

## Cálculo Atuarial e Operações de Seguros

1.

Apresentação geral

1.

**2.** Objetivo geral

Curso: Licenciatura em Finanças Empresariais

objetive geral

Área/ Subárea: Finanças e Economia/ Finanças

3.

Semestre: 5.º semestre - Optativa

Programa resumido

Carga horária: 3 Horas semanais

4.

Bibliografia principal

ECTS: 4

2.

Proporcionar os conhecimentos básicos sobre questões centrais à atividade seguradora, desenvolvendo nos alunos a capacidade de tratar modelos financeiros e atuariais, nomeadamente na introdução de incerteza nos modelos de rendas, seguros de vida, reservas matemáticas e outros.

3.

#### 1) Introdução

- Objetivo e âmbito do cálculo atuarial
- Revisão de conceitos fundamentais: probabilidades e cálculo financeiro
- Equivalência atuarial
- Atividade das seguradoras: tipos de seguros; prémios; reservas; fundos de pensões
- 2) Tabelas de vida e de mortalidade
  - Construção das tabelas
  - Funções de sobrevivência e de mortalidade
  - Esperança de vida
  - Análise de tabelas recentes
- 3) Anuidades de vida
  - Prémios
  - Anuidades imediatas
  - Anuidades diferidas
  - Anuidades fracionadas



SOFECERATIFICACIA

# Cálculo Atuarial e Operações de Seguros

- Anuidades com vários beneficiários
- 4) Seguros de vida
  - Prémios
  - Seguros de vida inteira
  - Seguros temporários
  - Seguro misto

### 5) Reservas matemáticas

- Objetivos
- Determinantes das reservas
- Método prospetivo
- Método retrospetivo

#### 6) Planos e fundos de pensões

- Panos de pensões
- Panos de benefícios de saúde
- Planos de benefício definido
- Planos de contribuição definida
- Financiamento dos planos de benefício definido
- Determinação de ganhos e perdas

### 4.

- Caiado, Aníbal e Jorge Caiado, 2008, Gestão de Instituições Financeiras, 2ª Ed., Edições Sílabo
- Dickson, David, Mary Hardy, and Howard Waters, 2013, Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks, 2nd Ed., Cambridge University Press
- Garcia, Jorge, e Onofre Simões, 2010, Matemática Actuarial Vida e Pensões, Almedina
- Laponi, Juan Carlos, 2013, Matemática Financeira, 12ª Ed., Campus/Elsevier
- Promislow, David, 2010, Fundamentals of Actuarial Mathematics, 2<sup>a</sup> ed., John Wiley
  & Sons