



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

Código: ECO410030

Nome da disciplina: Análise de dados ecológicos e gráficos em R

Nº de Créditos: 1 crédito

Total Horas-Aula: 15 horas-aula

Docentes:

Profa. Dra. Aurea Luiza Lemes (0.5 créditos)

Dr. Luis Macedo Soares (0.5 créditos)

Semestre/Ano: 01/2024

Período: 100% Presencial 05/03/2024 a 07/03/2024

Horário: Terça, quarta e quinta-feira, 08:30 h às 12:00 e 14:00 h às 17:00

Número de vagas: 20

Local das aulas: sala da aula a confirmar

Atendimento: deverá ser solicitado por e-mail para agendamento. Dúvidas mais simples podem ser sanadas por e-mail/chat/fóruns.

Profa. Aurea (aurealuizalemes@gmail.com).

Prof. Luis (luismacedosoares@gmail.com).

Pré-requisitos:

Não há pré-requisitos para cursar esta disciplina.

Ementa:

Primeiros passos no R: instalação do R e os pacotes adicionais. A linguagem R: funções matemáticas, tipos de dados, objetos de dados e gráficos. Entrada de dados: vetores, matrizes, data-frames e listas.

Metodologia de ensino:

A disciplina será realizada de forma concentrada durante o período de 05 a 07 do mês de março de 2024, de forma presencial, seguindo o material de apoio disponibilizado pelo Prof. Eduardo Giehl. As aulas serão ministradas por meio de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual e atividades práticas no programa livre R. Todas as atividades serão realizadas em computadores. Se possível, é solicitado que os discentes tragam seus computadores pessoais.

Avaliação:

- Trabalho final: lista de exercícios a ser entregue no dia **15/03/2024** através de upload do arquivo .doc no Moodle.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA**

Será considerado aprovado o discente que obtiver média final igual ou superior a sete vírgula zero (7,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência de, no mínimo, 75% das atividades da disciplina (Art. 50 da Resolução nº 95/CUn/2017).

Bibliografia:

- Crawley, Michael J. 2005. Statistics: an introduction using R. Imperial College of London, UK, 337p.
- Dalgaard, Peter. 2002. Introductory statistics with R. Springer Science & Business Media, 267p.
- Logan, Murray. 2010. Biostatistical Design and Analysis Using R: a practical guide. John Wiley & Sons. 547 p.
- Quick-R: Accessing the power of R. <http://www.statmethods.net/>
- Vries,A; Meys, J. 2012. R for Dummies. John Willey & Sons. 387p.

Conteúdo Programático e Cronograma:

| | Terça-feira (05/03) | Quarta-feira (06/03) | Quinta-feira (07/03) |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manhã (3h30) | Aula presencial | Aula presencial | Aula presencial |
| | Apresentação do planejamento, plano de ensino e metodologias de avaliação. Dra. Aurea Lemes Dr. Luis Macedo Soares | Linguagem R: tipos de objetos Vetores Valores especiais Luis | Indexação Comparações lógicas e indexação condicional Aurea |
| | Intervalo | Intervalo | Intervalo |
| | Apresentação do programa e da linguagem R Aurea | Linguagem R: tipos de objetos (continuação) Fatores Matrizes Luis | Indexação de tabelas de dados e subconjuntos Ordenação de dados Aurea |
| | Aula presencial | Aula presencial | Aula presencial |
| Tarde (3h) | Primeiros passos: prática Cálculos básicos e funções matemáticas, Objetos, Aritmética vetorial, Gráficos simples Luis | Linguagem R: tipos de objetos (continuação) Listas Tabelas de dados Luis | Gráficos Layout da janela gráfica Construindo um gráfico por partes Combinando gráficos Aurea |
| | Intervalo | Intervalo | Intervalo |
| | A linguagem R Comandos e objetos, Funções e argumentos, tipos de objetos Luis | Entrada de dados Lendo arquivos de dados, editando dados, analisando o conteúdo de tabelas de dados Luis | Programação em R Criando uma função simples Controle e execução Luis |
| | Aula presencial | Aula presencial | Aula presencial |