UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICA DOS OCEANOS E DA TERRA - DOT

Nome da Disciplina:

USO DE DADOS PARA CIÊNCIAS DA TERRA E AMBIENTAL EM PYTHON		
Área da Disciplina:	**(x) Geologia e Geofísica** **( ) Biogeoquímica**	**( ) Ecologia Marinha** **( ) Hidrografia**
Prof. Responsável:	Leonardo Guimarães Miquelutti	

Ministrada: [ ] **ME** [ ] **DO** [X] **Ambos**

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Téorico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
45	**3**	**30**	**1**			**75**	**4**

Ementa da Disciplina:

Uso de dados para Ciências da Terra e Ambiental em Python é um curso multidisciplinar que endereça diferentes questões em Ciências da Terra e ensina aos alunos a usar ferramentas analíticas necessárias para empreender a exploração de *big data* científico e heterogêneo.

Objetivo:

A longo do curso serão usadas técnicas computacionais intensivas para endereçar questões científicas relacionadas às Ciências da Terra e Ambiental. Serão abordados o uso de dados geocientíficos de diferentes naturezas. Os seguintes temas serão abordados, todos com aplicação práticas utilizando dados reais relacionados ao estudo das Ciências da Terra e Ambiental:

- Análise de séries temporais
- Dados vetoriais espaciais
- Dados raster
- Aplicações de dados espaciais
- Sensoriamento remoto multiespectral

Será usado *Python* e *Jupyter Notebook*. Não requer fluência em programação, de modo que se espera que parte da aprendizagem esteja relacionada ao aprendizado/aprimoramento da capacidade de programação do discente.

Avaliação:

Trabalhos individuais ou em grupo. Cada um poderá ter um peso diferente, e a nota final será composta pelo resultado das atividades.

Bibliográfia Recomendada:

BARRY, Paul,; GRIFFITHS, David. Use a cabeça! programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 404 p (Use a cabeça). ISBN 978-85-7608-473-0.

LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas (Coautor). Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de

Textos, 2009. 423 p. ISBN 9788586238789 (broch.).

MORETTIN, Pedro Alberto; TOLOI, Clélia M. C. Análise de séries temporais. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 538 p.

Bibliográfia Complementar:

LUTZ, Mark; ASCHER, David. Learning Python. [s.l.]: O'Reilly, c1990. 366 p ISBN 1-56592-464-9.

MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 422 p. ISBN 8572693813.

SUMMERFIELD, Mark. Programação em Phyton 3: uma introdução completa à linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 506 p (Biblioteca do programador). ISBN 9788576083849 (broch.).

A SER PREENCHIDO PELA PROPP	**Código da Disciplina:**									
		SIGLA				Nº DE CRÉD.		SEQ. POR ÓRGÃO		