



<b>PLANO DE ENSINO</b>	<b>2013/2</b>
------------------------	---------------

CURSO		ANO/SEMESTRE		
TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL – 4º SEMESTRE (MAT/NOT)		2013/2		
COMPONENTE CURRICULAR	C. H. (Horas)	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
ANÁLISE DE PARÂMETROS AMBIENTAIS	67	60	20	80
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Elaine de Arruda Oliveira Coringa			

#### EMENTA

- **Análise da qualidade de solos:**  
Coleta e amostragem de solos;  
Caracterização química para fins de fertilidade;  
Caracterização física;  
Parâmetros microbiológicos de qualidade de solos  
Interpretação dos parâmetros de qualidade de solos
- **Análise da qualidade de águas:**  
Preparação de amostras para análise físico-química de água;  
Parâmetros de qualidade de água (parâmetros físicos, químicos e microbiológicos);  
Interpretação dos parâmetros de qualidade de águas
- **Elementos metálicos potencialmente tóxicos:**  
Determinação de metais em amostras biológicas, água, solo e sedimentos.
- **Legislação ambiental:**  
Padrões de qualidade nacionais e internacionais para amostras ambientais (água, solo, ar, sedimento);

#### OBJETIVOS

- Propiciar ao aluno conhecimentos teóricos e práticos acerca das atividades de monitoramento ambiental dos recursos naturais (água, solo) com vistas à qualidade ambiental desses recursos.
- Avaliar qualitativamente e quantitativamente a poluição ambiental presente nos recursos naturais;
- Fomentar projetos de pesquisa científica acerca da qualidade ambiental dos recursos naturais do Estado de MT

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Introdução ao Estudo dos Indicadores Ambientais e ao Monitoramento Ambiental da qualidade dos recursos naturais
- 2 – Parâmetros indicadores de qualidade das águas e efluentes (Análise de águas e efluentes)
- 3– Parâmetros indicadores de qualidade do solo (Análise de solos)
- 4 - Parte experimental:
  - Aula de campo (coleta de solos e água)
  - Determinação de parâmetros físicos, químicos e biológicos de solos.
  - Determinação de parâmetros físico-químicos de águas

#### VISITAS TÉCNICAS PREVISTAS

- AULA DE CAMPO (local a definir): Período: 2º bimestre.  
Objetivo: coleta de solo e água para análise dos parâmetros ambientais em laboratório e confecção do artigo científico da pesquisa na área.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dos conteúdos com o uso de quadro e datashow;
- atividades em grupo e individuais;
- interpretação e apresentação de artigos científicos;
- aulas práticas em laboratório para análise dos parâmetros ambientais de água e solo;
- aula de campo;
- Relatório científico final de pesquisa.

RECURSOS FÍSICOS	RECURSOS MATERIAIS
<b>Aula de campo:</b> transporte em ônibus e diárias	<b>Sala de aula:</b> Datashow e quadro branco <b>material para coleta:</b> trado holandês, amostrador de anéis, penetrômetro, pás, recipientes para coleta de água e solo.
<b>Laboratório de Ensino:</b> vidrarias para laboratório, reagentes e equipamentos analíticos: <b>peagômetros, condutivímetros, turbidímetro, analisadores de cor de água, peneiras granulométricas, estufa.</b>	

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<p><b>Quantitativa: (8,0 pontos)</b>  <b>– Avaliações = vale 5,0:</b>  - avaliações presenciais e relatório científico final  <b>– Atividade extraclasse = vale 3,0:</b>  - guia de estudo, apresentação de artigos científicos, testes.</p> <p><b>Avaliação qualitativa: conceito (até 2,0 pontos)</b>  Será avaliada individualmente a frequência, entrega das avaliações no prazo, participação nas atividades em sala.</p> <p><b>Média Bimestral (MB):</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MB = (média aritmética das avaliações) + (média aritmética das atividades) + conceito</b></p> <p><b>Média Final (MF):</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Média final = M1ºB + M2ºB / 2</b></p> <p><b>Prova de Recuperação:</b> será concedida somente no 1ºB – avaliação presencial  <b>Prova Final</b> – ao final do 2ºB será concedida aos alunos com frequência ≥ 75% e média semestral &lt; 7,0  Crêterios de aprovaçãõ de acordo com a Organizaçãõ Didática do IFMT.</p>

Bibliografia Básica					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Águas & Águas	Jorge Antônio B. de Macedo		Juiz de Fora, MG	CRQ-MG	2001
Métodos Laboratoriais de Análises Físico-Químicas e Microbiológicas.	Jorge Antônio B. de Macêdo	3ª	Juiz de Fora, MG	CRQ-MG	2005

Bibliografia Complementar (Títulos , Periódicos, Etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Análise Inorgânica Quantitativa.	VOGEL et al.			Editora Guanabara	1981.
Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água.	AGUDO, E. G. et al.		São Paulo-	CETESB,	1988)
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater		20ª	Washington,	American Public Health Association/American Water Works Association/ Water Environment Federation,	1999

APROVAÇÃO	
<hr/> Profª Dra. Elaine de A. Oliveira Coringa	
<hr/> Coordenador do Curso	<hr/> Área Pedagógica