

Unterlagen zur Aktuarausbildung in Salzburg

19. Auflage
(Stand Februar 2018)

Inhaltsübersicht

Anforderungen der Aktuarvereinigung Österreichs (AVÖ)

- Richtlinien für die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare vom 8. September 1999
- Änderung und Ergänzung der Richtlinien vom 4. Juni 2009
- Obligatorische Weiterbildung für Anerkannte Aktuare (CPD)
- Berufsständisches Seminar (Professionalism)

Aktuarausbildung an der Universität Salzburg (Salzburg Institute of Actuarial Studies – SIAS)

- Studienangebot
 - Bachelorstudium Mathematik mit Schwerpunkt **Wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen des Versicherungswesens** (Studienplan Version 2013)
 - Masterstudium Mathematik mit Schwerpunkt **Finanz- und Versicherungsmathematik** (Studienplan Version 2013)
 - Neugestaltung des Studienangebots ab dem Wintersemester 2016/2017 (Studienpläne Version 2016 bzw. 2017)
- Vortragende
- Einladungen zu den Kursen im Sommersemester 2018
 - Finanzmathematik
 - Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen
- Salzburg Syllabus of Actuarial Studies (Gliederungen aller Kurse)
 - Lebensversicherungsmathematik
 - Krankenversicherungsmathematik
 - Pensionsversicherungsmathematik
 - Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen
 - Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen
 - Schadenversicherungsmathematik
 - Finanzmathematik
 - Aktuarielle Modellierung
 - Risikomanagement im Versicherungswesen
 - Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung
 - Versicherungsökonomie
 - Rechnungslegung im Versicherungswesen
 - Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen
 - Versicherungsvertragsrecht
 - Versicherungsaufsichtsrecht
 - Sozialversicherungsrecht
- Programmvorschau bis 2020

Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar (Richtlinien für die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare)

§ 0. Allgemeines

Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen gilt im folgenden die jeweils gewählte Formulierung immer für beide Geschlechter (vgl. § 1 (4) GleichbG).

§ 1. Die drei Grundvoraussetzungen

Die Anerkennung als Aktuar durch die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare gemäß § 9 der Statuten erfordert

- a) den positiven Abschluß eines Mathematikstudiums an einer Universität (§ 2),
- b) den Nachweis einer versicherungsmathematischen (§ 3), versicherungswirtschaftlichen (§ 4) und versicherungsrechtlichen (§ 5) Ausbildung sowie
- c) den Nachweis einer einschlägigen Praxis (§ 7).

§ 2. Mathematikstudium

Als Mathematikstudium im Sinne von § 1 sind das Diplomstudium der Technischen Mathematik (abgeschlossen als Dipl.-Ing.), das Diplomstudium der Mathematik (abgeschlossen als Mag. rer. nat.) oder ein gleichwertiges Studium anzusehen. Bei der Beurteilung der Gleichwertigkeit ist ein strenger Maßstab anzulegen und darauf zu achten, daß die Absolvierung der zentralen Lehrveranstaltungen eines Mathematikstudiums in adäquatem Ausmaß nachgewiesen wird.

§ 3. Versicherungsmathematische Ausbildung

Der Nachweis einer versicherungsmathematischen Ausbildung ist durch Zeugnisse über die im Anhang 1 genannten Lehrveranstaltungen an der Technischen Universität Wien, durch Zeugnisse über nach Art und Umfang gleichwertige Lehrveranstaltungen oder durch Ablegung einer Prüfung (§ 9) vor der Aktuarvereinigung zu erbringen. Bei einer solchen Prüfung sind Zeugnisse über einzelne Teilgebiete zu berücksichtigen.

§ 4. Versicherungswirtschaftliche Ausbildung

Der Nachweis einer versicherungswirtschaftlichen Ausbildung ist durch Zeugnisse über die im Anhang 2 genannten Lehrveranstaltungen an der Technischen Universität Wien oder durch Zeugnisse über nach Art und Umfang gleichwertige Lehrveranstaltungen oder durch Ablegung einer Prüfung (§ 9) vor der Aktuarvereinigung zu erbringen.

§ 5. Versicherungsrechtliche Ausbildung

Der Nachweis einer versicherungsrechtlichen Ausbildung ist durch Zeugnisse über die im Anhang 3 genannten Lehrveranstaltungen an der Technischen Universität Wien oder durch Zeugnisse über nach Art und Umfang gleichwertige Lehrveranstaltungen oder durch Ablegung einer Prüfung (§ 9) vor der Aktuarvereinigung zu erbringen.

§ 6. Grundsatzbeschlüsse über Lehrveranstaltungen

Der Vorstand kann für Lehrveranstaltungen, die von anderen Universitäten als der Technischen Universität Wien oder von anderen Institutionen angeboten werden, feststellen, daß sie bestimmten in den Anhängen 1 bis 3 genannten Lehrveranstaltungen gleichwertig sind. Er kann auch Fortbildungsveranstaltungen (Seminare) zu versicherungs- und finanzmathematischen Vertiefungsfächern im Sinne von Anhang 1 erklären. Dabei hat er festzustellen, wie vielen Semesterwochenstunden eine derartige Veranstaltung entspricht.

Der Vorstand kann für einzelne der in den Anhängen 1 bis 3 genannten Lehrveranstaltungen an der Technischen Universität Wien beschließen, daß sie zur Erfüllung der Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar nicht geeignet sind. Von solchen Beschlüssen ist die zuständige Studienkommission zu benachrichtigen. Die entsprechenden Kenntnisse sind in diesem Fall durch anderweitig erworbene Zeugnisse oder eine Prüfung vor der Aktuarvereinigung gemäß § 9 nachzuweisen.

Entsprechend der Geschäftsordnung werden die Lehrinhalte durch den Vorstand und den Arbeitskreis für die Aus- und Weiterbildung kontinuierlich aktualisiert, um den Veränderungen im Berufsbild des Aktuars Rechnung zu tragen. Im Falle tiefgreifender Reformen werden angemessene Übergangsbestimmungen vorgesehen.

§ 7. Einschlägige Praxis

Als einschlägige Praxis ist eine berufliche Tätigkeit anzusehen, für welche die Beherrschung anerkannter versicherungsmathematischer Methoden Voraussetzung ist. Falls der Kandidat eine Diplomarbeit auf dem Gebiet der Versicherungs- und Finanzmathematik verfaßt hat, beträgt die Mindestdauer der nachzuweisenden einschlägigen Praxis drei Jahre, andernfalls vier Jahre. 18 Praxismonate müssen nach dem Studienabschluß (§ 2) liegen. Teilzeitbeschäftigung wird aliquot gerechnet.

§ 8. Verfahren

Anträge auf Anerkennung als Aktuar sind bis zum 30. November eines jeden Jahres an den Vorstand zu richten. Der Antragsteller muß ordentliches Mitglied sein oder gleichzeitig mit dem Antrag auf Anerkennung als Aktuar um die ordentliche Mitgliedschaft in der Vereinigung ansuchen. Dem Antrag muß die schriftliche Erklärung beigefügt sein, daß sich der Antragsteller zur Einhaltung der Standesregeln verpflichtet. Der Antrag ist dem Arbeitskreis für die Aus- und Weiterbildung zu übermitteln. Der Arbeitskreis hat dem Vorstand entweder

- a) die Anerkennung als Aktuar ohne weitere Voraussetzung oder
- b) die Zulassung zur Prüfung gemäß § 9 oder
- c) die Ablehnung des Antrags

vorzuschlagen. Der Vorstand hat über alle Anträge auf Anerkennung als Aktuar tunlichst in seiner ersten Sitzung im neuen Kalenderjahr zu entscheiden. Der Vorstand ist an den Vorschlag des Arbeitskreises nicht gebunden. Er ist jedoch nicht berechtigt, über Anträge auf Anerkennung als Aktuar zu entscheiden, ohne dem Arbeitskreis Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben zu haben. Die Prüfungen gemäß § 9 sind frühestens sechs Wochen nach der Benachrichtigung der Kandidaten von ihrer Zulassung abzuhalten. Kandidaten, die vom Vorstand zur Prüfung zugelassen wurden, sind mit der positiven Ablegung der Prüfung Anerkannte Aktuari, ohne daß es einer nochmaligen Beschlußfassung durch den Vorstand bedarf.

§ 9. Prüfung

Die Prüfung findet mündlich vor einer Prüfungskommission (§ 10) statt. Alle Anerkannten Aktuarien und Personen, die sich auf die Anerkennung als Aktuar vorbereiten, sind berechtigt, der Prüfung beizuwohnen. Die Beurteilung des Prüfungserfolgs hat entweder „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu lauten. Kandidaten, die bereits dreimal negativ beurteilt wurden, sind zu weiteren Prüfungen nicht zuzulassen.

§ 10. Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus dem Vorsitzenden und zwei Prüfern. Sie wird vom Vorstand eingesetzt. Zum Vorsitzenden ist der Präsident, einer der Ehrenpräsidenten oder eine andere besonders verdiente Persönlichkeit aus dem Kreis der Anerkannten Aktuarien zu bestellen. Die beiden Prüfer müssen Anerkannte Aktuarien sein. Sie sollen die akademische Lehrbefugnis besitzen und dem Vorstand angehören. Die Prüfungskommission faßt ihre Beschlüsse mit einfacher Mehrheit. Die Beratungen der Prüfungskommission sind nicht öffentlich. Der Vorsitzende protokolliert den Prüfungsverlauf und beurkundet die gefaßten Beschlüsse.

§ 11. Prüfungsgebühr

Die Höhe der Prüfungsgebühr wird vom Vorstand festgesetzt.

§ 12. Rechtsmittel

Für ordentliche Mitglieder, welche die Voraussetzungen erfüllen, besteht ein Anspruch auf Anerkennung als Aktuar. Eine Berufung gegen die Ablehnung der Anerkennung, insbesondere gegen die Nichtzulassung zur Prüfung, kann beim Obmann des Berufungsausschusses eingebracht werden. Gegen die negative Beurteilung der Prüfung ist eine Berufung nicht zulässig.

§ 13. Urkundenverleihung

Personen, welche die Anerkennung als Aktuar erlangt haben, ist eine Urkunde zu verleihen. In der ordentlichen Generalversammlung sind alle Personen zu nennen, die seit der letzten ordentlichen Generalversammlung als Aktuarien anerkannt wurden.

§ 14. Übergangsbestimmung

Personen, die das Kurzstudium der Versicherungsmathematik bis zum 30. September 2001 beendet haben, werden nach Maßgabe der Statuten vom 29. März 1995 als Aktuarien anerkannt, wenn sie dies bis zum 30. November 2005 beantragen.

§ 15. Inkrafttreten

Diese Bestimmungen wurden von der ordentlichen Generalversammlung am 08.09.1999 beschlossen und treten mit Beschlußfassung in Kraft.

**Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar
(Richtlinien für die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare)**

(Anhänge)

Anhang 1

Versicherungsmathematik 1 (4 VO + 2 UE)
Versicherungsmathematik 2 (3 VO + 2 UE)
Versicherungsmathematik 3 (4 VO + 2 UE)
Krankenversicherungsmathematik (2 VO)
Risikotheorie im Versicherungswesen (2 VO + 1 UE)
Höhere Finanzmathematik (3 VO + 1 UE)
Rückversicherung (2 VO)
Praxis der Versicherungsmathematik (2 VO + 1 UE)

Versicherungs- und finanzmathematische Vertiefungsfächer im Ausmaß von
20 Semesterwochenstunden (AKVFM)

Anhang 2

Versicherungswirtschaftslehre 1 (2 VO)
Versicherungswirtschaftslehre 2 (2 VO)
Buchhaltung im Versicherungswesen (2 VO)

Anhang 3

Privatversicherungsrecht (2 VO)
Versicherungsaufsichtsrecht (2 VO)
Sozialversicherungsrecht (2 VO)

Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar

**(Änderung und Ergänzung der Richtlinien für die Aufnahme
in die Sektion Anerkannter Aktuare vom 8. September 1999
gemäß Beschluss der Generalversammlung vom 4. Juni 2009)**

Präambel

In Anbetracht der sich wandelnden beruflichen Anforderungen und in Erfüllung internationaler Verpflichtungen (insbesondere des 2007 IAA Education Syllabus) werden die Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar durch die nachstehenden Bestimmungen weiterentwickelt.

Artikel I: Fächerkatalog

Der Fächerkatalog im Anhang der Richtlinien vom 8. September 1999, zuletzt geändert durch den Beschluss der Generalversammlung vom 12. Mai 2005, wird durch folgenden Fächerkatalog ersetzt:

A. Stochastische Grundlagen

1. Maß- und Integrationstheorie
2. Wahrscheinlichkeitstheorie
3. Mathematische Statistik
4. Stochastische Prozesse

B. Aktuarielle Fächer

1. Lebensversicherungsmathematik
2. Krankenversicherungsmathematik
3. Pensionsversicherungsmathematik
4. Statistische Methoden im Versicherungswesen
5. Schadenversicherungsmathematik
6. Finanzmathematik
7. Aktuarielle Modellierung
8. Risikomanagement im Versicherungswesen

C. Wirtschaftliche Fächer

1. Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung
2. Versicherungswirtschaftslehre einschließlich Mikro- und Makroökonomie
3. Rechnungslegung im Versicherungswesen
4. Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen

D. Rechtliche Fächer

1. Versicherungsvertragsrecht
2. Versicherungsaufsichtsrecht
3. Sozialversicherungsrecht

Artikel II: Leistungsnachweis

Der Nachweis der Kenntnisse in den einzelnen Fächern ist durch Prüfungen über entsprechende Kurse (Vorlesungen) und gegebenenfalls (siehe Art. V) begleitende Übungen (Proseminare) zu erbringen. Praktika, Projektarbeiten, Seminare, Privatissima, etc. werden als Nachweis nicht anerkannt.

Artikel III: Kurs- und Prüfungsinhalte

Die Anerkennung von Prüfungen über Kurse setzt voraus, dass die in den Kursen vermittelten Inhalte im entsprechenden Fach die internationalen Anforderungen gemäß dem IAA Education Syllabus und dem Groupe Consultatif Core Syllabus abdecken. In Zweifelsfällen ist der Anforderungskatalog der DAV („Die Ausbildung zum Aktuar DAV“) ergänzend heranzuziehen, welcher auf der Grundlage des IAA Education Syllabus erarbeitet wurde. Der Kurs „Sozialversicherungsrecht“ hat die Grundzüge der österreichischen Sozialversicherung mit besonderer Berücksichtigung der Berechnung von Sozialversicherungspensionen zu umfassen.

Artikel IV: Mindestumfang der einzelnen Fächer

Der Mindestumfang der in Art. I genannten Kurse, über welche die Prüfungen gemäß Art. II abzulegen sind, beträgt grundsätzlich 2 Semesterwochenstunden. Im Fach „Lebensversicherungsmathematik“ beträgt der Mindestumfang 3 Semesterwochenstunden, im Fach „Statistische Methoden im Versicherungswesen“ 4 Semesterwochenstunden. In den Fächern „Rechnungslegung im Versicherungswesen“ und „Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen“ beträgt der Mindestumfang je 1 Semesterwochenstunde, wobei jedoch für eine angemessene Darstellung der Inhalte je 2 Semesterwochenstunden empfohlen werden.

Artikel V: Übungen (Proseminare)

In den Fächern der stochastischen Grundlagen, im Fach „Lebensversicherungsmathematik“ sowie im Fach „Finanzmathematik“ sind überdies jeweils Übungen (Proseminare) im Umfang von mindestens einer Semesterwochenstunde erfolgreich zu absolvieren.

Artikel VI: Kooperation mit der Finanzmarktaufsicht

Die Aktuarvereinigung strebt eine vollständige Übereinstimmung der Voraussetzungen für die Anerkennung als Aktuar mit den Anforderungen der Finanzmarktaufsicht für die Bestellung zum verantwortlichen Aktuar gemäß § 24 Versicherungsaufsichtsgesetz an.

Artikel VII: Übergangsbestimmung

Um die Anerkennung als Aktuar auf der Grundlage des Beschlusses der Generalversammlung vom 12. Mai 2005 zu erlangen, müssen alle Voraussetzungen bis 30. November 2013 vollständig erfüllt und ein entsprechender Antrag bis zu diesem Stichtag gestellt sein.

Obligatorische Weiterbildung für Anerkannte Aktuare

Continuing Professional Development – CPD

(Beschluss der Generalversammlung vom 4. Juni 2009)

Präambel

In der Überzeugung, dass eine berufsbegleitende Weiterbildung unverzichtbar ist, mit dem Ziel, das Ansehen des Berufsstands zu fördern, und in Erfüllung internationaler Verpflichtungen werden im Folgenden Mindeststandards festgesetzt, die sukzessive weiterentwickelt werden sollen.

Artikel I

Jedes Mitglied der Sektion Anerkannter Aktuare ist zur beruflichen Weiterbildung verpflichtet. Diese Verpflichtung ist durch die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen zu erfüllen, welche Kenntnisse in jenen Fächern vermitteln, ergänzen, aktualisieren oder vertiefen, die in der jeweils gültigen Fassung des Fächerkatalogs der Richtlinien für die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare aufgelistet sind.

Artikel II

Der Umfang der erforderlichen Weiterbildung wird in CPD-Punkten bemessen. Für die Teilnahme an einer geeigneten Weiterbildungsveranstaltung (Art. I) wird pro 60 Minuten ein CPD-Punkt erworben. Pausen werden nicht mitgerechnet. Pro Jahr sind 15 CPD-Punkte nachzuweisen.

Artikel III

CPD-Punkte, die über die jährlich erforderlichen 15 CPD-Punkte hinausgehen, werden für das Folgejahr gutgeschrieben. CPD-Punkte verlieren ihre Anrechenbarkeit drei Jahre nach ihrem Erwerb.

Artikel IV

Die Pflicht zum Nachweis von 15 CPD-Punkten pro Jahr besteht erstmals für das Jahr 2011. Ab 1. Juli 2008 erworbene CPD-Punkte werden angerechnet.

Artikel V

Jedes Mitglied der Sektion Anerkannter Aktuare ist verpflichtet, Aufzeichnungen über die erworbenen CPD-Punkte zu führen und die entsprechenden Belege aufzubewahren. Die Erfüllung der Verpflichtung zur beruflichen Weiterbildung ist der Aktuarvereinigung auf deren Verlangen nachzuweisen.

Berufsständisches Seminar – Professionalism

(Beschluss der Generalversammlung vom 10. Juni 2010 betreffend die Änderung und Ergänzung der Richtlinien für die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare vom 8. September 1999, zuletzt geändert durch Beschluss der Generalversammlung vom 4. Juni 2009)

Präambel

In Erfüllung internationaler Verpflichtungen und zur Förderung des Berufsstands ist vor der Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare die Teilnahme an einem berufsständischen Seminar nachzuweisen.

Artikel I: Seminarinhalte

Die Inhalte des Seminars sind so zu gestalten, dass die Erfüllung der internationalen Erfordernisse, insbesondere des IAA Education Syllabus, sichergestellt ist. Zentrale Gegenstände des Seminars sind jedenfalls:

1. Berufsbild und Berufsethik der Aktuare
2. Standesrecht der Aktuare
 - a) Materielles Standesrecht, insbesondere Standesregeln
 - b) Prozessuales Standesrecht, insbesondere Disziplinarverfahren
 - c) Organisationsrecht der berufsständischen Einrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene
3. Interessengegensätze in der aktuariellen Praxis

Artikel II: Mindestumfang

Das Seminar hat sich mindestens über einen Arbeitstag zu erstrecken (6 Stunden exklusive Pausen). Für jeden der drei in Art. I genannten obligatorischen Bestandteile sind mindestens 90 Minuten vorzusehen.

Artikel III: CPD-Punkte

Zur Teilnahme am Seminar sind auch Anerkannte Aktuare eingeladen. CPD-Punkte werden nur von jenen Teilnehmerinnen und Teilnehmern erworben, die zum Zeitpunkt der Teilnahme bereits Anerkannte Aktuare sind.

Artikel IV: Übergangsbestimmung

Die Teilnahme am Seminar ist für Personen nicht verpflichtend, welche die Aufnahme in die Sektion Anerkannter Aktuare bis 30. November 2011 beantragen und bis 30. November 2012 alle anderen Voraussetzungen erfüllen. Ist die Teilnahme nicht verpflichtend, werden CPD-Punkte ungeachtet Art. III erworben.

Bachelorstudium Mathematik mit Nebenfach

Wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen des Versicherungswesens

(Studienplan Version 2013)

Im Bachelorstudium Mathematik kann im Rahmen der Nebenfächer und Freien Wahlfächer ein nichtmathematischer Schwerpunkt gebildet werden, der im Abschlusszeugnis als Nebenfach ausgewiesen wird. Ein solcher Schwerpunkt besteht aus Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 15 ECTS-Punkten, welche einen fachlichen und inhaltlichen Zusammenhang aufweisen (siehe § 9 des Studienplans für das Bachelorstudium Mathematik unter https://online.uni-salzburg.at/plus_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=227032).

Für das Nebenfach Wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen des Versicherungswesens sind Lehrveranstaltungen im genannten Umfang von 15 ECTS-Punkten aus den folgenden Vorlesungen zu wählen. Die Einteilung in Grund- und Aufbaustufe dient der Orientierung der Studierenden.

a. Grundstufe

- VO Einführung in die Aktuarwissenschaft¹ (1,5 ECTS-Punkte)
- VO Versicherungsökonomie (3 ECTS-Punkte)
- VO Rechnungslegung im Versicherungswesen (3 ECTS-Punkte)
- VO Versicherungsvertragsrecht (3 ECTS-Punkte)
- VO Versicherungsaufsichtsrecht (3 ECTS-Punkte)
- VO Sozialversicherungsrecht (3 ECTS-Punkte)

b. Aufbaustufe

- VO Risikomanagement im Versicherungswesen (3 ECTS-Punkte)
- VO Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung (3 ECTS-Punkte)
- VO Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen (3 ECTS-Punkte)

¹ Anstelle dieser Lehrveranstaltung kann auch die Lehrveranstaltung VP Finanzmathematik für Lehramt gewählt werden.

Masterstudium Mathematik mit Schwerpunkt

Finanz- und Versicherungsmathematik

(Studienplan Version 2013)

Im Masterstudium Mathematik kann im Rahmen der Nebenfächer und Freien Wahlfächer ein Schwerpunkt gebildet werden, der im Abschlusszeugnis ausgewiesen wird. Ein solcher Schwerpunkt besteht aus Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 15 ECTS-Punkten, welche einen fachlichen und inhaltlichen Zusammenhang aufweisen (siehe § 7 des Studienplans für das Masterstudium Mathematik unter https://online.uni-salzburg.at/plus_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=227033).

Für den Schwerpunkt Finanz- und Versicherungsmathematik sind Lehrveranstaltungen im genannten Umfang von 15 ECTS-Punkten aus den folgenden Vorlesungen und Übungen zu wählen. Die Einteilung in Grund- und Aufbaustufe dient der Orientierung der Studierenden.

a. Grundstufe

- VO Lebensversicherungsmathematik (4,5 ECTS-Punkte)
- UE Lebensversicherungsmathematik (1,5 ECTS-Punkte)
- VO Krankenversicherungsmathematik (3 ECTS-Punkte)
- VO Pensionsversicherungsmathematik (3 ECTS-Punkte)
- VO Schadenversicherungsmathematik (3 ECTS-Punkte)
- VO Finanzmathematik (4,5 ECTS-Punkte)
- UE Finanzmathematik (1,5 ECTS-Punkte)

b. Aufbaustufe

- VO Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen (3 ECTS-Punkte)
- VO Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen (3 ECTS-Punkte)
- VO Aktuarielle Modellierung (3 ECTS-Punkte)
- VO Risikomanagement im Versicherungswesen (3 ECTS-Punkte)
- VO Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung (3 ECTS-Punkte)

Bachelorstudium und Masterstudium

Mathematik

(Studienpläne Version 2016 bzw. 2017)

Für Studierende, die das Studium im Wintersemester 2016/2017 oder danach aufgenommen haben, gelten die Studienpläne Version 2016 bzw. Version 2017.

Diese sind für das Bachelorstudium unter

- https://online.uni-salzburg.at/plus_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=1527050

bzw.

- https://online.uni-salzburg.at/plus_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=2018982

und für das Masterstudium unter

- https://online.uni-salzburg.at/plus_online/wbMitteilungsblaetter.display?pNr=1527052

zu finden.

Auch nach diesen Studienplänen ist es durch passende Fächerwahl möglich, die Anforderungen der Aktuarausbildung gemäß den Richtlinien der Aktuarvereinigung Österreichs (AVÖ) im Rahmen des Bachelor- und Masterstudiums Mathematik vollständig zu erfüllen.

Vortragende

Ministerialrat Dr. Peter Braumüller



Leiter des Bereichs Versicherungs- und Pensionskassenaufsicht der Österreichischen Finanzmarktaufsichtsbehörde (FMA), Wien

Stellvertretender Vorsitzender der European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA)

Mitglied der Exekutivausschüsse der Internationalen Vereinigung der Versicherungsaufsichtsbehörden (IAIS) und der Internationalen Organisation der Pensionsaufseher (IOPS)

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Versicherungsaufsichtsrecht

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr. Rainer Eichwede

Bereichsleiter Kollektivmanagement/Aktuariat
Bausparkasse Schwäbisch Hall

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung



Dipl.-Bw. Dirk Fassott



Mitglied des Vorstands der WWK Lebensversicherung a. G.
sowie der WWK Allgemeine Versicherung AG, München

Keynote Speaker

Rechnungslegung im Versicherungswesen

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Martin Gehringer



Partner bei Ernst & Young, Frankfurt a. M.

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Rechnungslegung im Versicherungswesen
Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen

Dipl.-Math. Dr. Nora Gürtler

Chief Risk Officer

Generali Deutschland Holding AG, Köln

Gastprofessorin an der Universität Salzburg

Aktuarielle Modellierung



Dipl.-Ing. Wolfgang Herold



Analyse und Statistik von Versicherungen und Pensionskassen
Österreichische Finanzmarktaufsichtsbehörde (FMA), Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Risikomanagement im Versicherungswesen
Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung

Dipl.-Ing. Dr. Karin Hirhager



Senior Business Consultant bei msg life Austria Ges.m.b.H., Wien
Gastprofessorin an der Universität Salzburg

Lebensversicherungsmathematik

ao.Univ.-Prof. Dr. Marcus Hudec

Institut für Scientific Computing der Universität Wien

Geschäftsführer der Data Technology Betriebsberatungsgesellschaft, Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen
Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen



Dipl.-Ing. Sven Jörgen



Geschäftsführer der Valida Consulting GesmbH, Wien

Leiter des Arbeitskreises Sozialkapital der AVÖ

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Pensionsversicherungsmathematik

Dipl.-Ing. René Knapp



Leiter Konzern-Aktuariat und Konzern-Risikomanagement
UNIQA Insurance Group, Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Finanzmathematik
Risikomanagement im Versicherungswesen

Dipl.-Math. Dr. Johann Kronthaler

Director bei KPMG Austria, Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen
Risikomanagement im Versicherungswesen



Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Mazal



Ordinarius für Arbeits- und Sozialrecht an der Universität Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Sozialversicherungsrecht

Dipl.-Ing. Karl Metzger



Leiter des Bereichs Versicherungstechnik Kranken- und Unfallversicherung
Verantwortlicher Aktuar für die Krankenversicherung
UNIQA Insurance Group, Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Krankenversicherungsmathematik

Mag. Andreas Missbauer

Stellvertretender Leiter der versicherungsmathematischen Funktion
Nicht-Leben
Wiener Städtische Versicherung AG – Vienna Insurance Group,
Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen
Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen



Dipl.-Kfm. Arnd Münker



Leiter des UNIQA Group Asset Managements,
Sprecher der Geschäftsführung der
UNIQA Capital Markets GmbH, Wien

Keynote Speaker

Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung

Dipl.-Ing. Dr. Markus Orasch



Senior Consultant
Willis Towers Watson, Köln

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Aktuarielle Modellierung

Sektionschef i.R. Prof. Dr. Walter Pöltner

Ehem. Leiter der Sektion Sozialversicherung im
Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz,
Wien

Honorarprofessor an der Universität Salzburg

Sozialversicherungsrecht



Univ.-Prof. Dr. Martin Schauer



Ordinarius für Zivilrecht an der Universität Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Versicherungsvertragsrecht

Dipl.-Ing. Dr. Michael Schlögl



Leiter der Bereiche Kraftfahrzeugversicherung und Aktuariat
Sachversicherung
Wiener Städtische Versicherung AG – Vienna Insurance Group,
Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen
Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen

Univ.-Prof. Dr. Klaus D. Schmidt

Ordinarius für Versicherungsmathematik an der
Technischen Universität Dresden

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Schadenversicherungsmathematik



Univ.-Prof. Dr. Uwe Schmock



Ordinarius für Versicherungsmathematik an der
Technischen Universität Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Finanzmathematik

Univ.-Prof. Dr. Heinrich Schradin



Ordinarius für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,
Risikomanagement und Versicherungslehre
an der Universität zu Köln

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Risikomanagement im Versicherungswesen
Versicherungsökonomie

Dipl.-Math. techn. Dr. Thorsten Wagner

Director bei Willis Towers Watson, Köln

Keynote Speaker

Rechnungslegung im Versicherungswesen
Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunter-
nehmen



Mag. Alexander Wlasto



Partner bei Ernst & Young, Wien

Gastprofessor an der Universität Salzburg

Rechnungslegung im Versicherungswesen
Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunter-
nehmen

Einladung
zu einer Vorlesung über Finanzmathematik
und ihre Anwendung zur Bewertung von Optionen und Garantien
in der Lebensversicherung

im Sommersemester 2018
an der Universität Salzburg

Vortragende: Univ.-Prof. Dr. Uwe Schmock
Ordinarius an der Technischen Universität Wien
Gastprofessor an der Universität Salzburg

Dipl.-Ing. René Knapp
Leiter Konzern-Aktuariat und Konzern-Risikomanagement
UNIQA Insurance Group, Wien
Aktuar AVÖ
Gastprofessor an der Universität Salzburg

Termine: jeweils Freitag 16–19 Uhr und Samstag 9–12 Uhr am
16. und 17. März 2018
20. und 21. April 2018
4. und 5. Mai 2018
25. und 26. Mai 2018
29. und 30. Juni 2018

sowie Freitag 13–19 Uhr und Samstag 9–15 Uhr am
8. und 9. Juni 2018

Inhalt: Der Schwerpunkt liegt auf stochastischen Modellen in diskreter Zeit, um die zugrunde liegenden Prinzipien ohne die mathematisch anspruchsvollere Theorie der stochastischen Analysis darstellen zu können.

Ergänzend wird auf Zusammenhänge und Anwendungen in der Praxis eingegangen. Im Fokus steht dabei die Nutzung der Theorie zur Bewertung von Optionen und Garantien in der Lebensversicherung. Neben dem Aufbau eines entsprechenden Modells zur Bewertung werden auch damit verbundene und notwendige Systeme (Simulationsmodelle, Economic Scenario Generator) sowie die erforderliche Validierung behandelt.

Die Vorlesung vermittelt jene Kenntnisse der modernen Finanzmathematik, die nach den 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 (§§ 114 – 116 VAG), zum Leiter der versicherungsmathematischen Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 113 VAG) sowie zum Leiter der Risikomanagement-Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 112 VAG). Als Weiterbildungsveranstaltung (CPD) ist die Vorlesung im Umfang von 35 Stunden anrechenbar. Grundkenntnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie sind von großem Nutzen. Die Gliederung der Vorlesung finden Sie nachstehend.

Kostenbeitrag: € 594 (inkl. USt.) ohne Hotelunterkunft, € 1.194 (inkl. USt.) mit Unterkunft jeweils von Freitag auf Samstag (6 Nächtigungen) im Parkhotel Castellani einschließlich Frühstücksbuffet. Die Kaffeepausen sind in beiden Beträgen 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.

Anmeldung: Bitte schicken Sie das beiliegende Anmeldeformular per Post oder per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at), und überweisen Sie bitte den Kostenbeitrag bis 23. Februar 2018 auf das folgende Konto:

Salzburg Institute of Actuarial Studies (SIAS)
IBAN: AT79 2040 4000 0001 2021 BIC: SBGSAT2S

Ort: Naturwissenschaftliche Fakultät, Hörsaal 402
5020 Salzburg, Hellbrunner Straße 34

Gliederung der Vorlesung

1 Finanzmarktmodellierung in diskreter Zeit

- a. Bankkonto- und Wertpapierpreisprozesse, Diskontierung
- b. Handelsstrategien
- c. Arbitrage und ihre zeitliche Lokalisierung
- d. Preissysteme

2 Mathematische Grundlagen und Konsequenzen der Arbitragefreiheit

- a. Bedingte Erwartungswerte, Martingale, Sub- und Supermartingale
- b. Informationsmodellierung und Stoppzeiten
- c. Äquivalente Martingalmaße (mit beschränkter Dichte)
- d. Satz von Dalang, Morton und Willinger
- e. Minimale und maximale Preise von Finanzinstrumenten
- f. Vollständige und unvollständige Finanzmärkte

- 3 Europäische Optionen im Binomialmodell (CRR-Modell)**
 - a. Preisbestimmung für Kauf- und Verkaufsoptionen, Absicherungsstrategien
 - b. Grenzübergang im skalierten Binomialmodell, Black-Scholes-Formel
 - c. Call-Put-Parität

- 4 Amerikanische Optionen**
 - a. Spieltheoretischer Ansatz
 - b. Snell-Einhüllende und ihre Eigenschaften, Doob-Zerlegung
 - c. Preisbestimmung und Absicherung im vollständigen Finanzmarkt

- 5 Aktuarielle Modellierung und Aggregation von abhängigen Risiken**
 - a. Varianten des Bernoulli- und Poisson-Modells
 - b. Poisson-Approximation und Approximationsgenauigkeit
 - c. Zusammengesetzte multivariate Poisson-Mischverteilungen
 - d. Rekursive Berechnung der Verlustverteilung
 - e. Demonstration zugehöriger Software

- 6 Modellierung von Garantien in der Lebensversicherung**
 - a. Motivation und Bedeutung der Problemstellung
 - b. Aufbau eines Bewertungsmodells
 - c. Validierung der Ergebnisse (Martingal-Test, Leakage-Test)
 - d. Tools und Systeme in der Praxis

- 7 Kapitalmarktmodelle zur Bewertung von eingebetteten Optionen und Garantien**
 - a. Modellierung von Zinsstrukturkurven
 - b. Aufbau eines Economic Scenario Generator (ESG)
 - c. Validierung von Kapitalmarktszenarien
 - d. Tools und Systeme in der Praxis

Für die gegebenenfalls nötige Vorbereitung werden die Kapitel 1–10, 17 und 18 des Buches von David Williams, *Probability with Martingales* (Cambridge University Press), empfohlen.

Die Vorlesung wird von einer Übung begleitet, die am 20. April 2018, 4. Mai 2018, 25. Mai 2018 und 29. Juni 2018 jeweils von 14 bis 16 Uhr stattfindet. Die Anmeldung erfolgt in der ersten Vorlesung. Die Teilnahme an der Übung ist kostenlos.

Die Vorlesung und die Übung werden in deutscher Sprache gehalten.

Einladung
zu einer Vorlesung über
Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen
mit detailliertem Ausblick auf IFRS 9 und IFRS 17

von 4. bis 7. April 2018
an der Universität Salzburg

Vortragende: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Martin Gehringer
Partner bei Ernst & Young, Frankfurt a. M.
Wirtschaftsprüfer
Gastprofessor an der Universität Salzburg

Dipl.-Math. Dr. Johann Kronthaler
Director bei KPMG Austria, Wien
Aktuar AVÖ
Gastprofessor an der Universität Salzburg

Dipl.-Math. techn. Dr. Thorsten Wagner
Director bei Willis Towers Watson, Köln
Aktuar DAV
Keynote Speaker

Mag. Alexander Wlasto
Partner bei Ernst & Young, Wien
Wirtschaftsprüfer
Gastprofessor an der Universität Salzburg

Termine: Mittwoch, 4. April 2018, 9.00 – 17.30 Uhr
Donnerstag, 5. April 2018, 9.00 – 17.30 Uhr
Freitag, 6. April 2018, 9.00 – 17.30 Uhr
Samstag, 7. April 2018, 9.00 – 12.30 Uhr

Inhalt: Das Ziel ist das Verständnis des Jahres- bzw. Konzernabschlusses eines Versicherungsunternehmens im Kontext internationaler Rechnungslegungsstandards. Im Vordergrund stehen die Auswirkungen der Kapitalmärkte und wesentlicher wirtschaftlicher Vorgänge im Unternehmen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, wobei auch auf die Unterschiede zwischen nationalen Rechnungslegungsgrundsätzen und internationalen Standards eingegangen wird.

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die allgemeinen Regelungen der IFRS, wie sie für alle Unternehmen gelten. Dies umfasst allgemeine Regelungen zur Bilan-

zierung und Bewertung von Vermögensgegenständen und Schulden genauso wie die verschiedenen Komponenten eines Abschlusses. Abgerundet wird dieser Teil durch eine Einführung in die Prinzipien der Konsolidierung von Abschlüssen nach IFRS.

Den für Versicherungen besonders wichtigen Bestimmungen zur Bilanzierung von Kapitalanlagen sowie versicherungstechnischen Rückstellungen ist der Schwerpunkt der Vorlesung gewidmet. Ausgehend von den derzeitigen Regelungen des IAS 39 und des IFRS 4 werden neben einem Exkurs zum Verhältnis von IFRS und Solvency II auch die zukünftigen Regelungen zur Bilanzierung von Kapitalanlagen und versicherungstechnischen Rückstellungen nach den neuen Standards IFRS 9 und IFRS 17 detailliert vorgestellt.

Die Vorlesung vermittelt jene Kenntnisse der internationalen Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen, die nach den 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 (§§ 114 – 116 VAG), zum Leiter der versicherungsmathematischen Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 113 VAG) sowie zum Leiter der Risikomanagement-Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 112 VAG). Als Weiterbildungsveranstaltung (CPD) ist die Vorlesung im Umfang von 21 Stunden anrechenbar.

Die Teilnahme steht allen Personen offen, die sich Kenntnisse über internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen verschaffen wollen. Die Einladung zur Teilnahme richtet sich ausdrücklich auch an erfahrene Aktuarien. Das detaillierte Programm finden Sie auf den folgenden beiden Seiten.

Kostenbeitrag: € 666 (inkl. USt.) ohne Hotelunterkunft, € 1.066 (inkl. USt.) mit Unterkunft von Dienstag bis Samstag (4 Nächtigungen) im Arcotel Castellani einschließlich Frühstücksbuffet. Die Mittagessen und die Kaffeepausen sind in beiden Beträgen 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.

Anmeldung: Bitte schicken Sie das beiliegende Anmeldeformular per Post oder per E-Mail (sarah.lederer@sbg.ac.at), und überweisen Sie bitte den Kostenbeitrag bis 2. März 2018 auf das folgende Konto. 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 16. März 2018 erfolgen.

Salzburg Institute of Actuarial Studies (SIAS)
IBAN: AT79 2040 4000 0001 2021 BIC: SBGSAT2S

Ort: Naturwissenschaftliche Fakultät, Hörsaal 402
5020 Salzburg, Hellbrunner Straße 34

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

Programm

Block 1 jeweils 9.00 – 10.30 Uhr
Block 2 jeweils 11.00 – 12.30 Uhr
Block 3 jeweils 14.00 – 15.30 Uhr
Block 4 jeweils 16.00 – 17.30 Uhr

Mittwoch, 4. April 2018

- 1 Einführung in die Internationale Rechnungslegung**
 - a. Einführung und rechtliche Grundlagen
 - b. Bilanzierungsgrundsätze und Bilanzierungsstandards
 - c. Bestandteile eines Abschlusses
 - d. Definition von Vermögensgegenständen und Schulden, Erlösen und Aufwendungen
- 2 Bilanzierung von Vermögensgegenständen**
 - a. Immaterielle Vermögensgegenstände
 - b. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Gebäude
 - c. Sachanlagen
 - d. Sonstige Vermögensgegenstände
- 3 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung (IAS 39) I**
 - a. Anwendungsbereich und Definitionen
 - b. Kategorien von Finanzinstrumenten
 - c. Ansatz
 - d. Bewertung
- 4 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung (IAS 39) II**
 - a. Wertminderung
 - b. Erläuternde Angaben
 - c. Sicherungsgeschäfte
 - d. Eingebettete Derivate

Donnerstag, 5. April 2018

- 1 Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 4)**
 - a. Anwendungsbereich und Definition von Versicherungsverträgen
 - b. Allgemeine Prinzipien von IFRS 4 als vorläufiger Standard
 - c. Gewinnbeteiligung
 - d. US GAAP: Grundsatz der Periodenabgrenzung
- 2 Solvenzbilanz und technische Rückstellungen nach Solvency II**
 - a. Bewertung von Vermögensgegenständen und nicht-technischen Verbindlichkeiten
 - b. Bewertung technischer Rückstellungen
 - c. Schwerpunkt Abweichungsanalyse
- 3 Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) I**
 - a. Anwendungsbereich und Definitionen
 - b. Konzept des Erfüllungswertes

- c. Konzept der vertraglichen Servicemarge
 - d. Umsatz aus Versicherungsverträgen nach IFRS 17
- 4 **Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) II**
- a. Aggregationsniveau
 - b. Premium Allocation Approach (PAA)
 - c. Variable Fee Approach (VFA)
 - d. Beispiele zu PAA und VFA

Freitag, 6. April 2018

- 1 **Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) III**
- a. Rückversicherungsverträge
 - b. Darstellung und Angaben
 - c. Übergangsregelungen
 - d. Die Rolle des Aktuars unter IFRS 17
- 2 **Zukünftige Bilanzierung von Finanzinstrumenten (IFRS 9) I**
- a. Einführung
 - b. Klassifizierung und Bewertung (Phase 1)
 - c. Beurteilung der vertraglichen Zahlungsströme
 - d. Business Model Test
- 3 **Zukünftige Bilanzierung von Finanzinstrumenten (IFRS 9) II**
- a. Wertminderungsmodell der erwarteten Verluste (Phase 2)
 - b. Sicherungsgeschäfte (Phase 3)
 - c. IAS 39 versus IFRS 9
 - d. Aufschiebung von IFRS 9
- 4 **Eigenkapital und finanzielle (nicht-technische) Verbindlichkeiten**
- a. Definitionen
 - b. Darstellung
 - c. Bewertung
 - d. Einzelfragen

Samstag, 7. April 2018

- 1 **Bestandteile eines Abschlusses**
- a. Grundbestandteile
 - b. Gliederung
 - c. Mindestanforderungen
 - d. Erläuternde Angaben
- 2 **Konzernabschlüsse**
- a. Umfang von Konzernabschlüssen
 - b. Kapitalkonsolidierung
 - c. Andere Konsolidierungsmaßnahmen
 - d. Nicht-vollkonsolidierte Unternehmen

Salzburg Syllabus of Actuarial Studies

Bei der Konzeption der Kurse entsprechend den Gliederungen auf den folgenden Seiten wurde darauf geachtet, dass durch die Gesamtheit aller Kurse

1. die Anforderungen der Aktuarvereinigung Österreichs (siehe <http://www.sias.at/Anforderungen.htm>) erfüllt werden,
2. die Anforderungen der Deutschen Aktuarvereinigung (siehe http://www.sias.at/DAV_Zusammenarbeit.htm) erfüllt werden,
3. im Hinblick auf das Mutual Recognition Agreement der Core Syllabus der Europäischen Aktuarvereinigung (siehe http://actuary.eu/documents/CORE_SYLLABUS_Oct2011_final_AAE.pdf) erfüllt wird,
4. der Education Syllabus der Internationalen Aktuarvereinigung (siehe http://www.actuaries.org/ABOUT/Documents/Education_Syllabus_EN.pdf) erfüllt wird und
5. die erforderlichen Spezialkenntnisse im Bereich der betrieblichen Altersvorsorge bereitgestellt werden, indem in der Vorlesung Pensionsversicherungsmathematik darauf eingegangen wird, weil es – anders als in Deutschland (siehe <https://aktuar.de/ueber-uns/ivs/Seiten/default.aspx>) und in der Schweiz (siehe <http://www.actuaries.ch/de/aus-weiterbildung/ausbildung-sav-pve-cera/pve/pensionsversicherungsexperte>) – in Österreich keine spezielle Ausbildung für Pensionsversicherungsexperten gibt.

Lebensversicherungsmathematik

einschließlich Informationsverarbeitung in Lebensversicherungsunternehmen

- 1 Einleitung und Grundlagen**
 - a. Zinsrechnung und Barwerte
 - b. Sterblichkeit
 - c. Kommutationszahlen
- 2 Tarife der Lebensversicherung**
 - a. Risiko- und Kapitallebensversicherung
 - b. Rentenversicherung
 - c. Fondsgebundene Lebensversicherung
- 3 Nettoprämien und -deckungsrückstellungen**
 - a. Markov-Modelle
 - b. Allgemeine Reserveformeln
 - c. Zillmerung
- 4 Bruttoprämien und ausreichende Deckungsrückstellung**
 - a. Kostenzuschläge
 - b. Bruttoprämien der Basistarife
 - c. Optionen und Vertragsänderungen
- 5 The Actuarial Control Cycle**
 - a. Überschussbeteiligung
 - b. Cashflow-Modelle, Profit Testing und Embedded Value
 - c. Solvency II
- 6 Überblick zu weiteren Tarifen der Lebensversicherung**
 - a. Kapitaleffiziente Renten („neue Klassik“)
 - b. Select-Produkte
- 7 Rückversicherung und Verbriefung**
- 8 Informationsverarbeitung in der Lebensversicherung**
 - a. Architektur und Anwendungssysteme
 - b. Qualität

Krankenversicherungsmathematik

mit besonderer Berücksichtigung von Solvency II

- 1 Historischer Überblick über die Krankenversicherung**
- 2 Das Risiko in der Krankenversicherung**
- 3 Ermittlung der Risikoprämie**
 - a. Leistungsarten und Tarife in der Privaten Krankenversicherung
 - b. Kopfschäden, Profile und Grundkopfschäden
 - c. Berechnung der Risikoprämie
- 4 Kalkulation der Prämien nach Art der Lebensversicherung**
 - a. Rechnungsgrundlagen der Privaten Krankenversicherung
 - Ausscheideordnung (Sterblichkeit, Storno)
 - Rechnungszins
 - Kopfschäden bzw. Leistungsbarwerte
 - b. Das Äquivalenzprinzip der Kalkulation nach Art der Lebensversicherung
 - c. Berechnung der Nettoprämie
 - d. Berechnung der Bruttoprämie und Zillmerung
- 5 Alterungsrückstellung**
 - a. Prospektive und retrospektive Alterungsrückstellung
 - b. Zuführung zur Alterungsrückstellung, Verlauf der Alterungsrückstellung
- 6 Prämienanpassung**
 - a. Kontrolle und Überprüfung von Rechnungsgrundlagen und ausreichenden Prämien
 - b. Rechtliche Grundlagen der Prämienanpassung
 - c. Methoden der Prämienanpassung
 - Abschlagsverfahren (ohne und mit Zillmerung)
 - Zuschlagsverfahren (ohne und mit Zillmerung)
 - Limitierung von Prämienanpassungen
 - d. Auswirkung der Prämienanpassung bzw. der Limitierungen auf die Alterungsrückstellung
- 7 Solvency II – Auswirkungen des neuen Aufsichtsregimes auf die Private Krankenversicherung**
 - a. Überblick über Solvency II
 - b. Standardmodell für die Krankenversicherung
 - c. Neues Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) zur Umsetzung von Solvency II
- 8 Krankenversicherung in anderen Staaten (insbesondere Deutschland, Schweiz, USA)**

Pensionsversicherungsmathematik

mit besonderer Berücksichtigung der betrieblichen Altersvorsorge in Österreich

Erster Teil:

Klassische Pensionsversicherungsmathematik

1 Elementare Versicherungsmathematik für Leibrenten

- a. Finanzmathematische Grundlagen
- b. Verteilungsfunktionen des Sterbealters und Sterbetafeln
- c. Leibrenten

2 Pensionspläne

- a. Was ist ein Pensionsplan?
- b. Kategorien arbeitgeberfinanzierter Pläne
- c. Inhalte eines Pensionsvertrags

3 Rechnungsgrundlagen für die Pensionsversicherung

- a. Theorie der multiplen Ausscheideursachen
- b. Verallgemeinertes Standardmodell
- c. Standardmodell für Österreich mit Veranschaulichungen
- d. Ausscheideordnungen
- e. Direktrenten
 - Aktivenrente
 - Invalidenrente
 - Anwartschaft eines Aktiven auf Invalidenrente
 - Anwartschaft eines Aktiven auf Alterspension
- f. Hinterbliebenenrenten
 - Individualmethode
 - Kollektivmethode

4 Exkurs: Versicherungsmathematik in der Sozialversicherung

- a. Höherversicherung als freiwillige Zusatzversicherung in der Pensionsversicherung
- b. Formelmodell auf Basis des Äquivalenzprinzips

5 Versicherungsmathematische Finanzierungsverfahren

- a. Grundsätze
- b. Gewinn- und Verlustanalyse nach einzelnen Ursachen
 - Vermögensveranlagung
 - Bemessungsgrundlagenänderung
 - Ausscheideursachen
 - Pensionsantritt
 - Neueintritte
- c. Unit-Credit-Verfahren
 - Unit Credit (traditionell)
 - Projected Unit Credit
- d. Verallgemeinertes Teilwertverfahren
- e. Verallgemeinertes Gegenwartswertverfahren
- f. Gruppenfinanzierungsverfahren, eine Auswahl
 - Verfahren mit Initialverpflichtung
 - Vermögensorientierte Verfahren

- g. Nettoverzinsung versus Marktverzinsung
 - Auszahlungsphase
 - Ansammlungsphase
- h. Rechenbeispiele

Zweiter Teil: **Betriebliche Altersvorsorge in Österreich**

1 Abgrenzungen der drei Säulen der Altersvorsorge

2 Wesentliche gesetzliche Regelungen

- a. Betriebspensionsgesetz (BPG)
- b. Pensionskassen
- c. Direktversicherung
- d. Betriebliche Kollektivversicherung
- e. Vorsorgekassen („Abfertigung neu“)

3 Pensionskassenvorsorge

- a. Grundlagen
 - Betriebliche und überbetriebliche Pensionskassen
 - Aufbau einer Pensionskasse
 - Pensionskassenzusage
 - Aktuar, Prüfactuar und Risikomanagement
- b. Aktuelle versicherungstechnische Parameter
- c. Leistungsspektrum und Finanzierung
 - Wie funktioniert eine Pensionskasse?
 - Leistungsorientiertes Pensionskassensystem, Finanzierung
 - Beitragsorientiertes Pensionskassensystem, Leistungsberechnung
 - Mischformen zwischen Beitrags- und Leistungsorientierung
 - Die Sicherheitspension – § 12a PKG
 - Das Lebensphasenmodell
 - Finanzmathematisches versus versicherungsmathematisches Verfahren
 - Unverfallbarkeit
- d. Wie wird in einer Pensionskasse bilanziert?
 - Bilanz einer Veranlagungs- und Risikogemeinschaft (VRG)
 - Veranlagung des Kapitals
 - Schwankungsrückstellung: Funktion, Begrenzung und Führungsoptionen
 - Gewinn- und Verlustrechnung einer VRG, Ergebnisverwendung

4 „Unisex“-Rechnungsgrundlagen

- a. Bedeutung, Verbreitung
- b. Konstruktionsüberlegungen für die Pensionsversicherung
- c. Konstruktion für die Rentenversicherung: AVÖ 2005 R unisex

5 Vorschriften zur Bewertung von direkten Verpflichtungen

- a. Unternehmensrechtliche Vorschriften, „Fachgutachten“
 - AFRAC-Stellungnahme 27: Personalarückstellungen (UGB)
- b. Überblick IFRS/IAS 19 und US-GAAP
 - AFRAC-Stellungnahme 20: „Abfertigung alt“ nach IAS 19

Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen

mit Schwerpunkt statistische Anforderungen durch Solvency II

1 Einleitung: Statistische Methoden im Hinblick auf Solvency II

- a. Aktuarielle Aufgaben und Bedeutung der Statistik für Solvency II
- b. Begriffe und Kennzahlen
- c. Einflussfaktoren auf das versicherungstechnische Ergebnis
- d. Wesentliche Methoden und Techniken im Hinblick auf Solvency-II-Berechnungen
- e. Übungs- und Anwendungsbeispiele

2 Datenanalyse

- a. Aus Daten Informationen gewinnen
- b. Grundlegende Techniken der deskriptiven Statistik und der explorativen Datenanalyse
- c. Visualisierung von Daten
- d. Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie
- e. Messung von Abhängigkeitsstrukturen
- f. Übungs- und Anwendungsbeispiele

3 Stochastische Risikomodellierung und deren Relevanz im Hinblick auf Solvency II

- a. Empirische Daten und Modellierung
- b. Praxisrelevante Verteilungsfunktionen (Schadenzahl- und Schadenhöhenverteilungen)
- c. Parameterschätzung
- d. Grundlegende Konzepte des Risikomanagements
- e. Standardformel und internes Modell nach Solvency II
- f. Risikomodellierung im internen Modell am Beispiel einer Sparte (z.B. Schadenmodell, Korrelationen, Rückversicherung)
- g. Erfahrungen mit Solvency II: Kalibrierung, Validierung, Sensitivitätsanalyse, Abgleich mit Erfahrungswerten (Backtesting)
- h. Risikoklassifikation am Beispiel von Tarifierungsansätzen
- i. Zeitreihenmodelle
- j. Übungs- und Anwendungsbeispiele

4 Simulationsmodelle

- a. Generierung von Zufallszahlen
- b. Monte-Carlo-Methode: Konzept/Idee und Anwendungen in Solvency II
- c. Markov-Prozesse und Bonus-Malus-Systeme (Funktionsweise, Simulation)
- d. Kalkulierte Kosten eines „Freischadens“ oder eines „Bonus-Retters“
- e. Übungs- und Anwendungsbeispiele

Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen

Tarifierung, Reservierung, Data-Mining und Risikomodellierung unter Solvency II

- 1 Grundprinzipien und Methoden der Lebens-, Kranken- und Schadenversicherung**
Versicherungsprinzip, Ausgleich von Rohdaten, Tarifstrukturen, Techniken
- 2 Statistische Modellierungsansätze**
Multiples Regressionsmodell, Regression mit Indikatorvariablen, Modellierung von Nichtlinearitäten, verallgemeinerte lineare Modelle
- 3 Erfahrungstarifizierung und Credibility-Modelle**
Grundlagen der Erfahrungstarifizierung und Credibility-Theorie, Bayes-Credibility, Bühlmann-Modell, Bühlmann-Straub-Modell
- 4 Ausgewählte Aspekte von Simulationsverfahren, Reservierung und Risikomodellierung**
Kurzzusammenfassung aus der Vorlesung „Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen“ (Solvency II, Monte-Carlo-Methode, Bootstrapping), stochastische Reservierung und Anwendung in der Risikomodellierung
- 5 Allgemeine Vorgehensmodelle für Data-Mining**
Vorgehensmodelle und Herangehensweise zur Datenanalyse, Evaluation von Modellen und Überanpassung
- 6 Multivariate Verfahren: Theorie und praktische Anwendungen im Versicherungswesen (z. B. Risikoprognose, Betrugserkennung, Optimierung einer Direct-Mailing-Kampagne)**
Dimensionsreduktion (Hauptkomponentenanalyse), Visualisierung multivariater Daten, Anwendung von Regressionsmodellen, Klassifikation (supervised learning), Segmentierung mittels Clusterverfahren (unsupervised learning)

Jedes Kapitel endet mit einem Resümee aus Anwendungsbeispielen, Aufgaben und typischen Fragestellungen.

Schadenversicherungsmathematik

unter Berücksichtigung neuerer Entwicklungen

1 Risikomodelle

- a. Individuelles Modell (Verteilung des Gesamtschadens, Ungleichung von Cantelli, Ruinwahrscheinlichkeit)
- b. Kollektives Modell (Verteilung des Gesamtschadens, Rekursion von Panjer)
- c. Nettoprämie im kollektiven Modell mit Selbstbehalt und Beitragsrückerstattung

2 Tarifierung

- a. Konstruktion eines multiplikativen Tarifs
- b. Bonus-Malus-Systeme (Konstruktion mit Hilfe von Markov-Ketten, Stabilität)
- c. Sicherheitszuschlag und Prämienprinzipien (Quantilsprinzip, Standardabweichungsprinzip, Nullnutzenprinzip und andere)

3 Risikoteilung und Rückversicherung

- a. Proportionale Rückversicherung (Quote und Summenexzedent)
- b. Nichtproportionale Rückversicherung (Einzelschadenexzedent, Kumulschadenexzedent, Jahresschadenexzedent)
- c. Rückversicherungsprogramm (Kombination verschiedener Formen der Rückversicherung)

4 Schadenreservierung

- a. Abwicklungsdaten (Abwicklungsdreiecke, Volumenmaße, Schadenquoten) und Abwicklungsmuster
- b. Elementare Verfahren und Bornhuetter-Ferguson-Prinzip (Vergleich der elementaren Verfahren, verwandte neue Verfahren, Analyse der Abwicklungsdaten und der in den Verfahren verwendeten Information)
- c. Schadenreservierung im Linearen Modell (Korrelation zwischen Teilbeständen, Konsistenz der Prognosen, Schätzung des Prognosefehlers)

Finanzmathematik

und ihre Anwendung zur Bewertung von Optionen und Garantien in der Lebensversicherung

- 1 Finanzmarktmodellierung in diskreter Zeit**
 - a. Bankkonto- und Wertpapierpreisprozesse, Diskontierung
 - b. Handelsstrategien
 - c. Arbitrage und ihre zeitliche Lokalisierung
 - d. Preissysteme
- 2 Mathematische Grundlagen und Konsequenzen der Arbitragefreiheit**
 - a. Bedingte Erwartungswerte, Martingale, Sub- und Supermartingale
 - b. Informationsmodellierung und Stoppzeiten
 - c. Äquivalente Martingalmaße (mit beschränkter Dichte)
 - d. Satz von Dalang, Morton und Willinger
 - e. Minimale und maximale Preise von Finanzinstrumenten
 - f. Vollständige und unvollständige Finanzmärkte
- 3 Europäische Optionen im Binomialmodell (CRR-Modell)**
 - a. Preisbestimmung für Kauf- und Verkaufsoptionen, Absicherungsstrategien
 - b. Grenzübergang im skalierten Binomialmodell, Black-Scholes-Formel
 - c. Call-Put-Parität
- 4 Amerikanische Optionen**
 - a. Spieltheoretischer Ansatz
 - b. Snell-Einhüllende und ihre Eigenschaften, Doob-Zerlegung
 - c. Preisbestimmung und Absicherung im vollständigen Finanzmarkt
- 5 Aktuarielle Modellierung und Aggregation von abhängigen Risiken**
 - a. Varianten des Bernoulli- und Poisson-Modells
 - b. Poisson-Approximation und Approximationsgenauigkeit
 - c. Zusammengesetzte multivariate Poisson-Mischverteilungen
 - d. Rekursive Berechnung der Verlustverteilung
 - e. Demonstration zugehöriger Software
- 6 Modellierung von Garantien in der Lebensversicherung**
 - a. Motivation und Bedeutung der Problemstellung
 - b. Aufbau eines Bewertungsmodells
 - c. Validierung der Ergebnisse (Martingal-Test, Leakage-Test)
 - d. Tools und Systeme in der Praxis
- 7 Kapitalmarktmodelle zur Bewertung von eingebetteten Optionen und Garantien**
 - a. Modellierung von Zinsstrukturkurven
 - b. Aufbau eines Economic Scenario Generator (ESG)
 - c. Validierung von Kapitalmarktszenarien
 - d. Tools und Systeme in der Praxis

Aktuarielle Modellierung

mit besonderer Berücksichtigung von Solvency II

1 Grundlagen der Modellierung

- a. Definition des Modellbegriffs und Komponenten eines Modells
- b. Der Modellierungsprozess
- c. Grundzüge von Solvency II

2 Modelle in der Lebensversicherung

- a. Profit Test
- b. Übergang vom einzelvertraglichen Profit Test zur Bestandsmodellierung (Komponenten, Strukturen, Anwendungsmöglichkeiten)
 - Grundlegende Struktur eines Passivmodells
 - Aggregation/Modellpunkte
- c. Anwendungsmöglichkeiten eines Passivmodells (z. B. Embedded Value, GuV- und Bilanzplanung, Bewertung von Versicherungsbeständen)
- d. Verständnis der Grundkonzepte eines Aktiv/Passivmodells
 - Grundkonzepte
 - Unternehmens-, Szenarien-, Aktiv- und Strategiemodelle
- e. Anwendungsmöglichkeiten des Unternehmensmodells
- f. Standard- und Internes Modell im Kontext von Solvency II für Lebensversicherungen

3 Modelle in der Kompositversicherung

- a. Konzeptionelle Einordnung und Diskussion verschiedener Modelle in der Kompositversicherung
 - Individuelles und kollektives Modell der Risikotheorie zur Modellierung von Schäden
 - Beispiele für Modelle in der Kompositversicherung
- b. Modelle für Unternehmensplanung und -bewertung
- c. Grundsätzlicher Überblick der Komponenten eines Unternehmensmodells für Dynamische Finanz-Analyse (DFA)
 - Grundkonzepte eines Aktiv/Passivmodells
 - Stochastische Modellierung von (Brutto-)Schäden (Basisschäden, Großschäden, Naturkatastrophen) sowie Validierung und Plausibilisierung
 - Rückversicherungs-, Abwicklungs- und Auswertungsmodelle
 - Reserverisiko
 - Modellierung von Abhängigkeiten
- d. Anwendungen eines DFA-Modells
- e. Standard- und Internes Modell im Kontext von Solvency II für Kompositversicherungen

Risikomanagement im Versicherungswesen

Anforderungen und Umsetzung von Solvency II im Rahmen wert- und risikoorientierter Unternehmenssteuerung

- 1 Rahmenbedingungen für Risikomanagement I**
 - a. Einführung, Vorlesungsüberblick
 - b. Internationale und nationale regulatorische Rahmenbedingungen
 - c. Ökonomische Bilanz
 - d. Marktbewertung der Aktivseite
- 2 Rahmenbedingungen für Risikomanagement II**
 - a. Marktbewertung der Passivseite
 - b. Ökonomische Eigenmittel, Risikotragfähigkeit
 - c. Kapitalauslastung, Bedeckung, Solvenzerfordernis
 - d. Aggregation und Diversifikation
- 3 Grundlagen des Risikomanagements**
 - a. Einführung, Risikodefinition, Risikoarten
 - b. Risikomanagement-Prozess
 - c. Ziele, grundlegende Prinzipien des Risikomanagements
 - d. Wertsteigerung, Risikokosten
- 4 Der Risikomanagement-Prozess I**
 - a. Risikoidentifikation, Ursachen und Folgen von Risiko
 - b. Risikoanalyse
 - c. Risikomessung – Qualitative Methoden
 - d. Risikomessung – Quantitative Methoden
- 5 Der Risikomanagement-Prozess II**
 - a. Risikomanagement-Strategien
 - b. Verlustkontrolle, interne Verlustabsorption
 - c. Interne Risikoreduktion
 - d. Risikomodellierung
- 6 Externe Verlustabsorption, Rückversicherung und alternative Risikoübertragung**
 - a. Ziele der Rückversicherung
 - b. Arten der Rückversicherung
 - c. Finanzrückversicherung
 - d. Alternative Risikoübertragung
- 7 Praxis des Risikomanagements aus Unternehmenssicht**
 - a. Implementierungsstatus Säule 1–3
 - b. Nutzung von Solvency II zur wertorientierten Steuerung
 - c. Spezialthema: Marktvergleich & Veröffentlichung
 - d. Zusammenfassung
- 8 Risikobewertung von Versicherungsverbindlichkeiten**
 - a. Solvency-II-Standardformel
 - b. Praktische Herausforderungen
 - c. Internes Modell
 - d. Validierung

9 Risikomanagement und Unternehmenssteuerung

- a. Grundlagen der Unternehmensbewertung, Embedded/Appraisal Value
- b. Economic Value Added
- c. Cashflow-Modellierung
- d. Eigenkapitalkosten, Eigenkapitalerfordernis, Opportunitätskosten

10 Wertorientierte Unternehmenssteuerung

- a. Fallstudie
- b. Bewertung des Economic Value Added
- c. Sparten der Sachversicherung
- d. Rückversicherung und Eigenbehalt

11 Praxis des Risikomanagements aus Beratersicht

- a. Aktueller Implementierungsstand
- b. Erfolgsfaktoren zur Implementierung eines hochwertigen Risikomanagements
- c. Korrekte Interpretation der Ergebnisse
- d. Zusammenfassung und Erkenntnisse aus Projekten

12 Praxis des Risikomanagements aus regulatorischer Perspektive

- a. Stresstest – Zielsetzung und Erkenntnisse
- b. ORSA – Anmerkungen der Aufsicht
- c. RSR und regulatorisches Meldewesen
- d. Risikobasierte Analyse und Aufsicht

13 Risikobewertung von Kapitalanlagen

- a. Solvency-II-Standardformel
- b. Praktische Herausforderungen
- c. Internes Modell
- d. Validierung

Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung

mit besonderer Berücksichtigung des Marktrisikos unter Solvency II

1 Finanzmathematische Grundlagen

- a. Barwertermittlung
- b. Zinskurven
- c. Ertrags- und Performancemessung
- d. Univariate Risikoschätzung

2 Die Grundlagen des Kapitalanlageprozesses

- a. Vehikel, Instrumente und Akteure der Kapitalanlage
- b. Multivariate Ertrags- und Risikoschätzung
- c. Portfoliotheorie, Selektion
- d. Strategische und taktische Planung

3 Festverzinsliche Wertpapiere

- a. Formen und Charakteristika von Rentenprodukten
- b. Überblick über die Instrumente
- c. Interpretation und Verwendung von Zinsstrukturkurven, Forward Rates
- d. Zinsänderungsrisiko, Duration, Konvexität, Sensitivitäten

4 Zinsänderungsrisiko

- a. Zinsänderungsrisiko bei Versicherungen, Wiederaanlagerisiko bei Lebensversicherungen
- b. Instrumente zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos: Futures, Swaps, Swaptions, CMS
- c. Praktische Aspekte der Investition in Fixed-Income-Instrumente, Liquiditätsprämie
- d. Zinsrisiko in der SCR-Berechnung

5 Kreditrisiko

- a. Instrumente mit Kreditrisiko
- b. Ratingmodelle, Ausfallwahrscheinlichkeiten, Credit Value at Risk
- c. Instrumente zur Steuerung des Kreditrisikos, Indizes, CDS, CD-Swaptions
- d. Spread- und Konzentrationsrisiko in der SCR-Berechnung

6 Praxis der Kapitalanlage

- a. ALM, Maturity Matching, Liquiditätsplanung
- b. Ertragsplanung im Spannungsfeld von UGB, IFRS und Solvency II
- c. Asset-Allokation und Benchmarking, Kennzahlensysteme
- d. Berichterstattung, Performance- und Risikomessung

7 Infrastrukturinvestments

- a. Infrastruktur als neue Asset-Klasse
- b. Einbindung in den Investmentprozess, Spannungsfeld Insourcing – Delegation
- c. Ertrags- und Liquiditätsplanung
- d. Bewertung, Risikomanagement

8 Aktien

- a. Charakteristika der Aktienmärkte und Grundzüge der Aktienanalyse
- b. Marktindizes, Capital Asset Pricing Model
- c. Investmentstrategien
- d. Aktienrisiko in der SCR-Berechnung

9 Weitere Anlageklassen

- a. Immobilien
- b. Private Equity
- c. Rohstoffe
- d. Hedgefonds

10 Investmentstrategien

- a. Benchmark-Konzepte vs. Total-Return-Ansätze
- b. Wertsicherungsmodelle
- c. Investment Controlling
- d. Fremdwährungs- und Immobilienrisiko in der SCR-Berechnung

11 Rechtsgrundlagen der Kapitalanlage von Versicherungen und Pensionskassen

- a. Solvency II und IORP II
- b. VAG 2016 und Kapitalanlageverordnung
- c. PKG und Risikomanagementverordnung
- d. Kapitalmarktmodelle in versicherungsmathematischen Methoden

12 Aufsichtspraxis in der Kapitalanlage von Versicherungen und Pensionskassen

- a. Die Aufsichtsbefugnisse der FMA im Kapitalanlagebereich, Prudent Person Principle
- b. Änderungen durch Solvency II und IORP II
- c. ORSA und Risikomanagement
- d. Analyseansätze und Supervisory Review Process

13 Spezialthemen

- a. Risikosteuerung mit Derivaten
- b. Optionsstrategien
- c. Strukturierte Produkte
- d. Konsequenzen der Finanzkrise und Auswirkung auf aktuelle Märkte

Versicherungsökonomie

Makro- und mikroökonomische Grundlagen, Versicherungstechnik und betriebswirtschaftliche Funktionen

Erster Teil: Volkswirtschaftslehre

1 Makroökonomische Grundlagen

Klassisch-neoklassische Theorie, Keynesianische Theorie und ihre Bedeutung in der aktuellen Wirtschaftspolitik

2 Mikroökonomische Theorie der Versicherungsnachfrage

Angebot und Nachfrage bei Marktvollkommenheit, Informationsasymmetrie: Moral Hazard, Adverse Selektion und staatliche Regulierung

Zweiter Teil: Betriebswirtschaftslehre der Versicherung

1 Leistungswirtschaftliche Grundlagen der Privatversicherung

- a. Das risikotheorietische Grundmodell der Versicherung: Stufen der Versicherungsproduktion, versicherungstechnisches Risiko
- b. Risikotransfer und Risikotransformation: Gesetz der großen Zahlen und Diagnoserisiko, Risikoausgleich, Versicherung und Vermögensanlage
- c. Charakteristika der einzelnen Versicherungszweige und -sparten: Lebens-, Schaden/Unfall- und Rückversicherung

2 Betriebliche Organisation von Versicherungsunternehmen

- a. Steuerung von Versicherungsunternehmen: Unternehmensziele und Entscheidungsprinzipien, Managementkonzepte
- b. Aufbauorganisation: Rechtsformen, Versicherungsgruppen, Innendienst- und Außendienstorganisation, Zentralisierung – Dezentralisierung
- c. Ablauforganisation/Wertschöpfungsprozess: Marktforschung, Produktentwicklung, Absatz/Marketing, Qualität im Vertrieb, Einfluss des Verbraucherschutzes, Effizienz im Betrieb

Rechnungslegung im Versicherungswesen

nach nationalen Rechnungslegungsgrundsätzen

1 Allgemeine Grundlagen

- a. Grundlagen des betrieblichen Rechnungswesens
 - Grundlagen und Ziele des Rechnungswesens
 - Buchführung
- b. Grundlagen der Bilanzierung
- c. Kostenverteilung

2 Allgemeine Bilanzierungsgrundsätze

- a. Aufstellungsgrundsätze
- b. Bilanzierungsgrundsätze
- c. Ansatz- und Bewertungsvorschriften
- d. Bilanzierung und Bewertung ausgewählter Posten der
 - Aktiva
 - Passiva

3 Versicherungsbilanzierung

- a. Spezielle Bilanzierungsregelungen für Versicherungsunternehmen
- b. Bilanzierung und Bewertung der
 - Kapitalanlagen
 - versicherungstechnischen Passiva
- c. Darstellung in der Gewinn- und Verlustrechnung
- d. Anhangangaben
- e. Lageberichterstattung

4 Grundzüge der Steuern bei Versicherungsunternehmen

- a. Grundlagen der Ertragsbesteuerung
 - Überblick
 - Besonderheiten für Versicherungsunternehmen
- b. Umsatzsteuer für Versicherungsunternehmen
- c. Versicherungssteuer

Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen

mit detailliertem Ausblick auf IFRS 9 und IFRS 17

- 1 Einführung in die Internationale Rechnungslegung**
 - a. Einführung und rechtliche Grundlagen
 - b. Bilanzierungsgrundsätze und Bilanzierungsstandards
 - c. Bestandteile eines Abschlusses
 - d. Definition von Vermögensgegenständen und Schulden, Erlösen und Aufwendungen
- 2 Bilanzierung von Vermögensgegenständen**
 - a. Immaterielle Vermögensgegenstände
 - b. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Gebäude
 - c. Sachanlagen
 - d. Sonstige Vermögensgegenstände
- 3 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung (IAS 39) I**
 - a. Anwendungsbereich und Definitionen
 - b. Kategorien von Finanzinstrumenten
 - c. Ansatz
 - d. Bewertung
- 4 Finanzinstrumente: Ansatz und Bewertung (IAS 39) II**
 - a. Wertminderung
 - b. Erläuternde Angaben
 - c. Sicherungsgeschäfte
 - d. Eingebettete Derivate
- 5 Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 4)**
 - a. Anwendungsbereich und Definition von Versicherungsverträgen
 - b. Allgemeine Prinzipien von IFRS 4 als vorläufiger Standard
 - c. Gewinnbeteiligung
 - d. US GAAP: Grundsatz der Periodenabgrenzung
- 6 Solvenzbilanz und technische Rückstellungen nach Solvency II**
 - a. Bewertung von Vermögensgegenständen und nicht-technischen Verbindlichkeiten
 - b. Bewertung technischer Rückstellungen
 - c. Schwerpunkt Abweichungsanalyse
- 7 Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) I**
 - a. Anwendungsbereich und Definitionen
 - b. Konzept des Erfüllungswertes
 - c. Konzept der vertraglichen Servicemarge
 - d. Umsatz aus Versicherungsverträgen nach IFRS 17
- 8 Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) II**
 - a. Aggregationsniveau
 - b. Premium Allocation Approach (PAA)
 - c. Variable Fee Approach (VFA)
 - d. Beispiele zu PAA und VFA
- 9 Zukünftige Bilanzierung von technischen Rückstellungen (IFRS 17) III**
 - a. Rückversicherungsverträge
 - b. Darstellung und Angaben

- c. Übergangsregelungen
- d. Die Rolle des Aktuars unter IFRS 17

10 Zukünftige Bilanzierung von Finanzinstrumenten (IFRS 9) I

- a. Einführung
- b. Klassifizierung und Bewertung (Phase 1)
- c. Beurteilung der vertraglichen Zahlungsströme
- d. Business Model Test

11 Zukünftige Bilanzierung von Finanzinstrumenten (IFRS 9) II

- a. Wertminderungsmodell der erwarteten Verluste (Phase 2)
- b. Sicherungsgeschäfte (Phase 3)
- c. IAS 39 versus IFRS 9
- d. Aufschiebung von IFRS 9

12 Eigenkapital und finanzielle (nicht-technische) Verbindlichkeiten

- a. Definitionen
- b. Darstellung
- c. Bewertung
- d. Einzelfragen

13 Bestandteile eines Abschlusses

- a. Grundbestandteile
- b. Gliederung
- c. Mindestanforderungen
- d. Erläuternde Angaben

14 Konzernabschlüsse

- a. Umfang von Konzernabschlüssen
- b. Kapitalkonsolidierung
- c. Andere Konsolidierungsmaßnahmen
- d. Nicht-vollkonsolidierte Unternehmen

Versicherungsvertragsrecht

mit besonderer Berücksichtigung der jüngsten Entwicklungen in Österreich und Europa

1 Einleitung

- a. Rechtsgrundlagen des Versicherungsrechts
- b. Perspektive des europäischen Gemeinschaftsrechts
- c. Versicherungsvertragsgesetz im Überblick

2 Versicherungsvertragsrecht – Allgemeiner Teil

- a. Abschluss des Versicherungsvertrags
- b. Informationspflichten vor Vertragsabschluss
- c. Hilfspersonen bei Anbahnung und Abschluss des Versicherungsvertrags
- d. Rücktrittsrechte des Versicherungsnehmers
- e. Pflichten des Versicherers
- f. Über-, Unterversicherung
- g. Doppelversicherung
- h. Leistungspflicht des Versicherers nach dem Versicherungsfall
- i. Versicherung für fremde Rechnung
- j. Prämienzahlungspflicht und Prämienzahlungsverzug
- k. Obliegenheiten und Obliegenheitsverletzungen
- l. Kündigung und andere Beendigungsgründe
- m. Besonderheiten der Kreditbesicherung durch Versicherungsansprüche
- n. Schuldhafte Herbeiführung des Versicherungsfalls durch den Versicherungsnehmer
- o. Regress des Schadenversicherers gegenüber dem Schädiger
- p. Veräußerung der versicherten Sache

3 Versicherungsvertragsrecht – Besonderer Teil (Überblick)

- a. Lebensversicherung
- b. Krankenversicherung
- c. Unfallversicherung
- d. Haftpflichtversicherung
- e. Rechtsschutzversicherung

Ferner wird im erforderlichen Umfang auf die allgemeinen Grundlagen des Bürgerlichen Rechts, des Verbraucherschutzes und des Gesellschaftsrechts eingegangen.

Versicherungsaufsichtsrecht

Neue Rechtslage seit 1. Jänner 2016

- 2 Das neue Aufsichtssystem „Solvency II“**
 - a. Grundlegende Prinzipien des Versicherungsbinnenmarktes
 - b. Solvency II als neues europäisches Aufsichtsregime
 - c. Das neue europäische Rechtssystem der Versicherungsaufsicht
- 3 Grundlagen und Aufnahme der Versicherungstätigkeit**
 - a. Anwendungsbereich des VAG 2016
 - b. Aufsichtspflichtige Unternehmen und Vertragsformen
 - c. Zulassung zum Geschäftsbetrieb
 - d. Grenzüberschreitende Tätigkeit im EU-Versicherungsbinnenmarkt
- 4 Allgemeine Vorschriften für den laufenden Geschäftsbetrieb**
 - a. Laufende Überwachung der Zulassungsvoraussetzungen
 - b. Fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit
 - c. Informationspflichten gegenüber den Versicherungsnehmern
 - d. Bestandübertragungen und Auslagerungen
 - e. Governance-System
- 5 Die besonderen Bestimmungen für Versicherungszweige der Personenversicherung**
 - a. Versicherungsmathematische Grundlagen
 - b. Besondere Formen der Lebensversicherung und Krankenversicherung
 - c. Deckungsstocksystem und Gewinnbeteiligung
 - d. Deckungsstocktreuhänder und verantwortlicher Aktuar
- 6 Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit und kleine Versicherungsunternehmen**
- 7 Die Vorschriften zur Finanzaufsicht**
 - a. Allgemeines zur Kapitalausstattung
 - b. Anrechenbare Eigenmittel
 - c. Die Ermittlung des SCR mittels Standardformel bzw. internem Modell
 - d. Die Mindestkapitalanforderung – MCR
 - e. Kapitalanlagevorschriften
 - f. Grundzüge der Rechnungslegung
 - g. Grundzüge der Aufsicht über Versicherungsgruppen
- 8 Insolvenzrechtliche Vorschriften**
- 9 Die aufsichtsbehördlichen Mittel und Maßnahmen**
 - a. Überwachung und Prüfung des Geschäftsbetriebs
 - b. Eingriffsmöglichkeiten der Aufsichtsbehörden
- 10 Sonstige aufsichtsrechtliche Vorschriften**
 - a. Organisation und Finanzierung der Aufsicht
 - b. Die Rolle EIOPAs im neuen Aufsichtssystem

Sozialversicherungsrecht

mit besonderer Berücksichtigung aktueller Fragen der Pensionsberechnung

Erster Teil: Gesamtübersicht

- 1 Allgemeines**
 - a. Historische Wurzeln
 - b. Unterschiede zwischen Sozialversicherung und Privatversicherung
 - c. Die Bedeutung des Europäischen Rechts
 - d. Verfassungsrechtliche Grundlagen
- 2 Struktur und Aufbau der Sozialversicherung**
 - a. Die Versicherungszweige
 - b. Die Selbstverwaltung
 - c. Versicherungsträger, Hauptverband
- 3 Wer ist in den Schutz der Sozialversicherung einbezogen?**
 - a. Territorialitätsprinzip
 - b. Vollversicherte
 - c. Teilversicherte
 - d. Freiwillig Versicherte
 - e. Versicherungsbeginn
 - f. Mitversicherte
- 4 Die Finanzierung der Sozialversicherung**
 - a. Beiträge
 - b. Selbstbehalte
 - c. Staatszuschüsse
- 5 Arten von Leistungen**
 - a. Geldleistungen
 - b. Sachleistungen
 - c. Pflichtleistungen
 - d. Freiwillige Leistungen
- 6 Durchsetzung der Leistungsansprüche**

Zweiter Teil: Das Leistungsrecht

- 1 Die Krankenversicherung**
 - a. Krankheit
 - Sachleistungsprinzip
 - Krankenbehandlung
 - Anstaltspflege
 - b. Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit
 - Krankengeld
 - c. Mutterschaft
- 2 Die Unfallversicherung**
 - a. Die Struktur dieses Versicherungszweiges
 - b. Arbeitsunfall
 - Unfall

- Geschützter Lebensbereich
- Zurechnung
- c. Berufskrankheit
 - abstrakt
 - konkret
- d. Rehabilitation
 - medizinisch
 - beruflich
 - sozial
- e. Versichertenrente
 - Minderung der Erwerbsfähigkeit
 - Höhe
 - Integritätsabgeltung

3 Die Pensionsversicherung im Überblick

- a. Alterspensionen
 - Arten
 - Pensionsalter Männer/Frauen
 - Leistungsvoraussetzungen
- b. Rehabilitation
- c. Pensionen wegen geminderter Arbeitsfähigkeit
 - Arten
 - Leistungsvoraussetzungen
- d. Hinterbliebenenpensionen
- e. Die drei Rechtsblöcke
 - Altrecht
 - Parallelrechnung
 - Pensionskonto
- f. Ziele der Pensionsberechnung
 - Lebensstandardsicherung
 - Beitragsgerechtigkeit
- g. Grundzüge der Pensionsanpassung
- h. Sicherung der Nachhaltigkeit

Dritter Teil:

Die Pensionsversicherung im Detail

1 Ausgewählte Fragen zur Pensionsversicherung

- a. Selbst- und Weiterversicherung in der Pensionsversicherung
- b. Schul- und Studienzeiten in der Pensionsversicherung
- c. Nachkauf von Beitragszeiten
- d. Die Alterspensionen im Detail
- e. Die Schwerarbeitspension
- f. Invalidität im Wandel (Rehabilitation versus Pension)
- g. Medizinische und berufliche Rehabilitation in der Pensionsversicherung
- h. Das Rehabilitationsgeld
- i. Das Umschulungsgeld

2 Die Pensionsberechnung

- a. Die Erstgutschrift und das Pensionskonto im APG
- b. Versicherungszeiten im Pensionskonto
- c. Unterschiedliche Pensionen, unterschiedliche Abschläge, unterschiedliche Pensionshöhen bei gleichem Pensionsantritt
- d. Die Berechnung der Hinterbliebenenpensionen

- e. Die Ausgleichszulage
- f. Anpassung und Aufwertung
- g. Pensionen und Erwerbseinkommen

3 Die Finanzierung der gesetzlichen Pensionsversicherung

- a. Grundsätzliches zur Finanzierung
- b. Bundesbeitrag, Bundesmittel, Bundeszuschuss, Partnerleistung des Bundes
- c. Das gesetzliche Nachhaltigkeitssystem im ASVG, Pensionsmonitoring

Programmvorschau bis 2020
(Stand Februar 2018, Änderungen vorbehalten)

SS 2018	Finanzmathematik mit Übung	6 Wochenenden
	Internationale Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen	3½-Tage-Block
WS 2018/19	Krankenversicherungsmathematik	3 Wochenenden
	Aktuarielle Modellierung	3½-Tage-Block
	Versicherungsökonomie	3 Wochenenden
SS 2019	Schadenversicherungsmathematik	3 Wochenenden
	Instrumente und Strategien der Kapitalveranlagung	3½-Tage-Block
	Versicherungsvertragsrecht	3 Wochenenden
WS 2019/20	Grundlegende statistische Methoden im Versicherungswesen	3½-Tage-Block
	Rechnungslegung im Versicherungswesen	3 Wochenenden
	Versicherungsaufsichtsrecht	3 Wochenenden
SS 2020	Lebensversicherungsmathematik mit Übung	6 Wochenenden
	Risikomanagement im Versicherungswesen	3½-Tage-Block
WS 2020/21	Pensionsversicherungsmathematik	3 Wochenenden
	Fortgeschrittene statistische Methoden im Versicherungswesen	3½-Tage-Block
	Sozialversicherungsrecht	3 Wochenenden

Die angeführten 16 Kurse vermitteln alle aktuariellen, wirtschaftlichen und rechtlichen Kenntnisse, die nach den 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 Kurse eignen sich auch zur Erfüllung der Anforderungen der österreichischen Finanzmarktaufsicht für die Bestellung zum verantwortlichen Aktuar oder dessen Stellvertreter (§§ 114 – 116 VAG), zum Leiter der versicherungsmathematischen Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 113 VAG) sowie zum Leiter der Risikomanagement-Funktion oder dessen Stellvertreter (§ 112 VAG). Alle Kurse sind als Weiterbildungsveranstaltungen (CPD) anrechenbar.