

# Universidade Federal de Goiás INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATISTICA



Campus Samambaia - 74001-970 - Goiânia http://www.ime.ufg.br - (62) 3521 1742 - (62) 3521-1208 - secretaria.ime@ufg.br

# Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2024.2	Curso:	Ciências Contábeis
Turma:	A	Código Componente:	IME0222
Componente:	NOÇÕES DE ATUÁRIA	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	32	UA Solicitante:	FACE
Teórica/Prática:	32/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	6n23	Docente:	Prof(a) Marlos Rodrigues Da Rocha

#### 02. Ementa:

Lógica. Probabilidade. Risco. Prêmios para seguros de vida e previdência, indenizações e planos de benefícios. Cálculo atuarial. Análise das hipóteses atuariais no passivo.

### 03. Programa:

- 1. Ciência Atuarial bases históricas, necessidade de previsão científica, evolução e estado atual da atuária.
- 2. Quadro Institucional Brasileiro estrutura privada do mercado de seguros e previdência no Brasil, órgãos governamentais fiscalizadores, Seguro Privado, Previdência Privada Aberta e Fechada, Capitalização, I.R.B.
- 3. Esperança Matemática casos de apostas, rifas e sorteios em geral; métodos de agregação de sobrecargas ou carregamentos.
- 4. Tábua de Mortalidade conceito, estrutura, principais funções biométricas, símbolos e propriedades, Tábuas utilizadas no mercado de seguros e previdência no Brasil.
- 5. Probabilidades cálculo com o uso da Tábua de Mortalidade, probabilidades de morte e sobrevivência considerando uma e mais de uma cabeça, para um e mais de um ano.
- 6. Funções biométricas básicas taxa de mortalidade e sobrevivência, taxa central de mortalidade, taxa instantânea de mortalidade, vida provável, taxa de existência, expectativa média de vida e outras.
- 7. Tábua de Comutação conceito e utilidade, técnicas de construção, símbolos e propriedades, influência da taxa de juros e da tábua nos valores de comutação.
- 8. Prêmios Únicos e Puros: Risco de Sobrevivência: modelos atuariais para financiamento de renda aleatórias ou contingentes para uma cabeça, na configuração de vitalícias / temporárias, imediatas / diferidas, antecipadas / postecipadas; anuidade tontineira e seguros sobrevivência capital, equação atuarial de equilíbrio e fluxo financeiro; Risco de Morte e Mistos: modelos atuariais para financiamento de seguros contra morte, vitalícios / temporários, imediatos / diferidos, carência, equação atuarial de equilíbrio e fluxo financeiro, seguros dotais; Relações existentes entre as funções biométricas e os prêmios únicos e puros.
- 9. Reserva Matemática.

### 04. Cronograma:

- 1. Ciência Atuarial: (2h aulas);
- 2. Quadro Institucional Brasileiro: (2h aulas);
- 3. Esperança Matemática: (2h aulas);
- 4. Tábua de Mortalidade: (2h aulas);
- 5. Probabilidades: (4h aulas);
- 6. Funções biométricas básicas: (2h aulas);
- 7. Tábua de comutação: (2h aulas);
- 8. Prêmios Únicos e Puros: (4h aulas);
- 9. Reserva Matemática: (4h aulas);
- 10. Avaliações Escritas: (4h aulas).
- 11. CONPEEX (4h aulas)

## 05. Objetivos Gerais:

- 1. Apresentar os aspectos históricos das operações de seguros.
- 2. Oferecer ao estudante noções sobre práticas contábeis no mercado de seguros.

### 06. Objetivos Específicos:

- 1. Obter noções sobre os princípios da atuária.
- 2. Obter habilidades que permitam compreender a dinâmica das empresas do mercado de seguros.

## 07. Metodologia:

Para as aulas teóricas e as aulas de exercícios utilizaremos quadro-giz e/ou projeção de slides para uma reflexão dos conteúdos e das abordagens feitas pelo autor na resolução de exercícios e ou demonstrações.

Serão propostos a realização no Sigaa de exercícios para fixação de conteúdos teóricos, e de atividades com a finalidade de desenvolver no aluno suas próprias habilidades e incentivar a criatividade na resolução, propiciando ao aluno a oportunidade de utilizar raciocínio adquiridos anteriormente. Utilizaremos plataformas como SIGAA/Google Sala de Aula para disponibilizar materiais didáticos, atividades avaliativas e listas de exercícios para a turma.



## Universidade Federal de Goiás INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATISTICA



Campus Samambaia - 74001-970 - Goiânia http://www.ime.ufg.br - (62) 3521 1742 - (62) 3521-1208 - secretaria.ime@ufg.br

#### 08. Avaliações:

Serão realizadas 2 (duas) avaliações escritas individuais feitas em sala no horário da aula, P1 e P2.

- O valor total das avaliações variará de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A média final (MF) será obtida por meio do cálculo da média aritmética simples entre as notas P1 e P2, da seguinte forma:

$$MF = \frac{P1 + P2}{2}$$

• Será aprovado no componente curricular o/a estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento da carga horaria total do componente curricular.

Cronograma das Avaliações: 1a Avaliação: 04/10/2024 ; 2a Avaliação: 06/12/2024 ; OBSERVAÇÕES:

- O assunto das respectivas avaliações é todo conteúdo ministrado pelo professor até a última aula anterior à avaliação. Após serem corrigidas as provas serão entregues em Sala de Aula e/ou na Sala de atendimento do professor;
- Durante as avaliações o professor poderá pedir documento com foto para identificação dos alunos;
- Fica proibido o uso de celulares ou equipamentos eletrônicos durante as avaliações presenciais, salvo consentimento prévio do professor;
- Se for necessário, poderão ocorrer alterações nas datas, quando necessário, e alteração na ordem das unidades do conteúdo programático e a redistribuição das horas destinadas a cada uma das avaliações. O professor avisará previamente tais mudanças;
- Provas de 2a chamada seguirão as orientações do RGCG;
- De acordo com a RESOLUÇÃO CEPEC N 1557R (art 82), veja SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL (ufg.br), as notas das avaliações serão disponibilizadas no sistema, SIGAA, até cinco dias letivos antes da próxima avaliação.

### 09. Bibliografia:

- [1]: BRUNI, Adriano Leal. Estatística Aplicada a Gestão Empresarial. São Paulo Atlas, 2008.
- [2]: SILVER, Mick. Estatística para administração. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo Atlas, 2004.
- [3]: SPEIGEL, M. R. Estatística. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo McGraw Hill, 1993.

### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo das funções de uma variável. vol. 1. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro LTC, 2003.
- [2]: FERREIRA, Weber José. Coleção introdução à ciência atuarial. IRB. OLIVEIRA, E. M. de. Estatística e probabilidade. 1ª ed. São Paulo Atlas, 1995
- [3]: PEREIRA, W.; TANAKA, O. K. Estatística conceitos básicos. 2<sup>a</sup> ed., São Paulo McGraw Hill, 1990.
- [4]: TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 9<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro LTC, 2005.

### 11. Livros Texto:

- [1]: BRUNI, Adriano Leal. Estatística Aplicada a Gestão Empresarial. São Paulo Atlas, 2008. (B1)
- [2]: SILVER, Mick. Estatística para administração. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo Atlas, 2004. (B2)
- [3]: SPEIGEL, M. R. Estatística. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo McGraw Hill, 1993. (B3)

## 12. Horários:

Dia	Horário	Sala Distribuida
$6^a$	N2	202, CAB (50)
$6^a$	N3	202, CAB (50)

## 13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Terças feiras das 15:00 ás 16:00 no IME-UFG (Sala dos professores substitutos)

## 14. Professor(a):

Marlos Rodrigues Da Rocha. Email: marlosrodrigues@ufg.br, IME

Prof(a) Marlos Rodrigues Da Rocha