

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

Créditos: 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 2

Ementa

Resolução: Parecer nº 086/2024-PREP e

- Princípios de programação para aplicações na pesquisa científica;
- Desenvolvimento de programas na linguagem R;
- Uso de ferramentas auxiliares para programação.

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

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

Avaliação

- Avaliação 1 - resolução de exercícios – peso 30%
 - Avaliação 2 - apresentação descritiva de uma ferramenta ou aplicação de linguagem R – peso 50%
 - Participações durante o decorrer da disciplina – peso 20%;
- Média final = (Nota da Avaliação 1 *0,3) + (Nota da Avaliação 2 *0,5) + (Nota de participação *0,2)

PLANO DE ENSINO

Conteúdo Programático

| <i>Título</i> | <i>C/H</i> |
|--|------------|
| TESTES BOOLEANOS E AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES | 7 |
| -Operadores relacionais, lógicos e funções relacionadas -Coerção de dados booleanos -Avaliação de condições -Exercícios direcionados | |
| FUNÇÃO DE AMOSTRAGEM | 7 |
| -Aplicação da função de amostragem -Exercícios direcionados | |
| MATRIZES, DATA FRAMES E LISTAS | 8 |
| -Matrizes e data frames -Extraindo e gravando elementos em matrizes e data frames -Aleatorização de linhas e colunas -Listas -Extraindo e gravando elementos em listas -Nomes em linhas e colunas -Exercícios direcionados | |
| FERRAMENTAS AUXILIAR E INDICAÇÕES DE HÁBITOS PARA PROGRAMAÇÃO | 8 |
| -Blogs e sites auxiliares para programação em R -Uso de inteligência artificial para programação em R -Dicas gerais para usuário de Windows -Coletânea de hábitos adquiridos ao longo de 10 anos de programação em linguagem R | |

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
