

Minicurso de
PROGRAMAÇÃO APLICADA À ECONOMIA

Professor: *Dr. Ricardo Aguirre Leal (ICEAC)*

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Local: FURG, Pavilhão 4▪ Carga horária total: 35h▪ Carga horária de exercícios: 10h | <ul style="list-style-type: none">▪ Público-alvo: Discentes do PPGE/FURG▪ Carga horária de encontros: 18h▪ Carga horária do trabalho final: 7h |
|--|---|

O minicurso "Programação Aplicada à Economia" é concebido para alunos iniciantes de mestrado em economia, oferecendo uma introdução essencial às habilidades de programação necessárias para realizar análises econômicas contemporâneas. Este minicurso prático utiliza linguagens de programação chave como R, Python, Matlab e Stata, que são fundamentais no ambiente acadêmico e profissional de economia.

Os participantes do minicurso desenvolverão competências para, de forma eficiente e organizada, manipular dados, realizar análises estatísticas, modelar e criar simulações de sistemas econômicos. O conteúdo abrange desde os princípios básicos, como tipos de dados e estruturas de controle, até aspectos mais avançados como programação orientada a objetos e o uso de ferramentas de desenvolvimento colaborativo, incluindo Git e diferentes IDEs.

O minicurso tem como meta equipar os estudantes com as ferramentas necessárias para aplicar programação na resolução de problemas econômicos, preparando-os para pesquisas avançadas e desafios profissionais no campo da economia, através de um formato intensivo e focado.

OBJETIVO:

Introduzir habilidades fundamentais de programação necessárias para analisar e modelar complexidades econômicas eficientemente. Através do aprendizado de linguagens fundamentais como R, Python, Matlab e Stata, os participantes iniciarão o processo de desenvolver algoritmos eficientes e organizados para realizar análises de dados robustas, implementar modelos econométricos e desenvolver simulações para a pesquisa e prática econômica moderna.

CONTEÚDO:

UNIDADE 1: Introdução [2 encontros]

- 1.1. Introdução à Programação
- 1.2. Compilação, Interpretação e Paradigmas da Programação
- 1.3. Linguagens R, Python, MATLAB e Stata
- 1.4. Ambientes de Desenvolvimento Integrado

UNIDADE 2: Estruturas de programação [2 encontros]

- 2.1. Tipos de Variáveis e Estruturas de Dados
- 2.2. Estruturas de Dados Avançadas
- 2.3. Estruturas de Controle
- 2.4. Funções
- 2.5. Programação Recursiva
- 2.6. Programação Orientada a Objetos

UNIDADE 3: Prática de programação [1 encontro]

- 3.1. Boas Práticas de Programação
- 3.2. Gerenciamento de Erros e Debugging
- 3.3. Versionamento com Git

UNIDADE 4: Aplicações [1 encontro]

- 4.1. Aplicações Econômicas Avançadas

CONTEÚDOS ADICIONAIS:

Outros conteúdos poderão ser abordados e discutidos, dependendo da demanda dos alunos e da dinâmica ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS:

Disciplina com aulas expositivas dialogadas, práticas computacionais, demonstrações e resolução de exercícios individuais e colaborativos.

AValiação e Frequência:

Avaliação do desenvolvimento do aluno através de um trabalho final, após o término dos encontros, com peso de 70%, e de resolução de exercícios propostos, durante o período de encontros, com peso de 30%. Receberão certificado de conclusão do curso os alunos que obtiverem nota igual ou superior a 80%.

O aluno deve ter no mínimo 75% de presença nos encontros, presenciais ou on-line, e 75% de participação/entrega dos exercícios propostos. Alunos com frequência ou participação inferiores a 75% não receberão certificado de conclusão do curso.