



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA

Campus Prof. João David Ferreira Lima – Trindade

FONE: +55 (48) 3721-3527

Site: ppgoceano.paginas.ufsc.br e-mail:



PLANO DE ENSINO

Código	Disciplina	Horas	Créditos
OCE410008	Análise Espacial de Dados Oceanográficos	60	04

OBJETIVO: A disciplina visa apoiar, do ponto de vista instrumental, o desenvolvimento de dissertações de mestrado e teses de doutorado cujos temas de pesquisa relacionam-se ao estudo de sistemas costeiros e/ou oceânicos. Seu conteúdo possui uma forte componente prática associada à aplicação de recursos de representação e análise espacial de dados em SIG. Espera-se, ao final da disciplina, que o aluno potencialize as suas habilidades relativas ao tratamento de dados uni e multivariados do ambiente marinho partir do contato com técnicas analíticas que valorizam a sua dependência espacial. É altamente desejável a familiaridade prévia com os Sistemas de Informação Geográfica (como o ArcGIS ou QGIS).

EMENTA: Estabelecimento de um marco conceitual: dado, conhecimento e informação; Potencialidades da Análise Espacial em Geografia Marinha; Fontes e formatos de dados de interesse ao meio marinho; Avaliação comparativa entre os sistemas de coleta, armazenamento e análise geoespacial; Técnicas analíticas: exemplos e aplicações; Prática de modelagem espacial a partir dos temas: banco de dados espaciais; modelagem de feições batimétricas; variação da linha de costa; análise da dimensão fractal de linhas de costa; cálculo de fetch; caracterização da paisagem marinha, design de unidades marinhas de conservação e modelagem preditiva de habitats, entre outros assuntos a serem propostos em função dos interesses de pesquisa dos alunos.

PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL: Jarbas Bonetti Filho (jarbas.bonetti@ufsc.br)

Linha de Pesquisa	Forma	Período	Horas Teóricas	Horas teórico-práticas
DIMAR	Concentrada	De 01/11/2021 a 12/11/2021, das 9:00 - 12:00h.	60 horas	-x-x-

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Natureza dos dados espaciais
- Geomática: evolução histórica, definições e fundamentação teórica
- Modelos e formatos de dados
- Fontes de dados relativos aos ambientes costeiro e oceânico
- Sistemas de informação geoespacial
- Complementos e extensões
- Técnicas de geoprocessamento e análise espacial
- Exemplos de aplicação
- Apresentações discentes

BIBLIOGRAFIA

- BARTLETT, D. & CELLIERS, L. 2017. Geoinformatics for Marine and Coastal Management. CRC Press, Boca Raton, p. 413.
- BARTLETT, D. & SMITH, J. 2005. GIS for Coastal Zone Management. CRC Press, Boca Raton, 310 p.
- BREMAN, J. 2002. Marine Geography: GIS for the Oceans and Seas. ESRI Press, Redlands, 204 p.
- HAINING, R. 2003. Spatial Data Analysis: theory and practice. Cambridge University Press, Cambridge, 432 p.
- HAMILTON, S. M. 2017. Spatial Analysis of Coastal Environments. Cambridge University Press, Cambridge, 290 p.
- MILLER, R. L.; DEL CASTILLO, C. E. & McKEE, B. A. 2010. Remote Sensing of coastal aquatic environments. Technologies, techniques and applications. Springer, Dordrecht, 345 p.
- SMITH, M. J.; GOODCHILD, M. F. & LONGLEY, P. A. 2007. Geospatial analysis. A comprehensive guide to principles, techniques and software tools: <http://www.spatialanalysisonline.com/>
- TODD, B. J. & GREENE, H. G. 2007. Mapping the seafloor for habitat characterization. GAC Special Paper 47. Geological Association of Canada, St. John's, 519p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA

Campus Prof. João David Ferreira Lima – Trindade

FONE: +55 (48) 3721-3527

Site: ppgoceano.paginas.ufsc.br e-mail:



WRIGHT, D. (ed.). 2002. Undersea with GIS. ESRI Press, Redlands, 253 p.

WRIGHT, D. (ed.). 2016. Ocean Solutions, Earth Solutions. ESRI Press, Redlands, 512 p.

WRIGHT, D. & BARTLETT, D. (eds.). 2000. Marine and Coastal Geographic Information Systems. Taylor & Francis, London, 320 p.

WRIGHT, D. & SCHOLZ, A. (eds.). 2005. Place Matters. Geospatial tools for marine science, conservation, and management in the Pacific Northwest. Oregon State University, Corvallis, 305p.

PERIÓDICOS (com acesso disponível através do Portal da CAPES)

- APPLIED GEOMATICS (B3 Geociências)
- APPLIED GEOGRAPHY (A1 Geografia; A1 Geociências)
- CONTINENTAL SHELF RESEARCH (A1 Geografia; A2 Geociências)
- GISCIENCE AND REMOTE SENSING (B1 Geografia; B1 Geociências)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING (A1 Geografia; B1 Geociências)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE (B1 Geociências)
- JOURNAL OF COASTAL CONSERVATION (B2 Geociências)
- JOURNAL OF COASTAL RESEARCH (A2 Geografia; B1 Geociências)
- JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT (A1 Geografia; B1 Geociências)
- OCEAN & COASTAL MANAGEMENT (A1 Geografia; B1 Geociências)
- REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT (A1 Geografia; A1 Geociências)
- TRANSACTIONS IN GIS (B1 Geociências)

METODOLOGIA

As atividades síncronas da disciplina serão desenvolvidas na forma de aulas expositivas ministradas remotamente e na apresentação, por parte dos alunos, dos resultados das atividades dirigidas propostas. As atividades assíncronas, por seu turno, terão por base a leitura de artigos e capítulos de livros relacionados aos temas indicados no conteúdo programático, bem como o processamento de dados espaciais.

AVALIAÇÃO

Será feita com base no desenvolvimento das atividades propostas.

CRONOGRAMA

DIA DO MÊS	MÊS / ANO	DIA DA SEMANA	TEMA	MODALIDADE
1	nov/21	SEG	Natureza dos dados espaciais Geomática: evolução histórica, definições e fundamentação teórica	Síncrona (9:00 - 12:00h)
2	nov/21	TER	Atividade dirigida	Assíncrona
3	nov/21	QUA	Modelos e formatos de dados de dados relativos aos ambientes costeiro e oceânico	Fontes Síncrona (9:00 - 12:00h)
4	nov/21	QUI	Atividade dirigida	Assíncrona
5	nov/21	SEX	Sistemas de informação geoespacial e extensões	Complementos Síncrona (9:00 - 12:00h)
8	nov/21	SEG	Técnicas de geoprocessamento e análise espacial	Síncrona (9:00 - 12:00h)
9	nov/21	TER	Atividade dirigida	Assíncrona
10	nov/21	QUA	Exemplos de aplicação	Síncrona (9:00 - 12:00h)
11	nov/21	QUI	Atividade dirigida	Assíncrona
12	nov/21	SEX	Apresentação das atividades desenvolvidas pelos discentes	Síncrona (9:00 - 12:00h)