

Einladung zu einer Vorlesung über Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen

von 28. September 2011 bis 1. Oktober 2011
an der Universität Salzburg

- Vortragende: ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Marcus Hudec
 Institut für Scientific Computing der Universität Wien
 Geschäftsführer der Data Technology Betriebsberatungsgesellschaft, Wien
 Gastprofessor an der Universität Salzburg
- Dipl.-Ing. Dr. Michael Schlögl
 Leiter des Bereichs Kraftfahrzeugversicherung
 Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung
 Wiener Städtische Versicherung AG – Vienna Insurance Group, Wien
 Gastprofessor an der Universität Salzburg
- Termine: Mittwoch, 28. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Donnerstag, 29. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Freitag, 30. September, 9.00 – 17.30 Uhr
 Samstag, 1. Oktober, 9.00 – 12.30 Uhr
- Inhalt: Die Vorlesung vermittelt jene Kenntnisse fortgeschrittener statistischer Methoden im Versicherungswesen, die nach den neuen, im Rahmen der Generalversammlung 2009 beschlossenen Richtlinien der Aktuarvereinigung Österreichs (<http://www.sias.at/avoe>) Voraussetzung für die Anerkennung als Aktuar sind und den Anforderungen der Deutschen Aktuarvereinigung entsprechen (<http://www.sias.at/dav>). Die Vorlesung eignet sich auch zur Erfüllung der Anforderungen der österreichischen Finanzmarktaufsicht für die Bestellung zum verantwortlichen Aktuar oder dessen Stellvertreter gemäß § 24 VAG. Als Weiterbildungsveranstaltung (CPD) ist die Vorlesung im Umfang von 21 Stunden anrechenbar. Die Methoden und Modelle werden anhand konkreter Anwendungen (Tarifierung und Reservierung, Optimierung von Cross- und Upselling-Kampagnen im Versicherungsvertrieb) veranschaulicht. Dabei steht eine praxisnahe, datenorientierte Betrachtungsweise im Vordergrund. Die Teilnahme steht allen Personen offen, die sich Kenntnisse über fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen verschaffen wollen. Es werden nur elementare Kenntnisse der Stochastik vorausgesetzt. Die Gliederung der Vorlesung finden Sie auf der Rückseite.
- Kostenbeitrag: € 498 ohne Hotelunterkunft, € 858 mit Unterkunft von Dienstag bis Samstag (4 Nächtigungen) im Parkhotel Castellani einschließlich Frühstücksbuffet. Die Mittagessen und die Kaffeepausen sind für alle Teilnehmer inbegriffen.
- Auskünfte: Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Frau Sarah Lederer per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at). Bitte fügen Sie Ihre Telefonnummer hinzu. Ihre Fragen werden so bald wie möglich beantwortet.

Bitte wenden.

- Anmeldung: Bitte schicken Sie das beiliegende Anmeldeformular per Post oder per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at), oder faxen Sie es an 0662-8044-155, und überweisen Sie bitte den Kostenbeitrag bis 26. August 2011 auf das Konto 12021 lautend auf „Salzburg Institute of Actuarial Studies (SIAS)“ bei der Salzburger Sparkasse (BLZ 20404). Nach diesem Stichtag ist eine Anmeldung mit Hotelunterkunft nur auf Anfrage möglich. Für Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die keine Hotelunterkunft benötigen, können Anmeldung und Überweisung bis 9. September 2011 erfolgen.
- Ort: Naturwissenschaftliche Fakultät, Hörsaal 402
5020 Salzburg, Hellbrunner Straße 34

Gliederung der Vorlesung

Erster Teil: Fortgeschrittene statistische Methoden zur Tarifierung und Reservierung

- 1 Modellierungsansätze**
Versicherungsprinzip, Methoden der Lebens-, Kranken- und Schadenversicherung, Ausgleich von Rohdaten, Tarifstrukturen
- 2 Allgemeines lineares Modell**
Einfache und multiple Regression, Regression mit Indikatorvariablen, Modellierung von Nichtlinearitäten, gewichtete kleinste Quadrate
- 3 Verallgemeinertes lineares Modell**
Modellstruktur, logistische Regression, Anwendungsbeispiele
- 4 Credibility-Modelle**
Grundlagen der Credibility-Theorie, Bayes-Credibility, Bühlmann-Modell, Bühlmann-Straub-Modell
- 5 Simulationsverfahren**
Monte-Carlo-Methode – Konzepte und Ideen, Generieren von Zufallsvariablen, Bootstrapping, stochastische Reservierung, Anwendungsbeispiele
- 6 Multivariate Daten**
Motivation und Beispiele, Visualisierungskonzepte, Hauptkomponentenanalyse, Diskriminanzanalyse

Zweiter Teil: Konzepte des Data-Minings am Beispiel der Optimierung von Cross- und Upselling-Kampagnen im Versicherungsvertrieb

- 1 Allgemeine Vorgehensmodelle für Data-Mining**
CRISP-DM, Evaluation von Modellen und Überanpassung
- 2 Prädiktion**
Statistische Modellierungsstrategien (Variablenselektion, Modellwahl), Ridge-Regression, Regressionsbäume
- 3 Supervised Learning (Klassifikation)**
Klassifikationsbäume, naiver Bayes-Klassifikator, regularisierte Diskriminanzanalyse, k-nächste Nachbarn, Support Vector Machines, Ensemble-Methoden
- 4 Unsupervised Learning (Clustering)**
Hierarchische Verfahren, k-Means-Algorithmus, Mischverteilungen

Bei Bedarf (Anwesenheit nicht deutschsprachiger Teilnehmerinnen oder Teilnehmer) wird die Vorlesung in englischer Sprache gehalten.