



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade Complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de Graduação	<input type="checkbox"/>	Ação Curricular de Extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
AT	QUÍMICA AMBIENTAL	60	0	4	60	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Introdução à química do meio ambiente; compostos de carbono e grupos funcionais; reações orgânicas; química das águas naturais; química atmosférica; química dos solos e sedimentos; introdução aos métodos analíticos aplicados a amostras ambientais (noções gerais). Polímeros e agrotóxicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1.Introdução à Química Ambiental: Aspectos históricos, a química ambiental como ciência multidisciplinar.
2. Compostos de carbono e ligações químicas: geometria carbono. Eletronegatividade. Hibridização. Representações (condensadas, kekulé). Carga formal. Ressonância. Ligações químicas. Ligações intermoleculares.
3. Grupos funcionais: Hidrocarbonetos, Alcoóis, Éteres, Aminas, Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos, Ésteres, Amidas, Fenol e Amina.
4. Reações orgânicas e reatividade: Reações de substituição, adição, eliminação, oxidação e redução, esterificação, hidrólise ácida e básica. Solubilidade e miscibilidade de ácidos e bases.
- 5.Química das Águas: a química das águas naturais (propriedades físico-químicas, principais processos químicos aquáticos), substâncias tóxicas na água.
- 6.Química Atmosférica: regiões e composição química da atmosfera; poluição atmosférica (gases contaminantes); transporte de substâncias químicas na atmosfera; principais poluentes atmosféricos; a química da camada de ozônio; principais problemas da poluição atmosférica: chuva ácida; o efeito estufa, o aquecimento global.
- 7.Química dos Solos: a natureza dos solos e sedimentos (definições, propriedades e composição química), fertilidade. Poluentes: (substâncias inflamáveis, reativas, corrosivas, tóxicas e radioativas).
8. introdução aos métodos analíticos aplicados a amostras ambientais (noções gerais).
9. Polímeros e agrotóxicos: suas aplicações e consequências no meio ambiente

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAIRD, C.; CANN, M. **Química ambiental**. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
ROCHA, J.C.; ROSA, A.H.; CARDOSO, A.A. **Introdução à Química Ambiental**. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
SOLOMONS, T. W.G.; FRYHLE, C.B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NOWACKI, C.C.B; RANGEL, M.B.A. **Química Ambiental: Conceitos, Processos e Estudo dos Impactos ao Meio Ambiente**. 1ª Ed. São Paulo: Ética. 2014.
MANAHAN, S.E. **Química Ambiental**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 2013.
McMURRY, J. **Química Orgânica**. 9ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

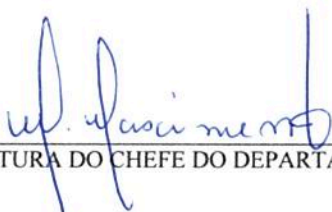
BRUICE, P.Y. **Química Orgânica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall., 2006
CAREY, F.A. **Química orgânica**. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ANTIBIOTICOS

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS



ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

Profª **Márcia S. Nascimento**
Sub-Chefe do Depº de Antibióticos
SUPE: 113400



ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Prof. **Marciel Teixeira de Oliveira**
Coordenador de Bacharelado em
Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
UFPE - CB - SIAPE: 2250608