

ACTUARIAL SCIENCE

Mittelfristiger Lehrplan Master Actuarial Science

Frühjahrsemester 2026

Der vorliegende Lehrplan ist mittelfristig angelegt und wird jedes Semester aktualisiert. Detaillierte Informationen zu den Lehrveranstaltungen werden im Vorlesungsverzeichnis der Universität Basel publiziert: [VV Online](#).

Allgemeiner Hinweis: Wurde eine Vorlesung (oder dazu äquivalente Lehrveranstaltung) bereits im Bachelorstudium oder einem anderen Masterstudium angerechnet, darf sie nicht mehr belegt werden. Im Zweifelsfall nehmen Sie Rücksprache mit der Studiengangleitung Actuarial Science.

Modul a) Personenversicherung (18 KP)

Im Modul *Personenversicherung* sind Pflichtveranstaltungen im Umfang von 10 KP definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 18 KP zu erwerben.

Im Masterstudium muss mindestens ein Seminar im Modul *Personenversicherung* ODER im Modul *Risiko-Analyse* ODER im Modul *Schadenversicherung* erfolgreich absolviert werden. Es können mehrere Seminare belegt werden.

	LV Nr.	Titel	KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
FS 26	13366	Tarifierung und Reservierung in der Lebensversicherung ODER FS 26 13290 Krankenversicherung	3	Actuarial Science	jedes 2. FS	Zur Erfüllung des Syllabus SAV muss eine der beiden Vorlesungen besucht werden.
HS 26	13132	Pensions- und Sozialversicherungsmathematik	3	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
HS 27	13130	Lebensversicherungsmathematik	4	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
Wahlveranstaltungen						
FS 26	44811	Grundlagen der Finanz- und Versicherungsmathematik	4	Actuarial Science	jedes FS	
FS 26	13366	Tarifierung und Reservierung in der Lebensversicherung	3	Actuarial Science	jedes 2. FS	
FS 26	60341	Seminar: Sterblichkeit – Statistik, Modellierung und Prognose	3	Actuarial Science	einmalig	
FS 26	13290	Krankenversicherung	3	Actuarial Science	jedes 2. FS	
FS 26	27706	Medizinische Entscheidungstheorie	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
HS 26	40210	Health Insurance	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes 3. Semester	
HS 26	20579	Sozialversicherungsrecht (inkl. BVG)	6	Rechtswissenschaft	jedes HS	
FS 27	58492	Insurance Data Analytics	4	Actuarial Science	jedes 2. FS	
FS 27	27707	Reimbursement of Health Care Providers	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes 3. Semester	

Modul b) Finanztheorie (6 KP)

Im Modul *Finanztheorie* sind Pflichtveranstaltungen im Umfang von 3 KP definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 6 KP zu erwerben.

	LV Nr.	Titel	KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
HS 26	13123	Stochastische Finanzmarktmodelle in diskreter Zeit	3	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
Wahlveranstaltungen						
FS 26	68985	Private Markets	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
HS 26	26127	Alternative Investments	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
FS 27	13128	Stochastische Finanzmarktmodelle in stetiger Zeit	3	Actuarial Science	jedes 2. FS	Pflicht Syllabus SAV
offen	58951	Stochastic Analysis	8	Mathematik	Unregelm.	Vorlesung mit Übung

Modul c) Risiko-Analyse (12 KP)

Im Modul *Risiko-Analyse* sind Pflichtveranstaltungen im Umfang von 6 KP definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 12 KP zu erwerben.

Im Masterstudium muss mindestens ein Seminar im Modul *Personenversicherung* ODER im Modul *Risiko-Analyse* ODER im Modul *Schadenversicherung* erfolgreich absolviert werden. Es können mehrere Seminare belegt werden.

	LV Nr.	Titel	KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
HS 26	13124	Aktuarielles Controlling	3	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
HS 27	23730	Integriertes Risikomanagement	3	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
Wahlveranstaltungen						
FS 26	44811	Grundlagen der Finanz- und Versicherungsmathematik	4	Actuarial Science	jedes FS	
FS 26	60341	Seminar: Sterblichkeit – Statistik, Modellierung und Prognose	3	Actuarial Science	einmalig	
FS 26	23525	Computational Economics	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	32934	Optimization and AI	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	50788	Computational Finance & AI	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	62659	Numerical Methods and Optimization	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	10664	Kapitalmarkt und Risikomanagement	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
offen	71241	Stochastische Prozesse	8	Mathematik	unregelm.	Vorlesung mit Übung (Bachelor)
FS 27	58492	Insurance Data Analytics	4	Actuarial Science	jedes 2. FS	

Modul d) Schadenversicherung (15 KP)

Im Modul *Schadenversicherung* sind Pflichtveranstaltungen im Umfang von 7 KP definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 15 KP zu erwerben.

Im Masterstudium muss mindestens ein Seminar im Modul *Personenversicherung* ODER im Modul *Risiko-Analyse* ODER im Modul *Schadenversicherung* erfolgreich absolviert werden. Es können mehrere Seminare belegt werden.

	LV Nr.	Titel	KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
HS 26	13131	Risikotheorie*	4	Actuarial Science	jedes HS	Pflicht Syllabus SAV
HS 26	13127	Statistische Verfahren zur Tarifierung und Reservierung für Schadenversicherer	3	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
Wahlveranstaltungen						
FS 26	13369	Predictive Analytics	6	Actuarial Science	jedes 2. FS	Pflicht Syllabus SAV
FS 26	44811	Grundlagen der Finanz- und Versicherungsmathematik	4	Actuarial Science	jedes FS	
FS 26	60341	Seminar: Sterblichkeit – Statistik, Modellierung und Prognose	3	Actuarial Science	einmalig	
FS 26	16036	Regression and Statistical Learning	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 27	15735	Mathematische Modellierung von Risiken	4	Actuarial Science	jedes 2. FS	Pflicht Syllabus SAV
FS 27	58492	Insurance Data Analytics	4	Actuarial Science	jedes 2. FS	

* Studierende, die diese Vorlesung bereits im Bachelorstudium erfolgreich abgeschlossen haben, wählen eine andere Lehrveranstaltung aus diesem Modul.

Modul e) Statistik und Computational Science (6 KP)

Im Modul *Statistik und Computational Science* sind keine Pflichtveranstaltungen definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 6 KP zu erwerben. Es können alle Lehrveranstaltungen gewählt werden, die im Vorlesungsverzeichnis (VV Online) eine Verknüpfung mit diesem Modul aufweisen.

	LV Nr.	Titel	KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
Wahlveranstaltungen						
FS 26	30661	Advanced Time Series Analysis	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	16036	Regression and Statistical Learning	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	31952	Microeconometrics: Panel Data	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	62659	Numerical Methods and Optimization	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	77600	Selected Topics in Probability Theory	8	Mathematik	unregelm.	
offen	71241	Stochastische Prozesse	8	Mathematik	unregelm.	Vorlesung mit Übung (Bachelor)
offen	58951	Stochastic Analysis	8	Mathematik	unregelm.	
HS 26	10684	Univariate Time Series Analysis	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	

HS 26	65936	Seminar: Data Science and Computational Economics	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
-------	-------	---	---	---------------------------	----------	--

Modul f) Ausgewählte Themen aus Ökonomie und Rechtswissenschaft (10 KP)

Im Modul *Ausgewählte Themen aus Ökonomie und Rechtswissenschaft* sind Pflichtveranstaltungen im Umfang von 4 KP definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 10 KP zu erwerben.

LV Nr.	Titel		KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
HS 27	27040	Entscheidung, Risiko und Versicherung	4	Actuarial Science	jedes 2. HS	Pflicht Syllabus SAV
Wahlveranstaltungen						
FS 26	62653	Game Theory	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	41626	Advanced Empirical Finance	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	54856	Kolloquium: Banks and the Fintech Revolution	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	
FS 26	18544	Entscheidung unter Unsicherheit*	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
FS 26	21097	Versicherungsökonomie*	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
FS 26	10139	Nationale und internationale Rechnungslegung	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
FS 26	10134	Intermediate Macroeconomics	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
FS 26	12187	Datenschutzrecht	6	Rechtswissenschaft	jedes FS	
HS 26	10134	Intermediate Microeconomics	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	Vorlesung (Bachelor)
HS 26	65937	Advanced Microeconomics	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
HS 26	65938	Finance	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
HS 26	59806	Analysis of Financial Statements for Decision Makers	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
HS 26	20579	Sozialversicherungsrecht (inkl. BVG)	6	Rechtswissenschaft	jedes HS	
offen	15474	Privatversicherungsrecht inkl. Aufsichtsrecht	6	Rechtswissenschaft	unregelm.	

* 60911-Risiko, Information und Versicherung wurde im FS 23 in zwei Veranstaltungen aufgeteilt: 18544-Entscheidung unter Unsicherheit und 21097-Versicherungsökonomie. Wer 60911-Risiko, Information und Versicherung bestanden hat, kann für 18544-Entscheidung unter Unsicherheit oder für 21097-Versicherungsökonomie keine Kreditpunkte mehr erwerben.

Modul g) Interdisziplinäres und Wissenstransfer (6 KP)

Im Modul *Interdisziplinäres und Wissenstransfer* sind keine Pflichtveranstaltungen definiert. Insgesamt sind in diesem Modul mindestens 6 KP zu erwerben. Es können alle Lehrveranstaltungen gewählt werden, die im VV Online eine Verknüpfung mit diesem Modul aufweisen.

LV Nr.	Titel		KP	Zuständigkeit	Rhythmus	Bemerkungen
Pflichtveranstaltungen						
Wahlveranstaltungen						
FS 26	17165	Machine Learning	8	Computer Science	jedes FS	
FS 26	70358	Cyber Security	6	Computer Science	jedes FS	Vorlesung mit Übung (Bachelor)

FS 26	63982	A Practical Introduction to Data Science	4	Computer Science	jedes FS	Vorlesung mit Übung (Bachelor)
FS 26	46932	Bitcoin, Blockchain and Cryptoassets	3	Wirtschaftswissenschaften	jedes FS	Vorlesung (Bachelor)
Offen	67162	Seminar: Reproducibility and Performance of Privacy-Enhancing Technologies	6	Computer Science	unregelm.	Seminar (Bachelor)
HS 26	62035	Einführung in die Programmierung*	4	Computer Science	jedes HS	Vorlesung mit Übung (Bachelor)
HS 26	10890 45398	Grundlagen der Programmierung*	8	Computer Science	jedes HS	Hauptvorlesung mit Übung (Bachelor)
HS 26	10907	Pattern Recognition	8	Computer Science	jedes HS	Vorlesung mit Übung (Bachelor)
HS 26	52354	Smart Contracts and Decentralized Finance	6	Wirtschaftswissenschaften	jedes HS	
HS 26	58973	Kolloquium: Advanced Blockchain Concepts and Project Management (Blockchain Challenge)	6	Wirtschaftswissenschaften	unregelm.	

* Die Vorlesung 62035-Einführung in die Programmierung hat ein tieferes Niveau als die Hauptvorlesung 10890/45398-Grundlagen der Programmierung. Man kann nur 62035-Einführung in die Programmierung ODER 10890-Grundlagen der Programmierung belegen, nicht beide.

Freier Wahlbereich (8 KP)

Im Wahlbereich können Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Lehrangebot der Universität Basel belegt werden. Dies soll Studierenden die Möglichkeit geben, Einblicke in andere Fachbereiche zu erhalten. Insgesamt sind im Wahlbereich mindestens 8 KP zu erwerben.