

## **Biztosításmatematika 1**

**2/0/0/f/3**

Tárgyfelelős: Barabás Béla

További oktatók:

Biztosítási alaptípusok: Élet, nem élet ág különbözősége.

Életbiztosítási matematikai ismeretek

- a) Biztosítási alaptípusok – rizikó, elérési, vegyes, életjáradék, FIB (Family Income Benefit) – két és több életre szóló biztosítások – munkáltatói biztosítások; csoportos biztosítások
- b) Halandósági és morbiditási adatok – nyers halandósági és morbiditási adatok, kockázati időtartam (exposed-to-risk) – kiegyenlítési módszerek – halandósági tábla, függvények – szelekciós, aggregált táblák – extra kockázatok – előrejelzés – kommutációs számok, várható élettartam; korfa – többállapotú modellek, többszörös kilépési táblák
- c) Díjkalkuláció – technikai kamat, diszkonttényező; ekvivalencia-elv; maradékjogok; nettó díj – költségterv; alfa-, béta-, gamma költségek; bruttó díj – éves, féléves, havi díjfizetés; egyszeri díj; befektetési hozam – díjkalkuláció Cash Flow alapon
- d) Tartalékszámítás – nettó díjtartalék – prospektív, retrospektív szemlélet – egyéni és csoportos díjtartalék; maradékjogok; a díjtartalék nem biztosítási évfordulón; kamat-, halandósági, költség- és egyéb nyereség; nyereségrészesedési módszerek; utókalkuláció; közelítő számítások – bruttó díjtartalék; költségfedezet, Zillmer-módszer – szolvencia
- e) A biztosító kockázatai és kezelésük – élet-, költség-, befektetési kockázat; haláleseti terhelés, új üzleti teher – infláció – profit-testing
- f) Üzletterv

Irodalom:

H. U. Gerber: Life Insurance, Springer 1997

Banyár J.: Életbiztosítás, Aula 2003

Krekó B.: Biztosítási matematika, Aula 1993

## **Insurance mathematics 1**

**2/0/0/f/3**

Course coordinator: Béla Barabás

Other instructors:

Fundamental types of insurance: life and non-life.

- a) Standard types of life insurance: pure endowment insurance, whole life and term insurance, annuities, family income benefit, joint-life insurance, etc.
- b) Force of mortality, analytical distributions, life tables, probabilities of death for fractions of a year, predictions.
- c) Net premiums, technical interest rate, general type of life insurance, annuities, expense-loaded premium, cash flow technics.
- d) Net premium reserves, recursive considerations, net premium reserves at fractional durations, technical gain, expense-loaded premium reserves.
- e) Risk management, cost, investment, inflation, profit-testing.

References:

H. U. Gerber: Life Insurance, Springer 1997

Banyár J.: Életbiztosítás, Aula 2003

Krekó B.: Biztosítási matematika, Aula 1993

---