

# ACTUARIAL SCIENCE

## Versicherungswissenschaft – Data Analytics – Risk Management

### Spezialisierter Masterstudiengang

Master of Science: MSc in Actuarial Science

Actuarial Science als interdisziplinäre Wissenschaft analysiert Fragestellungen der Versicherungsmathematik, der Risikoanalyse und der Finanztheorie. Mathematische Modelle werden auf ökonomische Sachverhalte angewendet, um Risiken erkennen, einschätzen und bewerten zu können. Fachgebiet und Wissenschaft sind wirtschaftlich und gesellschaftlich von ausserordentlicher Bedeutung und befassen sich unter anderem mit Fragen der Finanzierung der Sozialwerke oder der Solvenz der Versicherungsindustrie. Der Masterstudiengang richtet sich an Personen, die ihre mathematischen Interessen praxisorientiert vertiefen und mit ökonomischen und sozialen Themen verbinden möchten.

### Schwerpunkt der Lehre und Forschung

Der Studiengang legt besonderes Gewicht auf die interdisziplinäre Ausbildung. Das Masterstudium beinhaltet Theorien und Methoden der Mathematik (z.B. Algebra), Ökonomie (z.B. Finanztheorie), Versicherungswissenschaft (z.B. Versicherungsarten und -produkte), Informatik (z.B. Programmieren und Data Analytics) und Rechtswissenschaft (z.B. Sozialversicherungsrecht). Der spezialisierte Masterstudiengang in Basel zielt darauf ab, Theorie und Problemstellungen aus der Praxis auf universitärem Niveau miteinander zu verbinden. Zum Studium gehört ein viermonatiges Praktikum in einem Versicherungsunternehmen.

### Studienaufbau Masterstudium

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach dem Bachelor. Das Masterstudium umfasst insgesamt 120 Kreditpunkte (KP). Ein Kreditpunkt entspricht ungefähr 30 Arbeitsstunden.

| Studienplan Masterstudium Actuarial Science                     | KP  |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Modul Personenversicherung                                      | 18  |
| Modul Finanztheorie                                             | 6   |
| Modul Risiko-Analyse                                            | 12  |
| Modul Schadenversicherung                                       | 15  |
| Modul Statistik und Computational Science                       | 6   |
| Modul Ausgewählte Themen aus Ökonomie und Rechtswissenschaft    | 10  |
| Modul Interdisziplinäres und Wissenstransfer                    | 6   |
| Praktikum                                                       | 15  |
| Masterarbeit und Masterprüfung                                  | 24  |
| Frei wählbar aus dem gesamten Lehrangebot der Universität Basel | 8   |
| Total                                                           | 120 |

## Unterrichtssprache

Deutsch.

## Prüfungen

Die Lehrveranstaltungen werden entweder über schriftliche oder mündliche Prüfungen oder über aktive Teilnahme (Referate, Präsentationen u. a.) validiert.

## Sprachaufenthalte/Praktika

Der Abschluss erfordert ein viermonatiges Praktikum in einem Versicherungsunternehmen oder einer verwandten Institution, das vor Studienbeginn oder während des Studiums absolviert werden kann.

## Fächerkombination

Beim Studiengang Actuarial Science handelt es sich um einen Monostudiengang.

## Studienbeginn

Das Masterstudium beginnt im Herbstsemester.

## Studiendauer

Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt 4 Semester. Es gibt keine Studienzeitbeschränkung.

## Weitere Abschlussmöglichkeiten

**Doktorat:** Nach einem Mastergrad ist ein Doktoratsstudium in Versicherungswissenschaft, Mathematik oder Wirtschaftswissenschaften möglich, welches mit einer Dissertation und einem Doktoratsexamen abschliesst. Die Grundlage für das Doktorat bildet eine selbständige wissenschaftliche Arbeit.

**Fachtitel:** Nach Abschluss des Masterstudiums und drei Jahren aktuarieller Berufspraxis kann der international anerkannte Titel «Aktuar SAV/Aktuarin SAV» bei der Schweizerischen Aktuarvereinigung beantragt werden.

## Berufsmöglichkeiten

Das Basler Masterstudium Actuarial Science hat einen starken Praxisbezug und weist ein klares Berufsbild auf: Aktuar\*in. Aktuar\*in gilt weltweit als Top-Job und die Nachfrage nach Fachkräften ist aktuell wie längerfristig sehr gross. Aktuar\*innen arbeiten in allen Geschäftsbereichen, in welchen finanzielle Risiken zu beurteilen und zu managen sind, bei Versicherungsgesellschaften, Rückversicherungen, Institutionen der Sozialversicherung, Pensions- und Krankenkassen, Banken, Treuhandfirmen, Aufsichtsbehörden, Beratungsunternehmen, Industriebetrieben oder selbständiger Tätigkeit.

## Zulassung

Die Zulassung zum Masterstudium Actuarial Science erfordert einen Bachelorabschluss im Umfang von 180 KP. Da es sich um ein spezialisiertes Masterstudium handelt, wird für die Zulassung zusätzlich der Nachweis spezifischer Kenntnisse in Mathematik sowie Ökonomie und/oder Jurisprudenz verlangt. Als NMathematik, in Wirtschaftswissenschaften, in Computer Science oder in Computational Sciences. Weiterführende Informationen finden sich in der Studienordnung und Wegleitung zum Masterstudium Actuarial Science: <https://dmi.unibas.ch/de/studium/actuarial-science/studieninteressierte/zulassung/>  
Verbindliche Informationen zur Zulassung an der Universität Basel unter: <https://www.unibas.ch/zulassung>

## Anmeldung

Anmeldung unter [www.unibas.ch/anmeldung](http://www.unibas.ch/anmeldung); Die Anmeldegebühr beträgt CHF 100.-. Anmeldeschluss für das Herbstsemester ist der 30. April, für das Frühjahrssemester der 30. November.

## Immatrikulation

Zusammen mit dem Zulassungsentscheid wird über das Verfahren der Immatrikulation informiert. Studierende mit schweizerischer Vorbildung müssen in der Regel nicht persönlich zur Immatrikulation erscheinen.

## Studienkosten

**Studiengebühren** pro Semester (auch für Prüfungssemester): CHF 850.-  
Dazu kommen die individuellen Lebenshaltungskosten usw.

**Stipendien und Studiendarlehen:** Gesuche sind an die Stipendienabteilung des Kantons zu richten, in dem die Eltern den zivilrechtlichen Wohnsitz haben.

## Mobilität

Semester an ausländischen Universitäten sind möglich und werden durch Förderungsprogramme unterstützt. Mobilitätsprogramme erleichtern den Besuch schweizerischer und ausländischer Universitäten. Weitere Informationen: Student Exchange, Petersplatz 1, 4001 Basel, T +41 61 207 30 28, [mobility@unibas.ch](mailto:mobility@unibas.ch)

## Weitere Informationen

**Wegleitungen, Studienpläne und Studienordnungen** für den Studiengang Actuarial Science finden sich unter <https://www.dmi.unibas.ch/de/studium/actuarial-science/dokumente-links/>

### Informationen über die Universität Basel

- Das Vorlesungsverzeichnis ist abrufbar unter: <https://www.unibas.ch/vv>
- Basler Studienführer: <https://www.studienberatung.unibas.ch>
- Webseite der Universität Basel: <https://www.unibas.ch>

### Studienfachberatung

Stefanie Burgahn, Studiengangsleiterin Actuarial Science, T +41 61 207 39 94,  
e-mail: [stefanie.burgahn@unibas.ch](mailto:stefanie.burgahn@unibas.ch)

## Adressen

### Actuarial Science

Universität Basel, Departement Mathematik und Informatik  
Spiegelgasse 1, 4051 Basel, T +41 61 207 39 94, <https://dmi.unibas.ch/de/studium/actuarial-science>

### Studiendekanat der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

<https://philnat.unibas.ch/de/studium/studiendekanat>

### Studiendekanat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät

<https://wwz.unibas.ch/de/studium/studiendekanat/>

### Studiensekretariat der Universität

Petersplatz 1, 4001 Basel, T +41 61 207 30 23  
<https://www.unibas.ch>, Anfragen über <https://www.unibas.ch/studseksupport> (Kontaktformular)

### Studienberatung Basel

Steinengraben 5, 4051 Basel, T +41 61 207 29 29/30  
<https://www.studienberatung.unibas.ch>, e-mail: [studienberatung@unibas.ch](mailto:studienberatung@unibas.ch)

## Impressum

**Redaktion:** Studienberatung Basel. Bearbeitet von Nathalie Bucher in Zusammenarbeit mit Stefanie Burgahn, Studiengangsleiterin Actuarial Science, April 2025. © by Studienberatung Basel / Änderungen vorbehalten.