas. Políticas e programas de apoio às pequenas e médias empresas. Habilidades, perfil e comportamento do dirigente da pequena e média empresa. Os problemas característicos das pequenas e médias empresas.

Gestão e Certificação Florestal: Sistemas florestais e sustentabilidade – Visão estratégica. A floresta, sua importância e influência no meio ambiente. SAF – Sistema Agroflorestais. Formação de povoamentos florestais. Princípios e Requisitos de um SGA aplicado ao Setor Florestal. Legislação Florestal voltada a gestão florestal. Certificação Florestal. FSC Forest Stewardship Council Brasil (FSC-BR)- Conselho Brasileiro de Manejo Florestal. CERFLOR. Certificação Florestal. ISO 14.001 (International Organization for Standardization).

Gestão do Patrimônio Histórico e Cultural: Conceito de patrimônio cultural material e imaterial e suas subdivisões. Legislação brasileira e internacional de proteção ao patrimônio cultural. Patrimônio cultural, avaliação ambiental e turismo. Patrimônio cultural de Mato Grosso do Sul.

Hidrologia Ambiental: Definição de Hidrologia. Aplicações da hidrologia. Bacia hidrográfica. Precipitação. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração da água no solo. Escoamento superficial. Base de dados em Recursos Hídricos.

Indicadores de qualidade ambiental: Parâmetros físicos e químicos indicadores de ecossistemas aquáticos. Indicadores biológicos de ecossistemas aquáticos. Métodos de amostragem de organismos aquáticos. Microbiologia ambiental. Indicadores biológicos de ecossistemas terrestres. Levantamento rápido da fauna terrestre. Análises ecológicas e estatísticas aplicadas a populações e comunidades. Delineamento experimental e interpretação de dados. Indicadores sociais e econômicos.

MDL e Inventário de gases de efeito estufa: Ciclo geoquímico do Carbono. Protocolo de Kyoto. Panorama mundial do MDL. Critérios e requisitos para projetos de MDL. Exemplos de projetos de MDL em setores industriais. Custos de um Projeto de MDL. Oportunidades de Mitigação. Caracterização de um inventário e sua importância. Resultados de um inventário e identificação de oportunidades de redução. Estrutura geral de um DCP (Documento de Concepção de Projeto). Caracterização de adicionalidade. Ferramenta de adicionalidade (por barreiras ou econômica). Como estudar e apresentar a adicionalidade de um projeto. O Mercado de Carbono e o Mercado Voluntário. Projetos MDL no Mundo. O Brasil e o MDL. A Negociação dos Créditos. Balanço de sequestro de carbono. Qualificação dos Gases de efeito estufa. Qualificação das fontes de emissão de GEE. Inventário de GEE em fonte fixa. Inventário de GEE em fonte móvel. Neutralização e compensação dos GEE.

Oficinas temáticas em Gestão Ambiental: Conhecimentos em ciência e tecnologia ambientais; Participação ativa e responsável na sociedade; Processo ativo de construção de conhecimento na tomada de decisões. Desenvolvimento e gestão ambiental. Estudos de caso, os três setores e a gestão ambiental.

Percepção ambiental: Percepção e linguagem do meio ambiente. Percepção individual sensorial e racional. Percepção social e comunitária. Percepção ética do meio ambiente. Visão holística e enfoque sistêmico do meio ambiente. Levantamento de dados qualitativos: Discurso do Sujeito Coletivo e Teoria das Representações Sociais.

Seminários em Gestão Ambiental: Ciclo de seminários sobre temas de gestão ambiental. Seminários abordando estudos em Ciências Ambientais, bem como em temas correlacionados a essa área, desenvolvidos por diferentes abordagens.

Sensoriamento Remoto Aplicado ao Meio Ambiente: Princípios físicos de sensoriamento remoto. Comportamento espectral de alvos. Características do sensoriamento remoto no visível, no infravermelho e no micro-ondas. Sistemas sensores: características e aplicações em estudos ambientais. Processamento Digital de Imagem: tratamento geométrico e radiométrico. Aplicações de imagens orbitais para análise e monitoramento ambiental. Técnicas de análise e processamento de imagens na caracterização da topografia, recursos hídricos, vegetação e uso do solo.

Tecnologia Social e Economia Solidária para Gestão Ambiental: Economia Solidária: contextualização histórica, fundamentos, experiências históricas. Tecnologias Sociais: impactos ambientais e sistemas de gestão ambiental. Reduzir, Reutilizar e Reciclar: os 3Rs da sustentabilidade e a Economia Solidária. Economia Solidária aplicada à Gestão Ambiental. Economia Solidária e Gestão de Territórios.

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais: Análise dos princípios e leis que enfatizam a inclusão de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais – nos cursos de quaisquer formações, especialmente naqueles de formação docente. Apresentação das pesquisas mais recentes sobre o bilinguismo, identidades e culturas surdas. As especificidades da construção da linguagem, leitura e produção textual de educandos surdos. Os princípios básicos da língua de sinais. O processo de construção da leitura e escrita de sinais, Produção literária em LIBRAS.