

PLANO DE ENSINO

Campus funcionamento: Toledo

Centro responsável: Centro de Engenharias e Ciências Exatas

Programa: Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

Carga horária: 30

Turno: Integral

Creditos: 2

Nível: Doutorado, Mestrado

Data de Fechamento do PE: 01/08/2024 **Prd. Letivo:** 2024/2

Aprovação: 23/07/2024 **Ata 03/2024-PREP, de 23/07/2024**

Homologação (Conselho de Centro): 31/07/2024 **Ata nº 07/2024-CC CECE de 31/07/2024**

Disciplina

Tópicos Especiais em Recursos Pesqueiros: Programação em linguagem R 1

Ementa

Resolução: Parecer nº 086/2024-PREP e

- Princípios de programação para aplicações na pesquisa científica;
- Apresentação do ambiente de programação R;
- Desenvolvimento de programas na linguagem R.

Docentes

Nome	C/H
Éder André Gubiani	30

Objetivo geral

Adquirir conhecimentos em programação, desenvolvendo noções básicas do ambiente de programação R, sua linguagem, uso de bibliotecas e construção de programas. Além disso, adquirir conhecimentos sobre facilitadores para o processo de criação de programas na linguagem R.

Objetivos Específicos

Utilizar esses conhecimentos para construir programas próprios com o objetivo de resolver problemas práticos reais.

Metodologia

As aulas serão expositivas com o uso de projetor multimídia e quadro negro. Além do acompanhamento de apostila desenvolvida especificamente para o curso. Ainda, diferentes bibliografias serão indicadas para aprofundamento dos temas tratados. Todas as aulas irão conter boa parte de carga horária prática.

Atividades Práticas

Todos os tópicos da disciplina serão acompanhados por exercícios direcionados ao final da apresentação dos temas de cada item do conteúdo programático.

A avaliação da disciplina será realizada de maneira prática através da resolução de exercícios passados em sala de aula.

Avaliação

- Avaliação - resolução de exercícios – peso 80%
 - Participações durante o decorrer da disciplina – peso 20%;
- Média final = (Nota da Avaliação *0,8) + (Nota de participação *0,2)

PLANO DE ENSINO

Conteúdo Programático

<i>Título</i>	<i>C/H</i>
INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	6
-Noções gerais de programação -Introdução à lógica de programação -Ambiente R para programação -Programas suporte para linguagem R	
INTRODUÇÃO À LINGUAGEM R	6
-Interface -Área de trabalho -Uso do programa como calculadora e uso geral -Atribuição -Funções básicas	
PRIMEIROS PROGRAMAS	6
-Uso de funções -Códigos e pseudo-códigos -Desenvolvimento e criação de funções -Exercícios direcionados	
VETORES E ELEMENTOS DENTRO DE VETORES	6
-Extração e criação de elementos em vetores -Atribuição de nomes em vetores -Exercícios direcionados	
LAÇO for()	6
-Automatizando tarefas através da função de laço (i.e. for()) -Exercícios direcionados	

bibliografia básica

1. Bolker, B. M. 2008. Ecological models and data in R. Princeton University Press.
2. Borcard, D., Gillet, F., Legendre, P. 2011. Numerical ecology with R (Vol. 2, p. 688). New York: springer.
3. Chambers, J.M. 1998. Programming with data: a guide to the S language. Springer, New York.
4. Golemund, G. 2014. Hands-on programming with R: Write your own functions and simulations. O'Reilly Media, Inc.
5. Stevens, M. H. H. 2009. A Primer of Ecology with R. New York: Springer.
6. Wickham, H., Çetinkaya-Rundel, M., Golemund, G. 2023. R for data science. O'Reilly Media, Inc.