

Vorlesungsankündigung für das WiSe 2013/14

Personenversicherungsmathematik

Die Veranstaltung besteht aus einer Vorlesung zur Lebens- und Pensionsversicherungsmathematik sowie einem Blockkurs zur Krankenversicherungsmathematik plus Übungen. Ihr Umfang entspricht 10 Leistungspunkten.

TV 2	Mi	17.00 – 18.30 Uhr	B305
TV 1	Mi	18.45 – 19.30 Uhr	B305
TU 1	Mo	16.15 – 17.15 Uhr	F442 (Beginn: 21.10.2013)
Blockkurs mit Übung	12.02.- 14.02.2014	09 – 17 Uhr	F428

Inhalt:

- *Lebensversicherungsmathematik:*
Produkte, Rechnungsgrundlagen (Biometrie, Zins, Kosten), Herleitung und Anwendung von Sterbetafeln, Erfüllungsbetrag und Leistungsbarwerte, Äquivalenzprinzip, Prämienberechnung, Deckungsrückstellungen, Rückkaufswert, Thiele'sche Differentialgleichung, Überschussbeteiligung, stochastische Zinsmodelle, fondsgebundene Policen, marktkonsistente Bewertung, Market-Consistent Embedded Value (MCEV)
- *Pensionsversicherungsmathematik:*
Umfeld und Inhalt von Pensionszusagen, Zustandsdiagramme, Axiomensystem von Neuburger, Bestandsmodelle, zusammengesetzte Ausscheideordnungen, Schätzung von Ausscheidewahrscheinlichkeiten, Erfüllungsbetrag und Leistungsbarwerte, Prämien, Reserven, internationale Rechnungslegung
- *Krankenversicherungsmathematik:*
ökonomisches und rechtliches Umfeld, Tarifarten, Beitragsberechnung für das Neugeschäft, Alterungsrückstellung und Übertragungswert, Tarifwechsel, Überschussbeteiligung zur Beitragsermäßigung im Alter, aktuarieller Kontrollzyklus, aktuarielle Methoden zur Quantifizierung des Risikos

Vorkenntnisse:

Die Lehrveranstaltung basiert primär auf dem Stoff der Vorlesung *Stochastik I*. Grundkenntnisse der stochastischen Finanzmathematik sind erwünscht und sollten gegebenenfalls in der parallel angebotenen Vorlesung *Finanzmathematik I* erworben werden. Weiterführende probabilistische Methoden und finanzmathematische Konzepte werden im Rahmen der Vorlesung entwickelt.

Aktuarusbildung:

Die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) erkennt eine bestandene Klausur über die Inhalte der drei Lernmodule Lebens-, Pensions- und Krankenversicherungsmathematik als Prüfungsleistung für das Fach Personenversicherungsmathematik an.

Literatur:

- Gerber, H. U.: *Lebensversicherungsmathematik*, Springer, 1998.
- Milbrodt, H., Helbig, M.: *Mathematische Methoden der Personenversicherung*, de Gruyter, 1999.
- Neuburger, E. (Ed.): *Mathematik und Technik betrieblicher Pensionszusagen*, Schriftenreihe Angewandte Pensionsversicherungsmathematik, Heft 25, 1997.
- Neuburger, E.: *Skript zur Pensionsversicherungsmathematik*, www.neuburger.com.
- Milbrodt, H.: *Aktuarielle Methoden der deutschen Privaten Krankenversicherung*, Schriftenreihe Angewandte Versicherungsmathematik, Heft 34, Verlag Versicherungswirtschaft, 2005.

Weitere Literaturempfehlungen werden zu Beginn der Veranstaltungen gegeben. Zudem werden ein Skript sowie Foliensätze zur Verfügung gestellt.