

Aktuárius szakirány – záróvizsga kérdések (2021)

1.)

Kockázaton történő osztozkodás. Pareto-optimális biztosítási szerződések (információs aszimmetria nélkül)

Nevezetes kárszám- és káreloszlások.

Definiálja a szavatoló tőke/biztonsági tőke fogalmkörét!

2.)

Az egészség/betegségbiztosítás díjszámítási kérdései. Az öregedési tartalék szerepe.

Összetett eloszlások. Panjer rekurzió.

3.)

Az egészség/betegségbiztosítás céljai, fajtái.

Élettartam-eloszlások öregedő osztályai, megmaradási tételek. Az eloszlás becslése.

Az EV (embedded value) koncepciója és annak további változatai (EEV, MCEV).

4.)

A társadalombiztosítás által finanszírozott egészségbiztosítás és az üzleti betegségbiztosítás működésének összehasonlítása.

Statisztikai következtetés cenzorált mintából, Kaplan-Meyer becslés, Greenwood-formula.

5.)

A társadalombiztosítás főbb fajtái, kialakulásuk, jelenlegi problémáik.

Aktuárius becslés. Az arányos hazard modell.

Lánc-létra, Bornhuetter-Ferguson és Poisson modellek a tartalékolásban.

6.)

Egészségbiztosítási intézmények (társadalombiztosítás, üzleti egészségbiztosítás, egészségpénztárak) szerepe, szolgáltatásai, bevételei.

Információs aszimmetriával terhelt helyzetek modellezése a biztosításban.

Viszontbiztosítási optimalitási tételek.

7.)

A felosztó-kirovó nyugdíjrendszer és a tőkefedezeti nyugdíjrendszer kockázatainak összehasonlítása.

Klasszikus díjkalkulációs elvek. Díjkalkulációs elvek tulajdonságai.

Biztosítóintézetek kockázatai (IAA és szolvencia (S2) klasszifikáció; ALM és kezelése)

8.)

Az elért/ígért hozamok szerepe a tőkésített nyugdíjrendszerek esetén (ügyfél-kommunikáció, nyugdíjtervek elszámolt költségei, befektetések).

Halandósági tábla készítése. A halandóság becslése és tesztelése során alkalmazott statisztikai módszerek, tesztek bemutatása.

A biztosítási eredmény összetevői, azok számítási módja, értékelése.

9.)

Életbiztosítások közgazdasági megalapozása. Nyugdíjmodellek.

Klasszikus rizikófolyamat. A csőd valószínűségére vonatkozó egyenlet, aszimptotika véges Lundberg-kitevő esetén.

Az NDC (névleges, nem pénzügyi egyéni számlás) nyugdíjrendszer sajátosságai.

10.)

A DB (szolgáltatással meghatározott) és DC (befizetéssel meghatározott) nyugdíjrendszerek kockázatainak összehasonlítása

Szubexponenciális eloszlás. A csőd valószínűségének és nagyságának aszimptotikája szubexponenciális esetben.

Biztosítástechnikai és számviteli biztosítástechnikai tartalékok fajtái.

11.)

A szükséges és rendelkezésre álló szavatoló tőke különböző rendszerekben. A tőkeszükséglet egyszerű ill. bonyolultabb modelljei.

Felújítási folyamatok alkalmazása a kockázati folyamatokban. A csőd valószínűségére vonatkozó egyenlet, létraindexek. Aszimptotika.

12.)

Kvantitatív és kvalitatív kockázatkezelés. SCR, MCR, szavatoló tőke, ORSA. Standard ill. (részleges) belső modell.

A csőd valószínűségére vonatkozó aszimptotikus eredmények.

Bónusz-málusz rendszerek.