UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO
CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS E NATURAIS – CCHN
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA E ECOLOGIA – DOC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: OCEANOGRAFIA	**HABILITAÇÃO:** BACHARELADO	
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS		
DISCIPLINA: : PROCESSOS OCEANOGRAFICOS		
CÓDIGO: ERN 04388	**PRÉ-REQUISITO:** - Oceanografia Química II - Nectologia I - Sedimentação Marinha - Oceanografia Física Dinâmica	
SEMESTRE: 6º (Obrigatória)		
CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 h		
C.H. TEÓRICA: 60 h	**C.H. EXERCÍCIOS:** 00 h	**C.H. LABORATÓRIO:** 00 h

EMENTA

- ✓ Principais processos interativos dos oceanos;
- ✓ Relação entre os processos físicos e biológicos dinâmicos nos ecossistemas pelágicos em pequena média e larga escala e suas consequências nos ecossistemas marinhos;
- ✓ Processos em pequena escala: biologia e camadas de limite;
- ✓ Estrutura vertical dos oceanos e a biologia da camada de mistura;
- ✓ Estrutura vertical em águas costeiras: deságue continental e mistura por maré;
- ✓ Processos e meso-escala;
- ✓ Estrutura vertical em águas costeiras: ressurgência costeira;
- ✓ Frentes em águas costeiras; marés; mistura por maré e ondas internas;
- ✓ Processos em larga escala: circulação oceânica;
- ✓ Biologia das principais correntes; giros, anéis e vértices;
- ✓ Variabilidade na circulação oceânica;
- ✓ Consequências biológicas;
- ✓ Mudanças climáticas globais e seus aspectos físicos e biológicos.

OBJETIVOS

- ✓ Integração do conteúdo do curso de formação geral;
- ✓ Revisar conceitos da oceanografia integrando as áreas física, química, biológica e geológica em processos descritos em diversas escalas temporais e espaciais;
- ✓ Atualização de técnicas modernas em oceanografia e das principais questões científicas e práticas ligadas ao funcionamento do oceano.

ATIVIDADES

- ✓ Estudos cooperativos - análise e interpretação de estudos de processos oceanográficos em sala de aula.
- ✓ Temas:
  - Processo de produção primária,
  - Fluxo de energia e habitats no estuário da lagoa dos Patos,
  - Relações e funcionamento do ambiente costeiro e marinho no extremo sul do Brasil,
  - Novas técnicas da oceanografia,
  - Rumo a uma oceanografia operacional,
  - Ciclo oceânico do carbono,
  - Processos biogeoquímicos relacionados ao ciclo do carbono,
  - Absorção do gás carbônico resultante das atividades humanas
  - Zona costeira e plataforma continental do Brasil,

PROGRAMA DE DISCIPLINA		
CURSO: OCEANOGRAFIA	**HABILITAÇÃO:** BACHARELADO	
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS		
DISCIPLINA: : PROCESSOS OCEANOGRAFICOS		
CÓDIGO: ERN 04388	**PRÉ-REQUISITO:** - Oceanografia Química II - Nectologia I - Sedimentação Marinha - Oceanografia Física Dinâmica	
SEMESTRE: 6º (Obrigatória)		
CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 h		
C.H. TEÓRICA: 60 h	**C.H. EXERCÍCIOS:** 00 h	**C.H. LABORATÓRIO:** 00 h

- Caracterização meteo-oceanográfica da bacia do Espírito Santo – análise integrada.

AVALIAÇÕES E PESOS

- ✓ Somatório das notas obtidas dos resultados das aulas práticas (estudos cooperativos).
- ✓ Prova escrita individual: 30%.

BIBLIOGRAFIA: (disponível na Biblioteca Central (*))

- ✓ Bakun, A. Patterns in the Oceans. Ocean Processes and Marina Population Dynamics. California Sea Grant College System, 322p.
- ✓ Barnes, R.S.K.; Hughes, R.N. 1988. An Introduction to Marine Ecology. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 351p.
- ✓ *Mann, K.H.; Lazier, J.R.N. 1991. Dynamics of Marine Ecosystems. Blackwell Scientific Publications, Boston, 466p.
- ✓ *Minster, J. F. 1997. A Máquina Oceano. Instituto Piaget, Lisboa, 305p.
- ✓ Odum, H.T., Odum, E.C., Brown, M.T., Lahart, D., Bersok, C., Sendzimir, J. 1988. Environmental Systems and Public Policy. University of Florida, 253p.
- ✓ *Parsons, T.R.; Takahashi, M.; Hargrave, B. 1984. Biological Oceanographic Processes. Pergamon Press, Oxford, 300p.
- ✓ Postma, H. & Zijlstra, J.J. 1988. Ecosystems of the World. 27: Continental Shelves. Elsevier, Amsterdam, 421p.
- ✓ Seeliger, U., Odebrecht, C. & Castello, J. P. (Eds). 1998. Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do Extremo Sul do Brasil. Editora Ecoscientia, Rio Grande, RS, 341p.
- ✓ Sherman, K., Alexander, L. M. & Gold, B. D. (Eds). 1990. Large Marine Ecosystems: Patterns, Processes and Yelds. American Association for the Advancement of Science, 242p.