Hochschule für Technik Stuttgart
Schellingstrasse 24
D-70174 Stuttgart
T +49 (0)711 8926 0
F +49 (0)711 8926 2666
www.hft-stuttgart.de
info@hft-stuttgart.de

Hochschule für Technik Stuttgart

Studienordnung

Masterstudiengang
Mathematik - Vollzeit

Stand: 09.06.2021
mit Änderungen vom 14.06.2023
und vom xy.07.2024

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43) hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 03.07.2024 folgende Studienordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am xy.07.2024.

Die Änderungsatzung wurden am 03.07.2024 vom Senat beschlossen, die Zustimmung zur Änderungssatzung durch die Rektorin erfolgte am xy.07.2024.

Inhaltsübersicht

1

§ 1 Zielsetzung des Studiengangs 2
§ 2 Abschlussgrad 2
§ 3 Aufbau des Studiengangs 2
§ 4 Module 2
§ 5 Studien- und Prüfungsplan 3
§ 6 Masterprüfung 7
§ 7 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Masterarbeit 7
§ 8 Inkrafttreten 7

§ 1 Zielsetzung des Studiengangs

Der Masterstudiengang Mathematik hat das Ziel, auf der Basis eines ersten Hochschulabschlusses in Mathematik oder in einem mathematisch-naturwissenschaftlichen oder technischen Fach mit wesent¬lichen mathematischen Inhalten anwendungsorientierte Mathematikerinnen und Mathematiker mit vertieften Kenntnissen und Fähigkeiten auszubilden. Mit der zu wählenden Vertiefungsrichtung wird das Studium auf ein mathematisches Anwendungsgebiet ausgerichtet. Die gesellschaftliche Verantwortung der Studierenden im späteren Berufsleben wird während des gesamten Studiums fachbezogen thematisiert.

Der Studiengang Mathematik bereitet auf Führungs- und Entwicklungsaufgaben in der Wirtschaft und im höheren Dienst vor. Auf wissenschaftli¬cher Grundlage werden Module der Reinen und der Angewandten Mathematik angeboten, eine Informatikveranstaltung ist als Wahlmodul zu belegen. Als Vertiefungsrichtung ist Algorithm Engineering oder Finanz- und Versicherungsmathematik wählbar.

Das Studium beinhaltet Lehrveranstaltungen aus folgenden Bereichen:
- Reine und Angewandte Mathematik
- Vertiefungsrichtung Finanz- und Versicherungsmathematik bzw. Algorithm Engineering
- Informatik
- Schlüsselqualifikationen

§ 2 Abschlussgrad

Die Hochschule verleiht nach bestandener Masterprüfung den Mastergrad „Master of Science", abgekürzt „M.Sc.".

§ 3 Aufbau des Studiengangs

Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester.

Der Studien- und Prüfungsplan gemäß Tabellen 1 bis 3 enthält die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module. Die/der Studierende legt sich vor Studienbeginn auf eine der Vertiefungsrichtungen Algorithm Engineering oder Finanz- und Versicherungsmathematik fest. Mit der Festlegung auf eine der Vertiefungsrichtungen werden die darin angebotenen Module zu Pflichtmodulen.

Die Lehrsprache und die Prüfungssprache sind in der Regel Deutsch. Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Die Masterthesis ist in der Regel in Deutsch anzufertigen. Ausnahmen genehmigt der Prüfungsausschuss.

§ 4 Module

Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung abgeschlossen. Eine Modulprüfung besteht aus einer unbenoteten Studienleistung oder einer benoteten Prü¬fungsleistung.

§ 5 Studien- und Prüfungsplan

In den Tabellen werden die Abkürzungen gemäß § 10 und § 36 der Allgemeinen SPO verwendet, bei den Prüfungsformen KLA (Klausur) und MPR (Mündliche Prüfung) gibt die nachstehende Zahl die Dauer in Minuten an.

Vertiefungsrichtung Algorithm Engineering

Tabelle 1a: Beginn Wintersemester

Kurzbezeichnung	Modul	Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP	Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Fußnote
1. Semester (Wintersemester)									
WM1	Wahlmodul Mathematik 1	Wahlmodul Mathematik 1	V	4	6			*	1
SEM	Seminar	Seminar	S	2	4	REF			
WIF	Wahlmodul Informatik	Wahlmodul Informatik	V	4	6			*	2
PAE	Projekt Algorithm Engineering	Projekt Algorithm Engineering	PR	4	8			PRJ	
MMO	Modelle und Methoden der Optimierung	Modelle und Methoden der Optimierung	V	4	6			KLA 120	
Summe 1. Semester				18	30				
2. Semester (Sommersemester)									
SAN	Stochastische Analysis	Stochastische Analysis	V	4	6			MPR 20	
NMA	Numerische Mathematik	Numerische Mathematik	V	6	8			KLA 120	
MER	Mustererkennung	Mustererkennung	V	4	5			KLA 120	
GEA	Geometrische Algorithmen	Geometrische Algorithmen	V	4	5			MPR 20	
WM2	Wahlmodul Mathematik 2	Wahlmodul Mathematik 2	V	4	6			*	1
Summe 2. Semester				22	30				
3. Semester (Wintersemester)									
MAS	Masterthesis			2	30			MA	
Summe 3. Semester				2	30				
Summe Studium				42	90				

Tabelle 1b: Beginn Sommersemester

Kurzbezeichnung	Modul	Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP	Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Fußnote
1. Semester (Sommersemester)									
SAN	Stochastische Analysis	Stochastische Analysis	V	4	6			MPR 20	
NMA	Numerische Mathematik	Numerische Mathematik	V	6	8			KLA 120	
MER	Mustererkennung	Mustererkennung	V	4	5			KLA 120	
GEA	Geometrische Algorithmen	Geometrische Algorithmen	V	4	5			MPR 20	
WM2	Wahlmodul Mathematik 2	Wahlmodul Mathematik 2	V	4	6			*	1
		Summe 1. Semester		22	30				
2. Semester (Wintersemester)									
WM1	Wahlmodul Mathematik 1	Wahlmodul Mathematik 1	V	4	6			*	1
SEM	Seminar	Seminar	S	2	4	REF			
WMA	Wahlmodul Mathematik	Wahlmodul Mathematik	V	4	6			*	1
PAE	Projekt Algorithm Engineering	Projekt Algorithm Engineering	PR	4	8			PRJ	
MMO	Modelle und Methoden der Optimierung	Modelle und Methoden der Optimierung	V	4	6			KLA 120	
		Summe 2. Semester		18	30				
3. Semester (Sommersemester)									
MAS	Masterthesis			2	30			MA	
		Summe 3. Semester		2	30				
		Summe Studium		42	90				

Fußnoten

1 Siehe Tabelle 3; Art der Prüfungsleistung hängt von der gewählten Lehrveranstaltung ab.

2 Wahlmodul Informatik ist aus dem Vorlesungsangebot für Masterstudiengänge an der Fakultät zu wählen; Genehmigung des Prüfungsausschusses ist erforderlich; Art der Prüfungsleistung hängt vom gewählten Modul ab.

Vertiefungsrichtung Finanz- und Versicherungsmathematik

Tabelle 2a: Beginn Wintersemester

Kurzbezeichnung	Modul	Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP	Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Fußnote
1. Semester (Wintersemester)									
WM1	Wahlmodul Mathematik 1	Wahlmodul Mathematik 1	V	4	6			*	3
SEM	Seminar	Seminar	S	2	4	REF			
WIF	Wahlmodul Informatik	Wahlmodul Informatik	V	4	6			*	4
PRF	Projekt Finanz- und Versicherungsmathematik	Projekt Finanz- und Versicherungsmathematik	PR	4	8			PFP	
FN1	Finance 1	Finance 1	V	4	6			MPR 20	
		Summe 1. Semester		18	30				
2. Semester (Sommersemester)									
SAN	Stochastische Analysis	Stochastische Analysis	V	4	6			MPR 20	
NMA	Numerische Mathematik	Numerische Mathematik	V	6	8			KLA 120	
FN2	Finance 2	Finance 2	V	4	5			MPR 20	
VSI	Versicherungsmathematik	Versicherungsmathematik	V	4	5			KLA 120	
WM2	Wahlmodul Mathematik 2	Wahlmodul Mathematik 2	V	4	6			*	3
		Summe 2. Semester		22	30				
3. Semester (Wintersemester)									
MAS	Masterthesis			2	30			MA	
		Summe 3. Semester		2	30				
		Summe Studium		42	90				

Tabelle 2b: Beginn Sommersemester

Kurzbezeichnung	Modul	Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP	Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Fußnote
1. Semester (Sommersemester)									
SAN	Stochastische Analysis	Stochastische Analysis	V	4	6			MPR 20	
NMA	Numerische Mathematik	Numerische Mathematik	V	6	8			KLA 120	
FN2	Finance 2	Finance 2	V	4	5			MPR 20	
VSI	Versicherungsmathematik	Versicherungsmathematik	V	4	5			KLA 120	
WM2	Wahlmodul Mathematik 2	Wahlmodul Mathematik 2	V	4	6			*	3
Summe 1. Semester				22	30				
2. Semester (Wintersemester)									
WM1	Wahlmodul Mathematik 1	Wahlmodul Mathematik 1	V	4	6			*	3
SEM	Seminar	Seminar	S	2	3	REF			
WIF	Wahlmodul Informatik	Wahlmodul Informatik	V	4	6			*	4
PRF	Projekt Finanz- und Versicherungsmathematik	Projekt Finanz- und Versicherungsmathematik	PR	4	7			PFP	
FN1	Finance 1	Finance 1	V	4	6			MPR 20	
Summe 2. Semester				18	30				
3. Semester (Sommersemester)									
MAS	Masterthesis			2	30			MA	
Summe 3. Semester				2	30				
Summe Studium				42	90				

Fußnoten

3 Siehe Tabelle 3; Art der Prüfungsleistung hängt von der gewählten Lehrveranstaltung ab.

4 Wahlmodul Informatik ist aus dem Vorlesungsangebot für Masterstudiengänge an der Fakultät zu wählen; Genehmigung des Prüfungsausschusses ist erforderlich; Art der Prüfungsleistung hängt vom gewählten Modul ab.

Wahlmodule Mathematik

Tabelle 3: Wahlmodul Mathematik

Kurzbezeichnung	Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP	Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Fußnote
QCP	Quantencomputing	V	4	6			PFP	
KRY	Kryptographie	V	4	6			KLA 120	
AZT	Analytische Zahlentheorie	V	4	6			MPR 20	
GMO	Geometrisches Modellieren	V	4	6			MPR 20	
SOF	*	V	4	6				5

Fußnoten

5 Der Prüfungsausschuss entscheidet, welche Art der Prüfungsleistungen KLA 120, MPR 20, PRJ oder PFP zur Anwendung kommt.

§ 6 Masterprüfung

Die Masterprüfung besteht, je nach gewählter Vertiefungsrichtung, aus den in den Tabellen 1a/b oder Tabellen 2a/b enthaltenen Modulprüfungen, sowie der Masterthesis. Die Masterprüfung ist be¬standen, wenn jede Modulprüfung und die Masterthesis mindestens mit ausreichend bewertet sind.

Mit der Bearbeitung der Masterthesis kann nur begonnen werden, wenn mindestens 41 CP aus den Modulen der Semester 1 und 2 erworben worden sind.

Die Bearbeitungsdauer der Masterthesis beträgt 6 Monate.

§ 7 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Masterarbeit

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes arithmetisches Mittel aller Modulnoten und der Note der Masterthesis berechnet. Die Gewichte entsprechen den Kreditpunkten der zugehörigen Module.

§ 8 Inkrafttreten

Die vorstehende Satzung tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2024/25 in Kraft.
Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge/Teil A vom 21.07.2021 zuletzt geändert am 01.06.2022 außer Kraft.
Gleichzeitig tritt der bisherige fachspezifische Teil B § 59a Master-Studiengang Mathematik - Vollzeit vom 09.06.2021 mit Änderungen vom 14.06.2023 außer Kraft und wird durch die vorliegende Studienordnung ersetzt.

Stuttgart, den 04.07.2024

Prof. Dr. Katja Rade
Rektorin

Bekanntmachungsnachweis
Aushang am:
Abgenommen am:
In Kraft getreten am:

Beurkundung: