

Programa de Pós-Graduação em Economia-PPGEco/UEPG

PROGRAMA DE DISCIPLINA

SETOR: Ciências Sociais Aplicadas
DEPARTAMENTO: Economia
DISCIPLINA: Métodos Quantitativos

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h

DESTINA-SE PARA O CURSO DE: Mestrado em Economia

EMENTA

Conjuntos e funções; Números reais; Sequências e séries de números reais; Álgebra linear; Limites de Funções; Funções contínuas; Derivadas; Otimização; Integral de Riemann e Dinâmica.

ESTRUTURAÇÃO DO CONTEÚDO DA DISCIPLINA

Nº DA UNIDADE	CONTEÚDO	Quantidade de aula
1	Elementos básicos: conjuntos; noções de series e sequencias; relações e funções.	3 aulas (S - Apêndice A); (F- Capítulo 1); (C-1 a 5); (D - 2)
2	Álgebra linear	2 aulas (S- Capítulo 1); (D- 5 a 7)
3	Cálculo: convexidade e concavidade; Teorema de Taylor, Teoremas da função implícita e inversa, diferenciabilidade.	2 aulas (S- Capítulo 2); (D- 8 a 10)
4	Otimização Estática	2 aulas (S-Capítulo 3);(D-8 a 10); (C-8 e 6)
5	Tópicos em Integração	2 aulas (S-Capítulo 4); (D- 11)
6	Tópicos em Dinâmica	2 aulas (S-11); (D-16)
7	Otimização Dinâmica	2 aulas (S-12);(D-14)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA E/OU COMPLEMENTAR:

BÁSICA:

Notas de aula do professor (disponibilizadas ao longo do curso).
Sydsæter, K., Hammond, P., Seierstad, A., & Strom, A. (2008). *Further mathematics for economic analysis*. Pearson education. (S)
De la Fuente, A. (2000). *Mathematical methods and models for economists*. Cambridge University Press.(F)
Carter, M. (2001). *Foundations of mathematical economics*. MIT press. (C)
Dadkhah, K. (2011). *Foundations of mathematical and computational economics*. Springer Science & Business Media. (D)

COMPLEMENTAR:

Chiang, A. C., Wainwright, K. (2006) *Matemática para Economistas*, Campus, Rio de Janeiro (C)
Costa Junior, C.J. (2021) *Análise Real para mestrados em economia*. Notas de aula, Ponta Grossa. (CJ).
Ávila, G. (2006). *Análise matemática para licenciatura*. Editora Blucher. (A)
Simon, C.P., Blume, L. (2004) *Matemática para Economistas*, Bookman, Porto Alegre (SB)
Lima, E. L. (2006). *Análise Real Volume 1: Funções de Uma Variável Real*. *Coleção Matemática Universitária*. IMPA, Rio de Janeiro.
Ávila, G., & de Araújo, L. C. L. (2012). *Cálculo-Illustrado. Prático e Descomplicado, 1a edição*.
Barbosa, M. A. (2017) *Introdução à Lógica Matemática para acadêmicos*. Curitiba: Intersaberes.
Fernandes,L.F.D. (2016) *Geometria analítica*. Curitiba: Intersaberes.

AVALIAÇÃO

Duas Provas valendo com a média valendo 70% da nota final.

Listas de exercícios valendo 15% da nota final.

Apresentações dos alunos valendo 15% da nota final.