

## Macroeconomia I (REC5002)

**Docentes Responsáveis:** Jefferson Bertolai & Luciano Nakabashi

**Monitor:** Bruno Q. Caleman

**Objetivos:** O objetivo da disciplina é apresentar os principais métodos matemáticos utilizados em Macroeconomia moderna: Programação Dinâmica, Cálculo de Variações e Controle Ótimo.

### Conteúdo:

#### **Parte I - Discrete Time Techniques**

1. A Simple Dynamic Economy
2. The Neoclassical Growth Model
3. Dynamic Programming

#### **Parte II - Continuous Time Techniques**

4. Calculus of Variations
5. Optimal Control

### Bibliografia:

- D. Acemoglu. *Introduction to modern economic growth*. Princeton University Press, 2008.
- A. C. Chiang. *Elements of dynamic optimization*. McGraw-Hill, 1992.
- M. I. Kamien and N. L. Schwartz. *Dynamic optimization: the calculus of variations and optimal control in economics and management*. Courier Corporation, 2012.
- D. Krueger. *Macroeconomic theory*. Department of economics, University of Pennsylvania, 2017.
- A. Mas-Colell, M. Whinston, and J. Green. *Microeconomic Theory*. Oxford student edition. Oxford University Press, 1995. ISBN 9780195073409.
- N. Stokey, R. Lucas, and E. Prescott. *Recursive Methods in Economic Dynamics*. Harvard University Press, 1989. ISBN 9780674750968.

## **Avaliação:**

O curso será dividido em dois blocos: Blocos 1 e 2. Cada bloco terá uma avaliação correspondente.

- A primeira avaliação (“prova 1”) terá como conteúdo os itens 1 a 3 do programa.
- A segunda avaliação (“prova 2”) terá como conteúdo os itens 4 e 5 do programa.

A prova 1 tem peso 50% na média final. A prova 2 tem peso 40% na média final. Os demais 10% da média final fica a critério do(s) professor(es), e serão preferencialmente alocados para listas de exercícios.

- O(A) aluno(a) cuja média final for maior ou igual a 5 será considerado aprovado(a) na disciplina

Não há prova de recuperação. Não há arredondamento de notas. Não há prova substitutiva.