

Planos de Ensino – ADE – Ciências Atuariais

Nome da Unidade Curricular: - MATEMÁTICA ATUARIAL I	
Departamento Responsável: CIÊNCIAS ATUARIAIS	
Curso: CIÊNCIAS ATUARIAIS	
Professor(a) Responsável (% CH): PROF. Dr. Antonio Cordeiro Filho (100%). Professor(a) Colaborador (% CH): -	
Ano Letivo: 2020	Semestre: terceiro
Termo: 3.º	Categorial da UC: 5518
Dia da semana/horário: 3as. Feiras (14 às 18h) (Integral) e (Noturno) (19:00 às 23:00 hs)	
<p>já aconteceram duas aulas presenciais (março/2020) que fazem parte do Resumo e detalhamento no Plano de Ensino na sequência descritas.</p> <p>Atividades Síncronas:</p> <p>As aulas se desenvolverão de forma SÍNCRONA – pela plataforma Google Meet (formas de reuniões). Nas datas que seguem:</p> <p>07/07/2020 // 14/07/2020 // 21/07/2020 // 28/07/2020 // 04/08/2020 // 11/08/2020 // 18/08/2020 // 25/08/2020 // 01/09/2020 // 08/09/2020 // 15/09/2020 // 22/09/2020 // 29/09/2020. No período do Congresso acadêmico não haverá atividade de aula síncrona durante a semana de realização.</p>	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>A unidade curricular será ministrada em modo ADE em ambiente virtual: (Google Meet).(AULAS E REUNIÕES). aulas gravadas disponibilizadas no ambiente virtual desde que solicitadas ao professor e autorizadas pelo mesmo; resolução de listas de exercícios (Hs); encontros virtuais online para discussão dos conteúdos e exercícios (Hs). (total 60 horas), LINKs para acessos, consulta e pesquisas. Apostilas serão enviadas aos alunos para acompanhamento das aulas.</p> <p>Haverá envio de artigos para resumo, e solicitação de artigos acadêmicos para enviar ao professor/devolutivas na aula seguinte / possibilidade de lista complementar de exercícios condizente com as necessidades que o curso exige. / Notas técnicas na atividade /exercícios resolvidos e para Resolução/materiais de Normativas relativas à aplicação da Atuária no meio profissional, principalmente na área de Seguros de Vida e Previdência.</p>	
<p>METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO</p> <p>O aluno será avaliado do seguinte modo: através de entrega de atividades e resumos referentes as ministradas. Não serão síncronas. O conceito final da unidade curricular será: "cumprido/não cumprido".</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</p> <p><u>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</u></p>	

Mazzoleni, Piera – “Appunti di Matematica Attuariale” – Pubblicazioni delle I.S.U. Università Cattolica – Milano – 2000.

Filho, Olívio Luccas – “Seguros “ – Fundamentos, formação de Preço, Provisões e Funções Biométricas” – Editora atlas – 2011.

SANZ, A. L. Matematica del seguro. Madrid – Buenos Aires: Editorial Dossat S.A, 1948.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Rodrigues, José Angelo – “Gestão de Risco Atuarial”. Editora Saraiva – 2008

Iyer, Subramanian – (traduzido) “Matemática Atuarial de Sistemas de Previdência Social”. Coleção Previdência Social - Volume 16, 2002.

Souza, Silney de – “Seguros, Contabilidade, Atuária e Auditoria – Edit. Saraiva – 2001.

Azevedo, Gustavo Henrique W. de - “Seguros, matemática Atuarial e Financeira” – Editora Saraiva – 2008.

Conde, Newton Cezar e Ernandes, Ivan Sant’Anna – “Atuária para não Atuários” – Mano, Cristina Cantanhede Amarante e Ferreira, Paulo Pereira – “Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas” – Editora Funenseg – 2009.

Cronograma de aulas semanais

(AULA PRESENCIAL)

Noções de Demografia – Introdução – funções gerais – ex - Expectation of Life / Tx - Quantidade de Existência, Lx – vivos no meio do ano ; Órgãos Institucionais

(AULA PRESENCIAL)

Funções biométricas sobre uma Vida – px, qx, Tx, Nx, lx, dx, mx e outra – funções de Sobrevivência e Falecimento.

14/07

Esperança Matemática – suas relações, modelos e cálculos // noções de jogo, sinistro, seguro, prêmio e prêmio comercial. Taxa Estatística./ Importância segurada

21/07

As probabilidades de sobrevivência // Probabilidade de falecimentos // (em n anos) de forma temporária também. Probabilidade de falecer antes de completar a idade $x+n+1$ // Probabilidades sobre mais cabeças. Outras probabilidades decorrentes.

28/07

Funções Biométricas Complementares. Sobre uma vida ou mais vidas. Expectativa abreviada de vida ou vida média abreviada. Relações algébricas entre (ex) e (ex^0) . Análise gráfica de lx . A Função que representa a Taxa Instantânea de Mortalidade para um grupo de pessoas. Cultura Institucional // As tábuas nas empresas de previdência Privada.

04/08

O “ Ex “ – Dotal representativo de como funciona a função de Sobrevivência para entender os modelos clássicos de Seguros. Seguro Dotal Puro – atualização de valores no futuro e aplicação das probabilidades. Funções de Rendas Aleatórias, conceitos, definições e aplicações – Tábuas Biométricas

11/08

Definições e aplicações – Tábuas Biométricas ;As diferenças entre TGM e a Tábua de Serviço ; Rendas Aleatórias Imediatas, Vitalícias e ; Temporárias – conceitos gerais.

18/08

Como desenvolver uma Tábua de Mortalidade – As tábuas existentes – funcionamento dessas Tábuas nas Seguradoras. Aplicações. Carregamento de prêmios, Indenizações e outras despesas diretas e indiretas. As provisões contábeis necessárias para cobertura futura de sinistros.

25/08

Funções de Comutação para as Rendas Aleatórias – Montagem tábua com as comutações. Introdução aos Seguros por Falecimento.

01/09

O funcionamento das taxas de juros nas tábuas de Serviço / Complementação das TGM – tábuas gerais de mortalidade.

08/09

Relações entre as funções de Sobrevivência e de Mortalidade

15/09

Construção definitiva de uma Tábua de Comutação ou Tábua de Serviço para utilização

22/09 (2)

Rendas Aleatórias. Introdução. Noção de cálculo e aplicação das probabilidades.

29/09 (2)

Seguros pagáveis por morte com capital variável e outras aplicações.

Total de 14 ENCONTROS – entre aulas, pesquisas, links fornecidos, resumos/artigos acadêmicos para leitura/leitura de apostilamentos/ e exercícios completarão 60 (sessenta) horas no total.