



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPTO. DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA

Semestre Letivo: 2016/1

PLANO DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

NOME: Plâncton e processos oceanográficos

CÓDIGO: ECO410022-41000068DO/ME (20151)

Número de horas-aula: 30 horas-aulas teóricas.

Créditos: 2

Infra estrutura: sala de aula expositiva

Período: disciplina condensada, ainda a definir

Vagas: 10 vagas

II – EMENTA:

Caracterização de processos físicos e ciclos biogeoquímicos, alça microbiana e alça viral, estrutura trófica do plâncton em diferentes sistemas oceanográficos, frentes marinhas e bioprodução, plâncton em grandes bacias oceânicas, grandes profundidades e ambientes polares, efeito de mudanças globais no plâncton, ecologia de larvas planctônicas e plâncton ao largo da costa brasileira.

III – PROFESSOR RESPONSÁVEL:

Prof. Andrea Santarosa Freire

IV – OBJETIVOS:

Capacitar os alunos a discutir a influencia de processos oceanográficos na estrutura das comunidades planctônicas sobre a plataforma continental e grandes bacias oceânicas.

V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

CONTEÚDO:

Histórico do estudo de plâncton, métodos modernos de amostragem e processamento de amostras (estudo de casos).

Massas de água, frentes estuarinas e oceânicas, circulação superficial no Atlântico Sul.

Ciclos Biogeoquímicos e mudanças globais.

O papel dos vírus na estrutura e função de cadeias marinhas

Bacterioplâncton e alça microbiana

Plâncton abissal e plâncton demersal.

Estrutura trófica do plâncton em diferentes sistemas oceanográficos.

Frentes marinhas e bioprodução

Plâncton nas grandes bacias oceânicas: variabilidade do fitoplâncton e mesozooplâncton no Atlântico e Pacífico tropical, influencia da cordilheira Meso Atlântica e do ENSO (*El Nino- Southern Oscillation*).

Plâncton oceânico e perfiladores acústicos (estudo de casos).

Plâncton e mudanças climáticas globais: declínio do fitoplâncton e impactos observados no zooplâncton. Plâncton nas regiões polares

Ecologia de larvas planctônicas: Transporte, sobrevivência de larvas e aplicação no desenho de áreas marinhas protegidas.

Plâncton ao largo da costa brasileira: ilhas oceânicas, ressurgência de Cabo Frio/ Cabo de São Tome, Convergência sub tropical e Pluma do Rio da Prata, costa de Santa Catarina.

METODOLOGIA:

O conteúdo será ministrado através de três formas, divididas em partes iguais ao longo do semestre: 1) aula expositiva, 2) discussão de artigos previamente fornecidos aos alunos, 3) seminário de alunos baseado em artigos.

AValiação:

Participação nas discussões e apresentação de seminários.

REFERÊNCIAS:

Acha, E.M.; Piola, A.; Iribarne, O.; Mianzan, H. **Ecological Processes at Marine Fronts Oases in the Ocean** Springer, 73 pp. 2015

Boltovskoy, D. **Atlas del Zooplancton del Atlantico Sudoccidental y métodos de trabajo com el zooplancton marino**. INIDEP, Mar del Plata, 933 p. 1981

Garrison, T. **Fundamentos de Oceanografia**. 4 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Longhurst, Alan R.; Pauly Daniel. **Ecologia dos Oceanos Tropicais**. São Paulo: Edusp, 2007.

Mann, K.H. & Lazier, J.R.N. **Dynamics of Marine Ecosystems - biological-physical interactions in the oceans**. Blackwell. 466p.1991.

Parsons, T.R.; Takahashi, M. & Hargraves, B. **Biological Oceanographic Processes**. Pergamon. 330p. 1984.

Rossi-Wongtschowski, Carmen Lúcia Del Bianco; Madureira, Lauro Saint-Pastous [orgs.]. **O ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na região Sudeste-Sul do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2006.

Steele, J.H. **Marine Biology. A derivative of Encyclopedia of Ocean Sciences**. 2nd Edition, Elsevier, 632 pp, 2009.