



OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet: Subject Title:	Finančna matematika Financial mathematics
--	--

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Izobraževalna matematika in..., dvpredmetni študij, 1. stopnja		2. ali 3.	4.,5. ali 6.

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. Vaje Lab. Work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
15		15			150	6

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Predavanja / Lecture:
Languages: Vaje / Tutorial:

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:
Prerequisites:

Vsebina:	Contents (Syllabus outline):
Finančna matematika: Temeljni računi Teorija obrestnih mer Nominalna in efektivna obrestna mera Intenziteta obrestovanja Zvezno obrestovanje Ocenjevanje investicijskih projektov Rente in posojila Spremenljive in zvezne rente Finančni instrumenti Aktuarska matematika: Verjetnost v aktuarstvu Tivljenske tablice Zavarovanje za doživetje Mešano zavarovanje Enkratne in večkratne premije Tivljenske rente Komutacijska števila Matematična rezerva	Financial mathematics: Foundations Theory of interest rates Nominal and effective rates of interest The force of interest Continuous compounding Valuing cash flows Annuities and loans Varying annuities Financial instruments Actuarial mathematics: Probability models Life tables Life insurance Endowment insurance Net premiums Life annuities Commutational functions Mathematical reserves

Temeljni študijski viri / Textbooks:

1. McCutcheon J.J. and Scott W.F., An Introduction to the Mathematics of Finance, Edinburgh, 1985.
2. Gerber H.U..1996. Matematika življenskih zavarovanj. DMFA Ljubljana, Zavarovalnica Triglav.
3. Bowers N.L., Gerber H.U., Hickman J.C., Jones D.A., Nesbitt C.J.: 1986. Actuarial Mathematics. Itasca, USA..
4. 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 finančne in aktuarske matematike. 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 financial and actuarial mathematics. 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 finančne matematike in aktuarskega dela.

Sposobnost samostojnega praktičnega in teoretičnega dela. Zmožnost nadaljnega študija.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:
Fundamental theoretical knowledge and practical skills of financial mathematics and 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:

Predavanja, tehnične demonstracije, aktivne vaje, seminarska naloga

Learning and teaching methods:

Lectures, technical demonstration, active work, seminary work

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /
Weight (in %)

Assessment:

Pisni izpit, seminarska naloga

90%, 10%

Written examination
Seminary work

Materialni pogoji za izvedbo predmeta :

Predavalnica, seminarska učilnica, standardni tehnični pripomočki

Material conditions for subject realization

Lecture-room, standard technical equipment

Obveznosti študentov:

(pisni, ustni izpit, naloge, projekti)

Aktivno delo v učilnici, seminarska naloga, pisni izpit

Students' commitments:

(written, oral examination, coursework, projects):

Active work, Seminary work, Written exam.