

stuvvus

STUDIERENDENVERTRETUNG
UNIVERSITÄT STUTTGART

Erstsemestereinführung der
Fachgruppe Mathematik

14.10.2021

1. Allgemeines zum Mathe-Studium
2. Bachelor of Science
3. Bachelor of Arts – Lehramt
4. Tipps fürs Studium
5. Wie es weiter geht



Fachgruppe? Was ist das überhaupt?

- Die Studierendenvertretung aller Mathematik-Studiengänge
- „Mitglied“ seid ihr automatisch, wenn ihr Mathematik studiert!
- Ihr findet den Fachgruppenraum im 8. Stock des V 57, Raum 8.326

Was macht die Fachgruppe?

- Erstsemestereinführung
- Erstsemesterwochenende und Fachgruppenwochenende
- Kneipentour
- Gremienvertretung
- Prüfungsprotokolle und Altklausuren
- Informationsveranstaltungen (z.B. Unitag)
- Vorlesungsumfrage
- ...

Module:

Das Studium ist in Module (= Lehreinheiten) aufgeteilt. Ein Modul...

- ...beinhaltet eine oder mehrere Veranstaltungen
- ...besteht meist aus einer Vorlesung und einer Übung
- ...schließt fast immer mit einer Prüfung ab und wird benotet

Leistungspunkte (LP oder ECTS):

- Jedes Modul hat eine bestimmte Anzahl an LP.
- 1 LP entspricht dem Arbeitsaufwand von 30h.
- Für den Bachelor (of Arts/Science) braucht man insgesamt 180 LP.

- Ein- bis dreimal pro Woche 90 Minuten Stoffvermittlung (Vorlesung)
- Übung zur Vertiefung des Stoffes
- Scheinerwerb (=Prüfungszulassung)
- Modulprüfung

Keine Panik, wenn ihr in der Vorlesung nicht sofort alles versteht, das geht fast jedem so!

In den einzelnen Modulen bestimmt der*die jeweilige Dozent*in, wie die Übung genau aussieht. Klassische Formen sind:

Votierübungen:

Aufgaben werden vor der Übung bearbeitet und in der Übung vorgerechnet.

Präsenzübungen:

Aufgaben werden in der Übung bearbeitet.

Schriftliche Abgaben:

Aufgaben werden vor der Übung schriftlich bearbeitet und dem*der Tutor*in abgegeben, der*die diese korrigiert und bewertet.

- Scheine werden in den meisten Modulen als Prüfungsvorleistung verlangt.
- Die Anforderungen werden von dem*der Dozent*in festgelegt.
- Meistens beinhalten diese:
 - Teilnahme an den Übungsgruppen
 - Vorrechnen von votierten Aufgaben
 - Anzahl an Punkten in den schriftlichen Abgaben
 - Scheinklausur(en) bestehen.
 - ...

Wissenschaftliches Arbeiten:

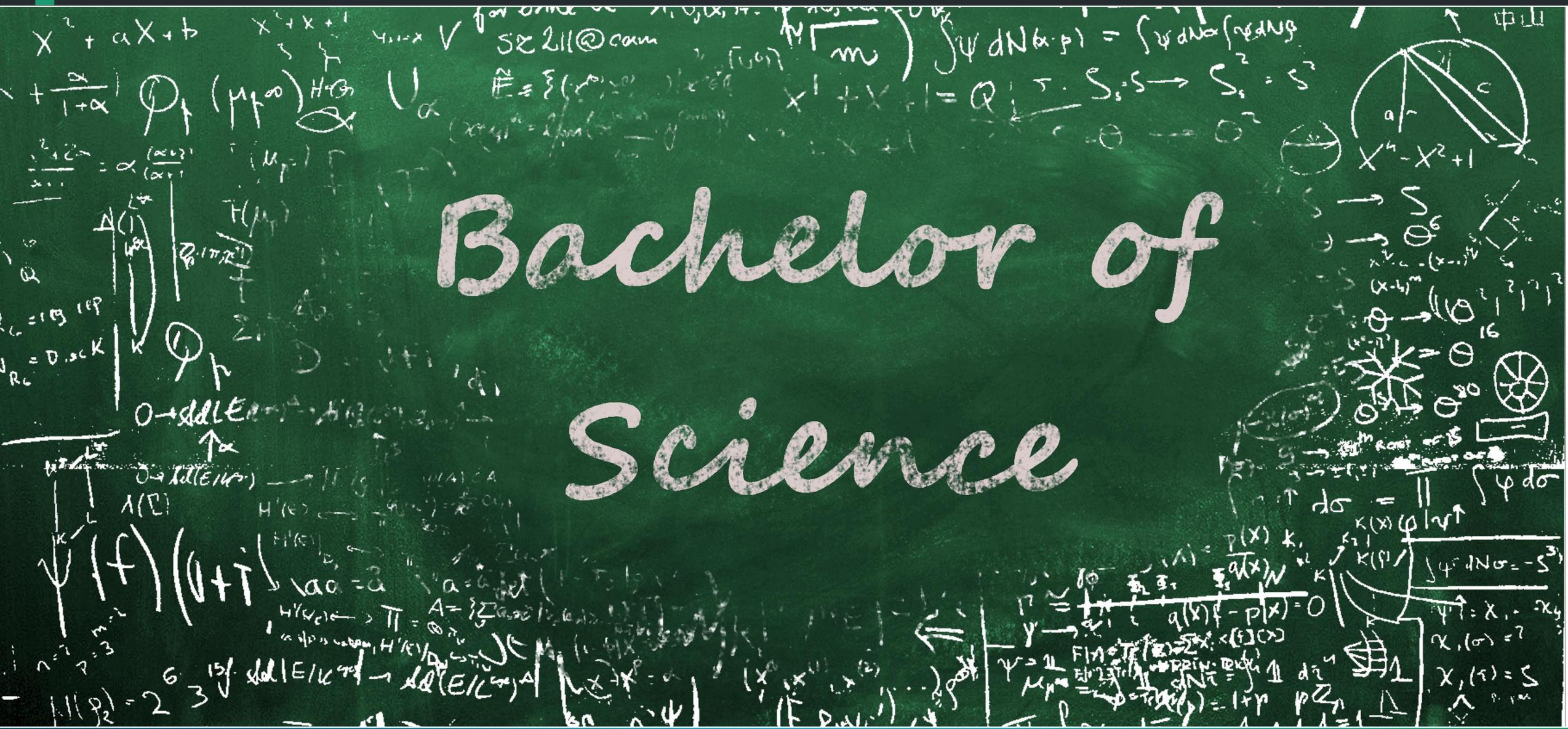
Das Modul *Wissenschaftliches Arbeiten* umfasst zwei Seminare. In Seminaren wird das wissenschaftliche Präsentieren geübt. Man bekommt von dem*der Dozent*in ein Thema und erarbeitet dazu einen Vortrag.

Lehramtsstudierende müssen nur ein Seminar belegen!

Lesekurs

Anstelle eines Seminars kann auch ein sogenannter Lesekurs besucht werden. Dieser hat zum Ziel, auf das wissenschaftliche Arbeiten in Seminaren und bei der Bachelorarbeit vorzubereiten,

Bachelor of Science



Orientierungsprüfung:

Für die Orientierungsprüfung müssen bis zum Beginn des vierten Semesters mindestens zwei der folgenden Module bestanden sein:

- Analysis 1
- Analysis 2
- Lineare Algebra 1
- Lineare Algebra 2

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester			
3 LP	Lineare Algebra 1 9 LP	Lineare Algebra 2 9 LP	Analysis 3 9 LP	Maß- & Wahrscheinlichkeitstheorie 9 LP	Computerpraktikum 6 LP				
6 LP									
9 LP									
12 LP	Analysis 1 9 LP	Analysis 2 9 LP	Numerik 1 9 LP						
15 LP									
18 LP									
21 LP	Mathematisches Programmieren 6 LP								
24 LP									
27 LP									
30 LP									

Ihr müsst mindestens eines der beiden folgenden Module belegen:

- Algebra (WiSe)
- Topologie (SoSe)

Wahlpflicht-Kernmodule

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
3 LP	Lineare Algebra 1 9 LP	Lineare Algebra 2 9 LP	Analysis 3 9 LP	Maß- & Wahrscheinlichkeitstheorie 9 LP	Computerpraktikum 6 LP	
6 LP						
9 LP						
12 LP	Analysis 1 9 LP	Analysis 2 9 LP	Numerik 1 9 LP	Topologie / Wahl-Kernmodul 9 LP		
15 LP						
18 LP						
21 LP	Mathematisches Programmieren 6 LP		Algebra / Wahl-Kernmodul 9 LP			
24 LP						
27 LP						
30 LP						

Im Laufe eures Studiums müsst ihr Wahlkernmodule belegen.
Beispiele sind:

- Numerische Mathematik 2
- Höhere Analysis
- Mathematische Statistik
- Differentialgeometrie
- ...

Wahl-Kernmodule

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
3 LP	Lineare Algebra 1 9 LP	Lineare Algebra 2 9 LP	Analysis 3 9 LP	Maß- & Wahrscheinlichkeitstheorie 9 LP	Computerpraktikum 6 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
6 LP						
9 LP	Analysis 1 9 LP	Analysis 2 9 LP	Numerik 1 9 LP	Topologie / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
12 LP						
15 LP						
18 LP	Mathematisches Programmieren 6 LP		Algebra / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	
21 LP						
24 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP				
27 LP						
30 LP						

Im Laufe eures Studiums dürft ihr bis zu 36 LP (etwa 4-6 Module) aus den Ergänzungsmodulen belegen. Ergänzungsmodule können aus einem breiten Angebot ausgewählt werden. Zum Beispiel aus den folgenden Studiengängen:

- Physik
- Informatik
- Wirtschaftswissenschaften
- Chemie
- Technische Biologie
- Technische Kybernetik
- Luft- und Raumfahrttechnik

- Es müssen 6LP belegt werden.
- Schier unendliche Auswahlmöglichkeiten aus dem ganzen Uniangebot (z.B. Sprachkurse, Computerkurse,
- Anmeldung über C@mpus (Achtet auf die Fristen! WiSe in der Regel September, SoSe in der Regel März.)

Wahl-Kernmodule

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
3 LP	Lineare Algebra 1 9 LP	Lineare Algebra 2 9 LP	Analysis 3 9 LP	Maß- & Wahrscheinlichkeitstheorie 9 LP	Computerpraktikum 6 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
6 LP						
9 LP	Analysis 1 9 LP	Analysis 2 9 LP	Numerik 1 9 LP	Topologie / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
12 LP						
15 LP	Mathematisches Programmieren 6 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP	Algebra / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	
18 LP						
21 LP		Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP	SQ 3 LP		SQ 3 LP	
24 LP						
27 LP						
30 LP						

Die Bachelorarbeit umfasst 12 LP. Dafür habt ihr 4 Monate Zeit ab Zeitpunkt der Anmeldung beim Prüfungsamt bis zur Abgabe. Um euch auf die Bachelorarbeit vorzubereiten, solltet ihr das Modul *Wissenschaftliches Arbeiten* vorher belegt haben.

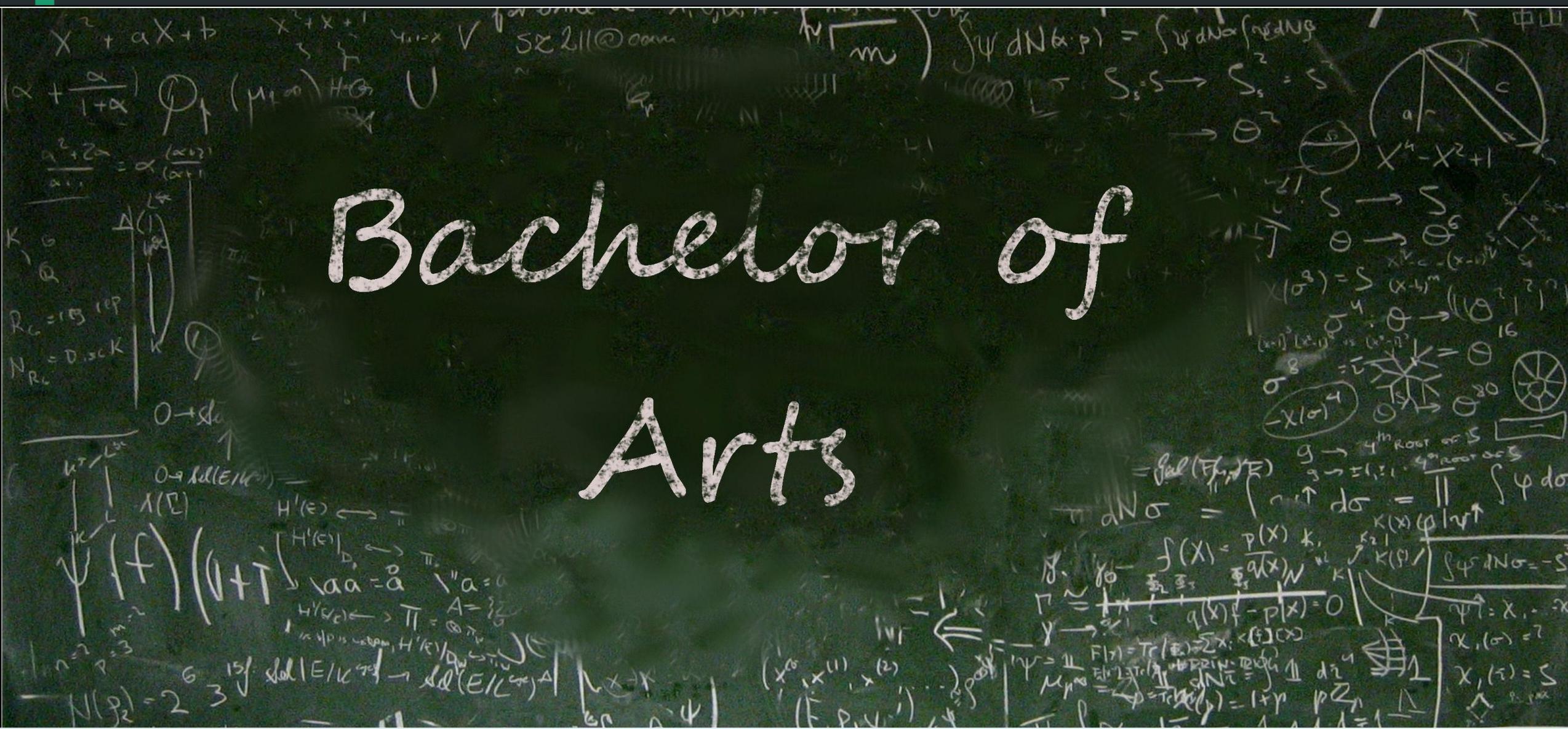
	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
3 LP	Lineare Algebra 1 9 LP	Lineare Algebra 2 9 LP	Analysis 3 9 LP	Maß- & Wahrscheinlichkeitstheorie 9 LP	Computerpraktikum 6 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
6 LP						
9 LP	Analysis 1 9 LP	Analysis 2 9 LP	Numerik 1 9 LP	Topologie / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP
12 LP						
15 LP						
18 LP	Mathematisches Programmieren 6 LP		Algebra / Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Wahl-Kernmodul 9 LP	Bachelorarbeit 12 LP
21 LP						
24 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP	Wahl-Kernmodul / Ergänzung 9 LP			SQ 3 LP	
27 LP			SQ 3 LP	Wissenschaftliches Arbeiten 6 LP		
30 LP						

Zu Beginn eures Studiums wird euch ein*e Dozent*in des Fachbereichs als Mentor*in zugeteilt, der*die euch bei der Wahl eurer Kern- und Ergänzungsmodule berät und euch auch sonst für Ratschläge zur Verfügung steht.

Im Verlauf des zweiten Semesters ist dem*der Mentor*in ein Übersichtsplan zur Vorlesungswahl der Semester 3 bis 6 vorzulegen.

Euer*e Mentor*in wird euch demnächst über eure studentische Mail-Adresse mitgeteilt (st123456@stud...).

Bachelor of Arts



Im Bachelor of Arts sind insgesamt 180 LP zu erbringen:

- 78 LP in Fachveranstaltungen der Mathematik
- 78 LP im Zweitfach
- 6 LP für die Bachelorarbeit in einem der beiden Fächer
- 3 LP für das Orientierungspraktikum an der Schule
- 15 LP in den Bildungswissenschaften

Da die meisten Module inhaltliche Voraussetzungen haben, sollte man die folgenden Module zuerst hören:

- Analysis 1 (9LP)
- Analysis 2 (9LP)
- Lineare Algebra 1 (9LP)
- Lineare Algebra 2 (9LP)

Für die Orientierungsprüfung muss bis zum Beginn des 4. Semesters **mindestens eines** der folgenden Module bestanden sein:

- Analysis 1
- Lineare Algebra 1

Zusätzlich dazu muss noch die Orientierungsprüfung im zweiten Hauptfach abgelegt werden.

Im weiteren Verlauf eures Studiums müsst ihr die folgenden Module bestehen:

- Mathematische Programmierung für LA (6LP)
- Komplexe Analysis (3LP)
- Stochastik und Angewandte Mathematik für LA (9LP)
- Geometrie für LA (6LP)
- Fachdidaktik 1 (6LP)
- Proseminar (3LP)

Im Bachelor of Arts Lehramt Mathematik könnt ihr euch entscheiden, entweder das Modul Algebra und Zahlentheorie oder Analysis 3 zu hören.

Allerdings muss dann im Master das jeweils andere, nicht gewählte, Modul gehört werden.

Umfassen 18 LP, die im Laufe des Studiums aus den folgenden Modulen erbracht werden müssen:

- Bildungswissenschaftliche Grundlagen I (3LP)
- Bildungswissenschaftliche Grundlagen II (3LP)
- Schulpraktische Orientierung inkl. Orientierungspraktikum (6LP)
- Lehren & Lernen (6LP)

Erstreckt sich über zwei Semester und kann nur im Sommersemester begonnen werden.

Voraussetzung ist mindestens eine bestanden Prüfung aus Lineare Algebra 1 oder Analysis 1.

Das Orientierungspraktikum ist ein dreiwöchiges Praktikum an einer Schule, welches während des Bachelorstudiums abgelegt werden muss.

Achtung: Für das Orientierungspraktikum muss davor die Begleitveranstaltung zum Orientierungspraktikum belegt werden.

Weiter Informationen findet ihr unter: <https://www.lehrer-online-bw.de>

Übersicht Lehramt – Vorschlag 1

1. Sem.

**Lineare
Algebra
und
Analytische
Geometrie I**

9 LP

Analysis I

9 LP

2. Sem.

**Lineare
Algebra
und
Analytische
Geometrie II**

9 LP

Analysis II

9 LP

3. Sem.

**Algebra
und
Zahlentheorie
oder
Analysis III**

9 LP

4. Sem.

**Math.
Program-
mierung**

6 LP

Proseminar

3 LP

5. Sem.

**Stochastik
und
Ang. Math.**

9 LP

Fachdidaktik 1

6 LP

6. Sem.

Geometrie

6 LP

**Komplexe
Analysis**

3 LP

Übersicht Lehramt – Vorschlag 1

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Lineare Algebra und Analytische Geometrie I 9 LP	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II 9 LP	Algebra und Zahlentheorie oder Analysis III 9 LP	Math. Programmierung 6 LP	Stochastik und Ang. Math. 9 LP	Geometrie 6 LP
			Proseminar 3 LP		Komplexe Analysis 3 LP
Analysis I 9 LP	Analysis II 9 LP	BW 3 LP	BW 3 LP	Fachdidaktik 1 6 LP	
		OP 3 LP		Fachdidaktik 1, Zweitfach 6 LP	
BW 3 LP	BW 3 LP			BW 3 LP	Bachelorarbeit 6 LP
zweites Fach 12 LP	zweites Fach 12 LP	zweites Fach 12 LP	zweites Fach 15 LP	zweites Fach 12 LP	zweites Fach 9 LP

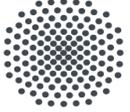
Übersicht Lehramt – Vorschlag 2

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Lineare Algebra und Analytische Geometrie I 9 LP	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II 9 LP	Analysis I 9 LP	Analysis II 9 LP	Stochastik und Ang. Math. 9 LP	Geometrie 6 LP
		Algebra und Zahlentheorie 9 LP	Math. Programmierung 6 LP	Fachdidaktik 1 6 LP	Komplexe Analysis 3 LP
				Proseminar 3 LP	

Übersicht Lehramt – Vorschlag 2

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Lineare Algebra und Analytische Geometrie I 9 LP	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II 9 LP	Analysis I 9 LP	Analysis II 9 LP	Stochastik und Ang. Math. 9 LP	Geometrie 6 LP
BW 3 LP	BW 3 LP	Algebra und Zahlentheorie 9 LP	Math. Programmierung 6 LP	Fachdidaktik 1 6 LP	Komplexe Analysis 3 LP
BW 3 LP	OP 3 LP				Fachdidaktik 1, Zweitfach 6 LP
zweites Fach 12 LP	zweites Fach 15 LP	BW 3 LP	BW 3 LP	Proseminar 3 LP	Bachelorarbeit 6 LP
		zweites Fach 12 LP	zweites Fach 12 LP	zweites Fach 12 LP	zweites Fach 9 LP

- Nicht verzweifeln!
- Fragt bei Problemen (Andere Studis, ältere Studis, Tutoren, Assistenten, Dozenten, einfach jeden!)
- Sprechstunden besuchen
- Nehmt euch Zeit, denn Übung macht den Meister
- Nicht gleich Lektüren kaufen
- Nicht alles auf den letzten Tag schieben
- Rechtzeitig nacharbeiten
- Gruppenarbeit



Universität Stuttgart

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Lernberatung

in der Zentralen Studienberatung

Tipps und Beratung rund ums erfolgreiche Lernen

- Lerntipp-Newsletter für Studienanfänger*innen
- Beratung für einzelne Studierende und Lerngruppen
- Workshops:
 - *Lernmethoden: Fit für Studium und Prüfungen*
 - *Gut lernen ohne Aufschieberei*

Kontakt für Fragen, Terminvereinbarung & Newsletter-Abonnement:

lernberatung@uni-stuttgart.de

www.uni-stuttgart.de/zsb/lernberatung

Gewusst
wie!

Um euch beim Netzwerken untereinander unter die Arme zu greifen, haben wir für euch eine WhatsApp-Gruppe erstellt. Ihr könnt über den QR-Code oder den Einladungslink beitreten.



<https://mathe.stuvus.de/whatsapp>

Für alle Mathematik-Erstsemester gibt es sogenannte Patenschaftsprogramme. Um euch bei Fragen und Problemen schnell weiterzuhelfen, bekommt ihr Pat*innen zugewiesen, die schon länger studieren und ähnliche Erfahrungen gemacht haben (z.B. das selbe Zweitfach im Lehramt haben).

Wenn ihr teilnehmen wollt, meldet euch so schnell wie möglich an, denn die ersten Treffen finden bereits Anfang kommender Woche statt.

Weitere Infos und Anmeldung: mathe.stuvus.de/patenschaftsprogramm

Wie geht es weiter?

- Morgen: Spielenachmittag ab 15 Uhr. Treffpunkt: Pfaffenwaldring 57, 8. Stock, Raum 8.122
- Montag/Dienstag: Treffen der Patenschaftsprogramme
- 20. Oktober, 18 Uhr: Erstsemestercafé via Webex
- 12. November – 14. November: Erstsemesterwochenende

Alle Infos zu den Veranstaltungen findet ihr unter:

<https://mathe.stuvus.de/studienbeginn>

Danke für eure Aufmerksamkeit!



stuvus
STUDIENDENVERTRETUNG
UNIVERSITÄT STUTTGART

Kontakt

Fachgruppe Mathematik

Tel: 0711-685-65341

fachgruppe@mathematik.uni-stuttgart.de

<https://mathe.stuvus.uni.stuttgart.de>