



Univerza v
Mariboru
University of
Maribor

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko
Oddelek za matematiko in
računalništvo

OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION	
Predmet :	Aktuarska matematika I
Subject Title:	Actuarial mathematics I

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Matematika/Mathematics	Računalniška matematika /Computer Mathematics	1. ali 2.	1., 2. ali 3.

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Vaje Tutorials	Sem. vaje Labor work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individual work	ECTS
45	30			135	7

Nosilec predmeta /
Lecturer:

Miklavž MASTINŠEK

Jeziki
S/A
Languages:

Predavanja /
Lecture:
Vaje /
Tutorial:

SLOVENSKO/SLOVENE

SLOVENSKO/SLOVENE

Pogoji za vključitev:
Jih ni.

Prerequisites:
There are none.

Vsebina:

Contents:

13. Matematične podlage
14. Verjetnostni modeli življenja
15. Kapitalska zavarovanja
16. Rekurijske formule
17. Neto premije, komutacijske funkcije
18. Neto premijske rezerve
19. Tehnični dobiček
20. Stroški in bruto premije
21. Matematična bruto rezerva
22. Modeli izločanja
23. Zavarovanje na več življenj

13. Mathematical basis
14. Probability models
15. General life insurance
16. Recursion formulae
17. Net premiums, commutational functions
18. Net premium

24. Analiza portfelja

reserves
19. Technical gain
20. Expense loadings
21. Premium reserves
22. Multiple decrements
23. Multiple life insurance
24. Portfolio analysis

Temeljni študijski viri/Textbooks:

3. Gerber H.U..1996. Matematika življenskih zavarovanj. DMFA Ljubljana, Zavarovalnica Triglav.
4. Bowers N.L., Gerber H.U., Hickman J.C., Jones D.A., Nesbitt C.J.: 1986. Actuarial Mathematics. Itasca, USA..
- 3 Gerber H.U..1996. Life Insurance Mathematics. Springer. Berlin, New York.

Cilji

Namen predmeta je posredovati temeljna teoretična in praktična znanja potrebna pri kvantitativnem in kvalitativnem obravnavanju nalog in procesov s področja aktuarske matematike in zavarovalniškega poslovanja. Prav tako je namen predmeta dati osnovo za spremljanje sodobne literature in nadaljnje strokovno izpopolnjevanje.

Objectives:

The objective is to provide fundamental theoretical knowledge and practical skills of actuarial mathematics and insurance business. The objective is also to enable the students for additional learning and individual study of new methods.

Predvideni študijski rezultati:

Poglobljeno znanje in razumevanje temeljnih vsebin in orodij potrebnih za strokovno korektno vodenje poslov s področja aktuarskega dela.

Sposobnost samostojnega praktičnega in teoretičnega dela. Zmožnost nadaljnega študija.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding: Fundamental theoretical knowledge and practical skills of actuarial work.

Transferable/Key Skills and other attributes: Capability of understanding and application of knowledge in praxis. Ability of additional learning and individual study of new methods.

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching

Predavanja, tehnične demonstracije, aktivne vaje, seminarske vaje	methods: Lectures, technical demonstration, active work, seminary work
---	--

Delež (v %) / Weight (in %)		Assessment:
Načini ocenjevanja:		
Pisni izpit seminarska naloga	80% 20%	Type (examination, oral, coursework, project): Written examination Seminary work

Materialni pogoji za izvedbo predmeta :

Predavalnica, seminarska učilnica, standardni tehnični pripomočki	Material conditions for subject realization <i>Lecture-room, standard technical equipment</i>
---	---

Obveznosti študentov:

Student's commitments:

Aktivno delo v učilnici, seminarske naloge, pisni izpit	<i>(written, oral examination, coursework, projects):</i>
Pisni izpit seminarska naloga	Written examination Seminary work