



ANALÍTICO DE DISCIPLINA
PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS

IDENTIFICAÇÃO

Código PCN 1720	Nome Introdução a Processos químicos e físicos no ambiente		Pré-requisito			
Centro CCT	Programa de Pós-graduação em Ciências Naturais					
Duração (semanas)	Nº Créditos	Sem./Ano	Carga Horária			
17	3	2/ 2016	Teóricas 51	Práticas 0	Extra-Classe 0	Total 51
Sistema de Aprovação (X) Média/Freqüência () Freqüência		Professor(es) (Coordenador) Maria Cristina Canela Gazotti				

EMENTA

- 1) Princípios da Química Ambiental
- 2) Composição dos compartimentos ar, água e solo
- 3) Processos químicos e físicos nos compartimentos ar, água e solo
- 4) Destino e efeitos de contaminantes no ambiente
- 5) Introdução a Energias Renováveis e não-renováveis
- 6) Química Verde

Assinaturas

Coordenador da Disciplina: _____

Coordenador do Curso: _____

Campos dos Goytacazes _10_/_11_/2016

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)Código
PCN 1720Nome
Introdução a Processos químicos e físicos no ambiente

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (aulas teóricas)	Nº de Horas-Aula
1- O que é a Química Ambiental	1
2- Fundamentos de química aquática <ul style="list-style-type: none">• Distribuição de água no planeta e ciclo hidrológico• Ambientes aquáticos e suas características principais• Acidez e alcalinidade em água• Metais e cálcio na água• Processos de complexação e oxi-redução• Vida aquática e ciclos biogeoquímicos	14
3- A atmosfera e a química atmosférica <ul style="list-style-type: none">• Composição e características físicas da atmosfera• Reações químicas na atmosfera• Reações fotoquímicas na atmosfera• Inversão e poluição do ar	12
4- Destino e efeitos de contaminantes no ambiente <ul style="list-style-type: none">• Poluição em águas, eutrofização• Principais poluentes orgânicos potencialmente tóxicos• Metais tóxicos em água• Princípios de Toxicologia• Introdução a processos de tratamento	12
5- Legislação ambiental para água e atmosfera	3
6- Introdução a Energias Renováveis e não-renováveis <ul style="list-style-type: none">• Combustíveis fósseis e energias• Energia renováveis – hidroelétrica, biocombustíveis, eólica e solar.	6
7- Conceitos gerais sobre Química Verde	3

Assinatura

Coordenador da Disciplina: _____

Campos dos Goytacazes, ____/____/____

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA (continuação)

Código
PCN 1720

Nome
Introdução a Processos químicos e físicos no ambiente

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) MANAHAN, S. E. *Fundamentals of Environmental Chemistry*. 2ª Ed., Lewis Publishers. 2001.
- 2) HOWARD, A. G. *Aquatic Environmental Chemistry*. Series Sponsor ZENECA 57, Oxford Science Publications, Oxford, 1998.
- 3) BAIRD, C. e Cann, M. *Química Ambiental*. Porto Alegre, Ed. Bookman, 2011.
- 4) Connell, D.W., *Basic Concepts of Environmental Chemistry*, 1997
- 5) TSpino, T.G. e Stigliami, W.M., *Chemistry of the Environment*, Prentice Hall, 1996.
- 6) Artigos científicos relacionados a temas atuais na área de destino e efeito de contaminantes e energias renováveis.

Assinatura

Coordenador da Disciplina: _____

Campos dos Goytacazes, ____/____/____