

ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ
Предмет: АКТУАРНІ РОЗРАХУНКИ
Факультет: економічний
Лектор: проф. Янцевич А.А.(практика Мороз К.В.)

Курс 4

Обов'язковий:

Вибірковий: X

Річний:

1 семестр:

2 семестр: X

Загальна кількість

годин: 72

Теорія: 12 Практичні: 12

Індивідуальна робота 7

Модульна контрольна робота

КОД:

ECTS 2 кредити

МЕТА: формування системи фундаментальних знань щодо сутності, побудови та аналізу математичних моделей і методів, що регламентують відносини між страховиками і страхувальниками.

ПРОГРАМА:

Модуль 1. Теоретичні засади страхування

Тема 1. Основи фінансової математики.

Процентні ставки. Приведена вартість. Оцінювання серії платежів. Оцінювання доходності інвестиційних проектів. Фінансові функції в MS EXCEL.

Модуль 2.

Тема 2. Довічні ренти. Основні види рент. Оцінювання сучасної вартості довічної, тимчасової довічної та відстроченої довічної рент. Актуарне накопичення.

Тема 3. Періодичні премії. Резерви. Резерви страхової компанії. Періодичні нетто-премії. Премії, що враховують витрати. Розрахунок захисної надбавки. Розрахунок резервів страхової компанії.

Модуль 3. Моделі страхування життя

Тема 4. Теоретичні засади страхування життя. Характеристики тривалості життя. Функція виживаності. Крива смертей. Аналітичні закони смертності. Залишковий час життя. Округлений час життя.

Тема 5. Короткострокове страхування життя. Умови короткострокового страхування життя. Побудова тарифних ставок. Розрахунок нетто-премій. Захисна надбавка. Найпростіша модель функціонування страхової компанії.

Тема 6. Довгострокове страхування життя. Основні види довгострокового страхування життя. Актуарна сучасна вартість зобов'язань.

БІБЛІОГРАФІЯ:

1. *Newton L.* Actuarial Mathematics, The Society of Actuaries / L. Newton, I. Bowers. – Itasca, Illinois, 1986. – 624 p.
2. Бауэрс, Х. Гербер, Д. Джонс, С. Несбитт, Дж. Хикман. Актуарная математика / Перевод с английского под редакцией В.К. Малиновского - М.: "Янус-К", 2001. - 644 с..
3. Гербер Х. Математика страхования жизни. — М.: Мир. — 1994.
4. Кларк С.М. и др. Основы актуарной математики. — М.: «Общество актуариев», 2000. (пер. с англ. учебного пособия Institute and Faculty of Actuaries: Новиков В.В. и Селиванова Д.О.).

5. Оленко А.Я. Збірник задач з актуарної математики. –К.: ВПЦ ”Київський університет”, 2005.
6. Савич С.Е. Элементарная теория страхования жизни и трудоспособности. Изд.-3-е, исправленное, с дополнениями М.: Янус-К, 2003. 496 с.
7. Фалин Г.И., Фалин А.И. Актуарная математика в задачах. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 192 с.
8. Хэберман С., Лафрум Г., Рейлли Д. (1996) Основы актуарной математики, модули 1, 2. – Кемерово (пер. с англ. учебного пособия Institute and Faculty of Actuaries).

ПЕРЕДУМОВИ: студенти мають володіти знаннями з курсу «Математичний аналіз», «Теорія ймовірностей».