

# Wirtschaftsmathematik

## Bachelor

### Kurzübersicht

<b>Abschluss</b>	Bachelor of Science
<b>Regelstudienzeit</b>	7 Semester
<b>Start</b>	Sommer- und Wintersemester
<b>Unterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Standort</b>	Campus Wilhelminenhof Wilhelminenhofstraße 75A   12459 Berlin
<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fachhochschulreife oder</li><li>• Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder</li><li>• fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG (Studium ohne Abitur)</li></ul>
<b>Fachpraktikum</b>	Mindestens 11 Wochen im 6. und 7. Semester
<b>Leistungspunkte</b>	210
<b>Konsekutive Master-Studiengänge an der HTW Berlin</b>	Finanzmathematik, Aktuarwissenschaften und Risikomanagement

*Wirtschaftsmathematiker\*innen sind in vielen Branchen gefragte Fachleute, einfach überall dort, wo Mathematik-Profis benötigt werden. Denn Sie können nicht nur souverän mit Zahlen umgehen, sondern kennen sich zugleich auch mit Ökonomie und Informatik aus. Mit ihrem allrounder Know How werden sie somit in fast jeder Branche von mittleren Unternehmen bis Großbetrieben gebraucht. Im Bachelor-Studiengang an der HTW Berlin erwerben Sie das Fachwissen, das Sie für den beruflichen Erfolg benötigen. Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer, wie z.B. Kommunikationsmethoden und eine fachbezogene Englischausbildung runden das Studium ab.*



Mehr Infos über den Studiengang  
<https://wm.htw-berlin.de>

## Studium

- Sie starten Ihr Studium mit einer **fundierte[n] mathematischen Grunsausbildung in Mathe, Wirtschaft und Programmierung**
- **praxisnah:** Lehrende kommen aus der unmittelbaren Praxis und legen Wert auf anwendungsbezogene Übungen des gelehrt[en]
- **selbstständige Arbeiten:** Sowohl zu Hause als auch während der Vorlesungen und Übungen lösen Sie Aufgaben und wenden das Gelernte praktisch an.
- **gut vorbereitet:** Für Studienanfänger\*innen wird jedes Semester ein (nicht verpflichtender) mathematischer Vorkurs angeboten. Jeder kann diesen Kurs ohne Anmeldung und kostenfrei besuchen. Die Inhalte sind speziell auf das Studium der Wirtschaftsmathematik zugeschnitten.

## Karriere

Die mathematischen Fachkenntnisse in Verbindung mit der soliden Ausbildung in Wirtschaft und Informatik befähigen Sie dazu, in allen Bereichen erfolgreich tätig zu sein, in denen man mathematische Lösungen unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte braucht. Hierzu zählen insbesondere:

- die Analyse von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
- das quantitative Risikomanagement,
- die Optimierung von Prozessabläufen sowie
- die statistische Auswertung.

Mögliche Branchen sind u.a. Banken und Versicherungen sowie auch Kapitalanlage- oder Leasinggesellschaften, Rating-Agenturen und Aufsichtsbehörden oder Private-Equity-Gesellschaften sowie Managementberatungen.

## Warum die HTW Berlin?

- **Kleine Gruppen:** Sie lernen in Gruppen mit maximal 40 anderen Studierenden.
- **Praxisbezug:** Modern ausgestattete Labore und Studios; alle Lehrenden sind nicht nur wissenschaftlich qualifiziert, sondern haben praktische Berufserfahrung.
- **Viel Unterstützung:** Das Lernzentrum bietet Brückenkurse und Tutorien in Mathematik, Informatik und Lernstrategien an. Der Career Service unterstützt beim Berufseinstieg, das Entrepreneurship-Team beim Schritt in die Selbstständigkeit.
- **Internationaler Campus:** der Fremdsprachen-Unterricht ist fester Bestandteil des Bachelor-Studiums. Beste Voraussetzungen, um ein Auslandssemester an einer der 150 Partnerhochschulen in Europa und Übersee zu verbringen.



Noch Fragen?  
**Die Studienberatung der HTW Berlin  
hilft Ihnen gern weiter!**  
(030) 5019-2254  
[studienberatung@htw-berlin.de](mailto:studienberatung@htw-berlin.de)  
[htwb.de/studienberatung](https://htwb.de/studienberatung)

**Abkürzungsverzeichnis:**

**Art des Moduls**

P: Pflichtfach, WP: Wahlpflichtfach, AWE: Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

**Form der Lehrveranstaltung**

SL: Seminaristischer Lehrvortrag, BÜ: Begleitübung, PÜ: Praktische Übung, PCÜ: PC-Übung,

PS: S(projekt-)Seminar

SWS: Semesterwochenstunden, LP: Leistungspunkte (ECTS)

Ein ECTS-Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden à 60 Minuten.

<b>Module Bachelor 1. Semester</b>		<b>Art</b>	<b>Form</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
1	Mathematisches Arbeiten	P	PÜ	3	5
2	Analysis 1	P	SL/BÜ	4/2	8
3	Lineare Algebra 1	P	SL/BÜ	4/2	8
4	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	P	SL	4	5
FS1	1. Fremdsprache 1	WP	PÜ	4	4
<b>Summe</b>				<b>12/11</b>	<b>30</b>

<b>Module Bachelor 2. Semester</b>		<b>Art</b>	<b>Form</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
5	Analysis 2	P	SL/BÜ	4/2	8
6	Lineare Algebra 2	P	SL/BÜ	2/2	5
7	Deskriptive Statistik und Datenanalyse	P	SL/BÜ	2/2	5
8	Programmierung	P	SL/PCÜ	2/3	7
9	Rechnungswesen	P	SL	4	5
<b>Summe</b>				<b>14/9</b>	<b>30</b>

<b>Module Bachelor 3. Semester</b>		<b>Art</b>	<b>Form</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
10	Analysis 3	P	SL/BÜ	2/2	5
11	Grundlagen der Finanz- und Versicherungsmathematik	P	SL/BÜ	2/2	5
12	Numerik	P	SL/BÜ	3/1	5
13	Wahrscheinlichkeitstheorie	P	SL/BÜ	3/2	6
14	Volkswirtschaftslehre	P	SL	4	5
FS2	1. Fremdsprache 2	WP	PÜ	4	4
<b>Summe</b>				<b>14/11</b>	<b>30</b>

## Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 6. Semester

Module Bachelor 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
15	Induktive Statistik	P	SL/BÜ	3/1	5
16	Lineare Optimierung	P	SL/BÜ	3/1	5
17	Finanzmathematik	P	SL/BÜ	3/1	5
18	Computational Modelling	P	PCÜ	3	5
19	Investition und Finanzierung	P	SL	4	5
AWE 1	AWE Modul	WP	PÜ	2	2
AWE 2/	AWE Modul <b>oder</b>	WP	PÜ	2	2
FS	Fremdsprache			4	4
<b>Summe</b>				<b>13/10</b>	<b>29</b>

Module Bachelor 5. Semester - Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
20	Statistische Modellierung	P	SL/BÜ	3/2	6
21	Mathematik der Schadenversicherung	P	SL/BÜ	3/1	5
22	Seminar	WP			5
	- Seminar		PS	2	
	- Wissenschaftliches Arbeiten		PS	1	
WP1	Wahlpflichtmodul Mathematik 1	WP	SL/BÜ	3/1	5
WP2	Wahlpflichtmodul Mathematik 2	WP	SL/BÜ	3/1	5
WP5	WP Wirtschaftswissenschaften 2	WP	SL	4	5
<b>Summe</b>				<b>16/8</b>	<b>31</b>

Module Bachelor 6. Semester		Art	Form	SWS	LP
23	Operations Research	P	SL/BÜ	3/1	5
24	Datenbanken	P	SL/PCÜ	2/2	5
WP3	Wahlpflichtmodul Mathematik 3	WP	SL/BÜ	3/1	5
WP4	Wahlpflichtmodul Mathematik 4	WP	SL/BÜ	3/1	5
WP6	WP Wirtschaftswissenschaften 2	WP	SL	4	5
25	Fachpraktikum	P			5
<b>Summe</b>				<b>15/5</b>	<b>30</b>

Module Bachelor 7. Semester		Art	Form	SWS	LP
	Fachpraktikum	P			10
26	Auswertung des Fachpraktikums	P	SL	2	5
27	Bachelorarbeit	P			12
25	Bachelorseminar und Abschlusskolloquium	P	PS	1	3
<b>Summe</b>				<b>2/1</b>	<b>30</b>
<b>Summe gesamt</b>					<b>210</b>

## Wahlpflichtmodule

### 1) Fremdsprachen/AWE - Wahlpflichtmodule

Variante 1	SWS/LP
Business English (B2.1) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B1.2)	4
Business English (B2.2) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B2.1)	4
AWE-Modul 1 und 2 (freie Wahl)	2+2

Variante 2	SWS/LP
Business English (B2.1) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B1.2)	4
Business English (B2.2) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B2.1)	4
Zweite Fremdsprache (nicht FS1 oder FS2)	4

Variante 3	SWS/LP
Business English (B2.1) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B1.2)	4
Business English (B2.2) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/B2.1)	4
Advanced English (C1.1 <b>oder</b> C1.2) <b>oder</b> Französisch/Russisch/Spanisch (B2.2)	4

Hinweis: Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch erhalten haben, können 8 Leistungspunkte in Deutsch als Fremdsprache ( Fachsprache B2.2 und C1.1) erwerben.

## Wahlpflichtmodule

### 2) Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

Für die Module WP Mathematik 1 -4 (WP1, WP2, WP3, WP4) werden pro Semester aus der nachfolgenden Aufzählung vier Module angeboten. Die Studierenden des 5. und 6. Fachsemesters können je zwei dieser vier Module auswählen.

Für die Module WP Wirtschaftswissenschaften 1 und 2 (WP5 und WP6) werden pro Semester aus der nachfolgenden Aufzählung je zwei Module angeboten. Die Studierenden des 5. und 6. Fachsemesters können je eines dieser zwei Module auswählen.

In zwei aufeinanderfolgenden Semestern werden unterschiedliche Wahlpflichtmodule angeboten.

#### Wahlpflichtmodule Mathematik 1, 2, 3 und 4

		SWS	LP
1	Mathematik der Personenversicherung	3/1	5
2	Angewandte Wahrscheinlichkeitstheorie	3/1	5
3	Diskrete Mathematik	3/1	5
4	Nichtlineare Optimierung	3/1	5
5	Kryptographie	3/1	5
6	Financial Data Science	3/1	5
7	Statistical Learning	3/1	5
8	Methoden des überwachten Lernens	3/1	5
9	Höhere Numerik	3/1	5
10	Quantencomputing	3/1	5
11	Numerik partieller Differentialgleichungen	3/1	5
12	Ausgewählte Themen der Mathematik		

#### Wahlpflichtmodule Wirtschaftswissenschaften 1 (WP5) und Wirtschaftswissenschaften 2 (WP6)

		SWS	LP
1	Finanzintermediäre und Finanzmarktarchitektur	4	5
2	Organisation und Personal	4	5
3	Controlling	4	5
4	Case Studies in Finance	4	5
5	Projektmanagement	4	5
6	Logistik	4	5
7	Ausgewählte Themen der Wirtschaftswissenschaften	4	5

**§11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerLHG):**

»Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...«

Folgende Berufsausbildungen sind insbesondere für eine Immatrikulation gemäß § 11 Absatz 2 BerLHG geeignet:

- Bankkaufmann/-frau
- Betriebswirt\*in (Fachschule) in den Bereichen Bank oder Finanzen oder Investment
- Fachinformatiker\*in
- Fachwirt\*in in den Bereichen Bank oder Finanzierung und Leasing oder Finanzen und Versicherungen
- Finanzassistent\*in
- Investmentfondskaufmann/-frau
- Kaufmann/-frau für Digitalisierungsmanagement
- Kaufmann für IT-System-Management
- Kaufmann/-frau Versicherungen und Finanzen
- Mathematisch-technische(r) Assistent\*in
- Mathematisch-technische(r) Softwareentwickler\*in
- Versicherungsfachmann/-frau

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der genannten, entscheidet der Prüfungsausschuss.