



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

DELIBERAÇÃO Nº 001/06

Cria a disciplina INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA AS CIÊNCIAS DO MAR como eletiva restrita para o curso de Oceanografia e eletiva universal para os demais cursos da UERJ .

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso da competência que lhe atribui o parágrafo único do Art. 11 do Estatuto da UERJ, com base no processo nº 4220/DAA/05, aprovou e eu promulgo a seguinte Deliberação:

Art. 1º - Fica criada a disciplina **INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA AS CIÊNCIAS DO MAR**, com 4 (quatro) créditos e carga horária de 60 (sessenta) horas, pertencente ao Departamento de Oceanografia e Hidrologia do Instituto de Geociências, como eletiva restrita para o curso de Oceanografia e eletiva universal para os demais cursos da UERJ.

Art. 2º - A disciplina mencionada no Art. 1º passa a compor o quadro das disciplinas do Departamento de Oceanografia e Hidrologia do Instituto de Geociências.

Art. 3º - A ementa da disciplina constitui o anexo único a esta Deliberação.

Art. 4º - A presente Deliberação entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

UERJ, em 12 de janeiro de 2006.

**NIVAL NUNES DE ALMEIDA
REITOR**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 001/2006)

ANEXO

	EMENTA DA DISCIPLINA	1) ANO	2) SEM.
		2005	1

3) UNIDADE: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS		4) DEPARTAMENTO OCEANOGRAFIA E HIDROLOGIA		
5) CÓDIGO	6) NOME DA DISCIPLINA INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA PARA AS CIÊNCIAS DO MAR	() obrigatória eletiva (x) universal () definida (x) restrita	7) CH 60	8) CRÉD 4
9) CURSO(S) OCEANOGRAFIA		10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
		TEÓRICA	04	60
		PRÁTICA		
		LABORATÓRIO		
		ESTÁGIO		
		TOTAL	4	60
11) PRÉ-REQUISITO (A):			12) CÓDIGO	
11) PRÉ-REQUISITO (B):			12) CÓDIGO	
11) CO-REQUISITO			12) CÓDIGO	

13) OBJETIVOS
<p>Conhecer os fundamentos básicos do método científico. Discutir, com base nestes fundamentos, os aspectos experimentais como formulação e teste de hipóteses e a questão da consistência e reprodutibilidade dos resultados. Discutir a questão do cientista enquanto observador imparcial de seus experimentos e a interpretação dos resultados. Conhecer os tipos de métodos gerais de investigação. Analisar as etapas da pesquisa científica. Iniciar as atividades de produção de pesquisa com elaboração e apresentação de um projeto de pesquisa na área das Ciências do Mar.</p>
14) EMENTA:
<p>O Método científico e seus fundamentos básicos: a questão da reprodutibilidade dos resultados, a questão das observações independentes, a questão da coerência metodológica. Temas para discussão: o que é verdade cientificamente? Ciência x pseudo-ciência, como são avaliados os trabalhos científicos. Construindo e testando hipóteses: o que é uma hipótese de trabalho? Considerações sobre experimentos, desenho experimental e fontes de variabilidade, aquisição e tratamento dos dados experimentais, testes de hipóteses, critérios probabilísticos e métodos estatísticos, reprodutibilidade dos resultados. Precisão, acuracidade e reprodutibilidade; calibração de métodos, experimentos interlaboratoriais, materiais certificados e métodos de referência. Temas para discussão: construindo experimentos simples, experimentos laboratoriais e experimentos de campo. Avanços no pensamento científico: aprendendo com nossos próprios "erros"; o valor dos resultados negativos, o cientista como observador imparcial, a necessidade da atualização constante. Programas conjuntos, intercâmbios. O papel da teoria no progresso da ciência: aquisição e síntese de conhecimento. O papel da inspiração no progresso da ciência: criação de novo conhecimento. Temas para discussão: a importância da pesquisa básica na área ambiental. Conhecimento teórico e tecnologia aplicada: por onde passam as pontes entre geração e aplicação do</p>



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 001/2006)

conhecimento (ênfase na área ambiental)? Quem é o "dono" dos dados gerados no ambiente? É mais produtiva a abordagem empresarial que hoje existe na sociedade? Tipos de Pesquisa: classificação das pesquisas, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, pesquisa quase-experimental, pesquisa participante, pesquisa qualitativa, pesquisa quantitativa. Etapas essenciais de uma pesquisa: escolha do tema, revisão bibliográfica, formulação do problema e construção de hipóteses, material e métodos, resultados, discussão, conclusões e recomendações, anexos, referências bibliográficas. Elaboração de um projeto de pesquisa: normas para a elaboração dos elementos do pré-texto e pós-texto, recomendações quanto à: linguagem, apêndices, notas de rodapé, paginação, resumo, sumário, elaboração e apresentação de um projeto de monografia de bacharelado em Ciências do Mar.

15) BIBLIOGRAFIA:

- ECO, U. Como se faz uma tese. São Paulo, Perspectiva, 1989.
KAKU, M. Visões do Futuro. Rio de Janeiro, Editora Rocco, 2001.
KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica. Petrópolis, Ed. Vozes, 1997. (*)
LAKATOS, E. & MARCONI, M. de A. Metodologia científica . 2a ed., São Paulo, Atlas, 1991.
LENTIN, J.P. Penso, Logo me Engano. São Paulo, Editora Ática, 1996.
MILLER & MILLER. Statistics for Analytical Chemistry. Chichester, Ellis Horwood, 1993.
OMNÈS, R. Filosofia da Ciência Contemporânea. São Paulo, Editora UNESP, 1996.
REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. São Paulo, ed. Edgar Blücher Ltda, 1993.
RIVAL, M. Os Grandes Experimentos Científicos. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1997.
RUIZ, J. A. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos. 3a ed., São Paulo, Atlas, 1991.
SÁ, E. S. et al. Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais. Petrópolis, ed. Vozes, 1994.
SAGAN, C. O Mundo Assombrado Pelos Demônios. São Paulo, Cia das Letras, 1996.
SIEGEL, S. Estatística Não-Paramétrica Para as Ciências do Comportamento. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1981.
SOKAL & ROHLF. Biometry. New York, W.H.Freeman, 1981.
VIEIRA, S. Como escrever uma tese. São Paulo, Pioneira, 1991
ZAR, J. Biostatistical Analysis. New Jersey, Prentice Hall, 1996.

(*) Livro-texto

16) PROFESSOR PROPONENTE Marcelo Sperle Dias 32.808-8 Marcos Fernandez 32 468.1		17) CHEFE DO DEPT° Marcelo Sperle Dias		18) DIRETOR Hindemburgo Pires	
DATA	ASSINATURA/MAT.	DATA	RUBRICA	DATA	RUBRICA