



PLANO DE ENSINO

2014/1

CURSO

Tecnologia em Gestão Ambiental

COMPONENTE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA (Aulas)		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Química Orgânica	2º	56	24	80
PROFESSOR RESPONSÁVEL	Luiz Both			

EMENTA

Introdução à Química Orgânica, Principais Funções Orgânicas, Química Orgânica Descritiva (Petróleo e Derivados, Combustíveis, Polímeros), Química Orgânica Biológica

OBJETIVOS

- Reconhecer as propriedades do carbono: ligações, formação de cadeias e isômeros.
- Nomear os compostos orgânicos aplicando as regras da IUPAC.
- Desenvolver atividades práticas relacionando as estruturas com as propriedades dos compostos orgânicos.
- Reconhecer a aplicação dos compostos orgânicos na indústria e no cotidiano, bem como os problemas ambientais resultantes de seu mau uso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao Estudo da química orgânica
- Ligações do carbono, formação de cadeias, formação de isômeros
- Ligações do carbono, nomenclatura orgânica – trabalho em grupos
- Sinopse das funções orgânicas
- Nomenclatura sistemática, de classe funcional e trivial
- Ambientação em Laboratórios de química orgânica. Leitura de rótulos, classificação e nomenclatura dos reagentes (Aula prática).
- Nomenclatura de funções mistas
- Solubilidade x polaridade; Separação do Álcool da Gasolina (Aula prática)
- Extração por Soxhlet (Aula prática)
- Propriedades físicas: forças inter e intramoleculares, polaridade e solubilidade, ponto de fusão e de ebulição, densidade.
- Combustão completa e incompleta (Aula prática)
- Oxidação branda e oxidação enérgica (Aula prática)
- Polimerização (Aula prática)
- POP's (hidrocarbonetos orgânicos persistentes).
- Química Orgânica Biológica.
- Reação de esterificação (Aula prática)
- Reações orgânicas importantes
- Polímeros Naturais (biopolímeros) e Polímeros biodegradáveis
- Compostos organo-halogenados e organoclorados, herbicidas, pesticidas, PCBs, dioxinas e furanos, PAHs (hidrocarbonetos aromáticos polinucleares)

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição dialogada, resolução de exercícios diversos, seminários, uso de material elaborado (apostila

específica para o curso Gestão Ambiental – teoria e prática), forum de discussão.

RECURSOS FÍSICOS	RECURSOS MATERIAIS
<input checked="" type="checkbox"/> Visitas técnicas à indústrias/fábricas, centros de pesquisa, instituições e outros <input checked="" type="checkbox"/> Laboratórios de ensino <input type="checkbox"/> Laboratório de informática <input checked="" type="checkbox"/> Televisão e vídeo <input type="checkbox"/> Outros	<input checked="" type="checkbox"/> Datashow <input type="checkbox"/> Retroprojektor <input type="checkbox"/> DVD <input type="checkbox"/> Outros: Multimídia, modelos espaciais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação continuada • Em cada bimestre serão aplicadas as seguintes modalidades: • Trabalhos em grupo e individuais – 4,0 pontos; • Prova(s) – 6,0 pontos; • No final de cada unidade será realizado trabalho em grupos e/ou individuais, constituindo uma revisão dos conteúdos. Também serão aplicados questionários e/ou relatórios das aulas práticas. • Para a consideração dos pontos de conceito, será feita a autoavaliação, proporcionando aos alunos uma reflexão sobre o seu aproveitamento, comportamento e dificuldades enfrentadas no bimestre, atribuindo-se a nota correspondente. • Em todas as atividades avaliativas, a nota será de zero a dez, atribuindo-se os respectivos pesos no registro no Q-Acadêmico.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS					
Autor	Livro	Edição	Editora	Ano	Nº Pag.
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida.	Introdução à química orgânica.	2. ed	Pearson Prentice Hall	2011	
BRADY, James E.; RUSSEL, SENESE, Fred.	QUÍMICA: A Matéria e Suas Transformações – Vol. 2	5 ed,	LTC, Rio de Janeiro	2009	
SOLOMONS, T.W. Graham; FRYLE, Craig B.	QUÍMICA ORGÂNICA – Volume 1	9 ed	LTC, Rio de Janeiro	2011	

BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES					
Autor	Livro	Edição	Editora	Ano	Nº Pag.
BOTH, Luiz; SANCHES, M. C,	Química Orgânica I e II, in Licenciatura Plena de Química-UAB, IFMT.			2008	
MORRISON, R; BOYD, R.	QUÍMICA ORGÂNICA.	15 ed	Fundação Calouste Gulberman, Lisboa,	2009.	
FERNANDES et al	<i>Guia IUPAC para Nomenclatura dos Compostos Orgânicos – Tradução Portuguesa nas Variantes Européia e Brasileira.</i> Lisboa,		LIDEL	2002	
BOTH, Luiz.	Glossário de Química Orgânica (material em construção). IFMT-BV,			2009	

APROVAÇÃO

Cuiabá-MT, 20 de março de 2014.

Luiz Both
(-Nome do professor-)

Coordenador do Curso

Área Pedagógica