

Sylabus pro předmět

ACTUARIAL MODELS

Kód předmětu:	4ITCZV002
Název v jazyce výuky:	Actuarial models
Název česky:	Actuarial models
Název anglicky:	Actuarial models
Počet přidělených ECTS kreditů:	14
Forma výuky kurzu:	žádná
Forma ukončení kurzu:	zkouška
Jazyk výuky:	angličtina
Doporučený typ a ročník studia:	— obsah této položky nebyl definován —
Semestr:	ZS 2023/2024
Vyučující:	Patrik Candrák (cvičící, přednášející) Radek Hendrych (cvičící, přednášející) RNDr. Martin Janeček, Ph.D. (cvičící, přednášející, zkoušející) Ing. Alžběta Šumníková (cvičící, přednášející) Ing. Pavel Zimmermann, Ph.D. (garant)
Omezení pro zápis:	žádné
Doporučené doplňky kurzu:	žádné
Vyžadovaná praxe:	žádná

Zaměření předmětu:

Předmět je zaměřen na seznámení se základními pojmy, metodami a technikami používanými v aktuárské praxi. Obsah předmětu je vytvořen na základě sylabu Evropské aktuárské asociace (CORE SYLLABUS FOR ACTUARIAL TRAINING IN EUROPE)

Výsledky učení:

Znalost aktuárských modelů: Studenti by měli mít základní a komplexní znalost o aktuárských modelech, jejich definicích, použití a aplikacích v různých oblastech aktuárské praxe.

Schopnost tvorby a analýzy modelů: Studenti by měli být schopni vytvářet aktuárské modely a provádět jejich analýzu. To zahrnuje schopnost vybrat správné statistické metody, interpretovat výsledky a předpovídat budoucí události.

Statistická a matematická znalost: Studenti by měli mít pevný základ v oblasti pravděpodobnosti, statistiky a matematiky, který je nezbytný pro pochopení a aplikaci aktuárských modelů.

Schopnost používat software a nástroje: Studenti by měli být seznámeni s různými aktuárskými softwarovými nástroji používanými v praxi. Měli by být schopni efektivně využívat tyto nástroje pro analýzu dat, tvorbu modelů interpretaci a prezentaci jejich výsledků.

Obsah předmětu:

Základy aktuárských pravděpodobnostních modelů
Zobecněné lineární modely
Modely pro naceňování pojistných smluv
Modely škodních rezerv
Zajištění
Bayesovská statistika a teorie kredibility
Úvod do životního pojištění
Tradiční aktuárské techniky – Tradiční produkty
Flexibilní životní produkty

Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

Druh	Počet hodin studijní zátěže
	Prezenční studium
Příprava na závěrečný test	182
Příprava na závěrečnou ústní zkoušku	182
Celkem	364

Způsoby a kritéria hodnocení:

Druh	Váha
	Prezenční studium
Absolvování závěrečného testu	50 %
Absolvování závěrečné ústní zkoušky	50 %
Celkem	100 %

Hodnocení:

Zkoušky

1 Výborně (90 – 100 %)

2 Velmi dobře (75 – 89 %)

3 Dobře (60 – 74 %)

4 Nedostatečně (0 – 59 %)

Zápočty

Z Započteno

NZ Nezapočteno

Zvláštní podmínky a podrobnosti:

žádné

Literatura:

Typ*	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
D	Wüthrich, Mario V., and Michael Merz.	Statistical foundations of actuarial learning and its applications.	Springer Nature,	2023.		
D	Wuthrich, Mario V.,	Non-Life Insurance: Mathematics & Statistics.	https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2319328			

* Z – základní literatura D – doporučená literatura



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY