



Pädagogische Hochschule
Weingarten
University of Education

Herzlich willkommen an der PH Weingarten im Fach Mathematik

Stand: 09.03.2026 (Änderungen vorbehalten)



Lehrende Mathematik Sekundarstufe



PD Dr. Thomas Ackermann
PD Dr. Lucas Amiras
Prof. Dr. Christina Drücke-Noe

Dr. Romy Hempfer
Hanna Kibler
Prof. Dr. Andreas Kittel
Stefan Rudhart

Was Sie hier bei uns in Mathematik erwartet



Bachelorstudium

Masterstudium



Modulkatalog Lehramt Sekundarstufe I (Bachelor Arts), PO 2026



Grundzüge des Bachelorstudiums:

6 Semester Dauer

Studium umfasst 7 Module

Vorlesungen, Seminare, Tutorien

Prüfung je Modul: keine/schriftlich/
mündlich/Hausarbeit

„Workload“ je Veranstaltung umfasst
jeweils Präsenzzeit **und** Selbstlernzeit
Bachelorarbeit



Masterstudium

Sekundarstufe (BA): Module und Prüfungsformen (PO 2026)

Modul Sek Ma 1: Mathematische Grundlagen I (ECTS-P: 6/0):

Arithmetik mit Tutorium, Mathematisches Experimentieren

Keine Prüfung

Nur im WiSe, nur im SoSe, WiSe & SoSe

Modul Sek Ma 2: Mathematische Grundlagen II (ECTS-P: 7/2):

Arithmetik Fach, **Stochastik I**, Grundlagen der Didaktik der Arithmetik (Kl. 3-6)

Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (30 min)

Modul Sek Ma 3: Geometrie und Computer I (ECTS-P: 7/2):

Mathematische Anwendungen des Computers I, Geometrie mit Tutorium

Keine Prüfung

Modul Sek Ma 4: Geometrie und Computer II (ECTS-P: 3/3):

Geometrie, Mathematische Anwendungen des Computers II, Grundlagen der Didaktik der Geometrie (Kl. 3-6)

*Klausur (90 min) oder** mündliche Prüfung (30 min)*

** Format wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekanntgegeben

Sekundarstufe (BA): Module und Prüfungsformen (PO 2026)

Modul Sek Ma 5: Heterogenität im Mathematikunterricht (ECTS-P: 5/4):

Diagnose und Förderung, **Forschungsmethoden, Inklusion Mathematik**

Sekundarstufe

Hausarbeit

Nur im WiSe, nur im SoSe, WiSe & SoSe

Modul Sek Ma 6: Funktionen (ECTS-P: 7/5):

Didaktik der Stochastik und Geometrie (Kl. 7-10), Didaktik der Arithmetik und Algebra (Kl. 7-10), Elementare Funktionen, Funktionaler Zusammenhang

*Mündliche Prüfung (30 min) oder** Klausur (90 min)*

Modul Sek Ma 7: Vertiefung Mathematik (ECTS-P: 9/3):

Zahlbereiche, Stochastik II (Schwerpunkt Wahrscheinlichkeit),

Fachwissenschaftliches Vertiefungsseminar, Fachdidaktisches Vertiefungsseminar

Mündliche Prüfung (30 min)

Abschlussmodul: Bachelorarbeit (zuvor mind. 90 ECTS-P erworben)

Späteste Anmeldung: Beginn letztes Semester; rechtzeitig Themen und Betreuende(n) suchen

****** Format wird vor Beginn der Vorlesungszeit bekanntgegeben

Modul 1 (BA, Sek, PO 2026)

Anlage 1: Modulhandbuch
Studiengang: Sekundarstufe I - Bachelor of Arts (B.A.)



2.10. Mathematik

Modul BA Sek Mat 1	Titel des Moduls:	Mathematische Grundlagen I
	Studiengang:	Lehramt Sekundarstufe I
	Abschlussziel:	Bachelor of Arts (B.A.)
	Workload gesamt: 180 h	ECTS-P gesamt: 6
	Davon Präsenzzeit: 60 = 4 SWS	Davon Selbstlernzeit: 120 h
	Davon Wissenschaft: 6 ECTS-P	Davon Didaktik: 0 ECTS-P

Art des Moduls:	☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul ☐ Wahlmodul	
Lage im Studium:	1. / 2. Semester	
Häufigkeit:	☒ Sommersemester ☒ Wintersemester	
Dauer:	☐ Einsemestrig ☒ Zweisemestrig	
Modulverantwortliche/r:	Die bzw. der Modulverantwortliche wird semesteraktuell auf der Homepage der zuständigen Fakultät veröffentlicht.	
Art der Lehrveranstaltungen:	Seminar	Aufwand für die 30 h Lehrveranstaltung bzw. 2 SWS (Präsenz)
	Arithmetik mit Tutorium	Aufwand für 60 h Selbststudium
	(Fach: Mathematik)	Lehrsprache i.d.R. deutsch
		Lage Winter-/Sommersemester
		ECTS-P 3
Seminar	Mathematisches Experimentieren	Aufwand für die 30 h Lehrveranstaltung bzw. 2 SWS (Präsenz)
	(Fach: Mathematik)	Aufwand für 60 h Selbststudium

Anlage 1: Modulhandbuch
Studiengang: Sekundarstufe I - Bachelor of Arts (B.A.)



	Lehrsprache i.d.R. deutsch
	Lage Winter-/Sommersemester
	ECTS-P 3
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Keine
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Studienleistung gemäß § 7 SPO Bachelor Lehramt Sekundarstufe I nach Maßgabe der/des Lehrenden
Modulprüfung:	Keine
Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf:	Modul SekI BA (Bachelorarbeit)
Lehrinhalte:	- Struktur und Eigenschaften von Zahlbereichen und deren Erweiterungen, Elemente der Zahlentheorie - Grundlagen für Beweistechniken, Problemlösestrategien, exemplarische mathematische Anwendungen - Mengen, Aussagenlogik, Terme und Gleichungen, Graphen
Kompetenzen/Qualifikationsziele des Moduls:	Die Absolventinnen und Absolventen explorieren mathematische Situationen, generieren und überprüfen Vermutungen und entwickeln schlüssige Beweise,

Modulhandbuch ist über die Homepage einsehbar

Hinweis: Neue PO tritt zum 2026 in Kraft; vgl. sog. Ersatzveranstaltungen

Bezeichnung der Ersatzveranstaltungen (ab WS 2023/24)

Veranstaltungen gemäß neuer PO (Inkrafttreten voraussichtlich zum SoSe 2026)	
Vorkurs	
Modul 1	
Arithmetik mit Tutorium (Ersatzveranstaltung für Arithmetik I und Tutorium)	
Mathematisches Experimentieren	
Modul 2	
Arithmetik (Ersatzveranstaltung für Arithmetik II)	vgl. jeweils auch Strukturbaum
Stochastik I	
Fachdidaktische Grundlagen (Ab WS Grundlagen der Didaktik der Arithmetik Kl. 3-6)	
Schriftliche Prüfung Modul 2	
Modul 3	
Mathematische Anwendungen des Computers I	
Geometrie mit Tutorium (Ersatzveranstaltung für Geometrie I und Tutorenschulung)	
Modul 4	
Geometrie (Ersatzveranstaltung für Geometrie II)	
Mathematische Anwendungen des Computers II	
Grundlagen der Didaktik der Geometrie (Kl. 3–6)	
Schriftliche Prüfung Modul 4	

Sekundarstufe: Zwei Optionen für ein Erweiterungsstudium des Faches Mathematik

Erweiterungsfach mit abweichendem Umfang („Schulisches Lernen mit Schwerpunkt Mathematik“)

- 4 Module mit 39 ECTS-P
- Keine Lehrberechtigung

Zulassungsvoraussetzung:

Immatrikulation in Lehramtsstudiengang Sek I (BA oder MA) der PH Weingarten

Abschluss: Zertifikat (Bestandteil des Bachelorzeugnisses)

Mathematik als Erweiterungsfach im MA-Studiengang Lehramt Sek I

- 6 Module mit 90 ECTS-P
- Erwerb Lehrberechtigung
- u. a. MA-Arbeit in diesem Fach

Zulassungsvoraussetzung:

z. B. Immatrikulation in MA-Lehramtsstudiengang Sek I der PH Weingarten

Abschluss: Master of Education

Weitere Regelungen: vgl. jeweiliges Modulhandbuch

Zulassungstermine zum jew. Erweiterungsstudium: jährlich bis 31.3./30.9.

Master Lehramt Sekundarstufe I (Master of Education, PO 2026)

Grundzüge des Masterstudiums:

Anschluss an B.A. Lehramt Sekundarstufe I → Vertiefung erworbener Kompetenzen und Inhalte (Fächer, Bildungswissenschaften)

Wissenschaftlich fundierter, forschungsgeleiteter Blick auf Erfordernisse des Schulunterrichts

Fokus: Vermittlung fachdidaktischer Kompetenzen

Dauer: 4 Semester

Praktika: Integriertes Semesterpraktikum (2. Semester) und Professionalisierungspraktikum an Bildungseinrichtung eigener Wahl

Abschluss Master of Education (M. Ed.)

Masterarbeit: falls direkter Wechsel in Vorbereitungsdienst, dann Anmeldung spätestens zu Beginn des vorletzten Semesters (6 Monate Schreibzeit, 3 Monate Begutachtungszeit)

Sekundarstufe (MA): Module und Prüfungsformen (PO 2026)

Modul Sek MA Math 1: Fachwissenschaftliche und -didaktische Vertiefung (ECTS-P: 15/3):

Schulpraktische Anwendungen der Fachdidaktik **nur im WiSe**

Algebra **nur im SoSe**

Übung Algebra **nur im SoSe**

Begleitseminar ISP **WiSe & SoSe**

Mündliche Prüfung (30 min)

Modul Sek MA Math 2: Fachwissenschaftl. Vertiefung (ECTS-P: 15/0):

Analytische Geometrie und geometrische Gebilde **nur im WiSe**

Abbildungsgeometrie **nur im WiSe**

Analysis **nur im SoSe**

Schriftliche Prüfung (90 min)

Digitalprojekte

Mathematik in Modul 3

Projekt in einer LV im Modul möglich

☒ Typ I ☒ Typ II

Informationsquellen und Anlaufstellen

www.ph-weingarten.de/mathematik

Schwarzes Brett

Vorlesungsverzeichnis:

lsf.ph-weingarten.de

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen:

www.moopaed.de



Jeweils anmelden!

The diagram consists of a red rectangular box at the bottom containing the text 'Jeweils anmelden!'. Two red arrows originate from the top corners of this box. One arrow points diagonally upwards and to the left, ending at the URL 'lsf.ph-weingarten.de'. The other arrow points diagonally upwards and to the right, ending at the URL 'www.moopaed.de'.

Informationsquellen und Anlaufstellen

Mathewerkstatt (Schützenstraße, 1. Etage)



Materialien:

- zu Vorlesungen
- zur Unterrichtsvorbereitung

Literatur

- aktuelle Schulbücher (u. a. Grundschule, Sekundarstufe I)
- fachbezogene und fachdidaktische Literatur

E-Mail: mathewerkstatt@ph-weingarten.de

Öffnungszeiten:

vgl. Aushang & Homepage

Weitere Informationsquellen und Anlaufstellen

Studentische Fachschaft (Mathe-Stufa)

für Sekundarstufe und Grundschule

Kontakt:

E-Mail: mathestufa@web.de

Instagram: [mathestufa.phweingarten](https://www.instagram.com/mathestufa.phweingarten)

Information über Aktivitäten u. a. am Schwarzen Brett der Stufa
(aktuell noch: 1. OG Schlossbau)

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen (Moopaed)

Willkommen bei moopaed, der Lernplattform der
Pädagogischen Hochschule Weingarten!



moopaed ist das Moodle der Pädagogischen Hochschule Weingarten. Als zentrale Lernplattform bietet es integrierten Zugang zu weiteren digitalen Services des ZenDi für das Lehren und Lernen. Aktuell: E-Portfolios, Videoplattform, Plagiatcheck, Videokonferenzen.

[Login für PH-Account-Inhaber](#)

Videoplattform Opencast & Kurs-Uploadlimit

Gleichzeitig mit dem neuen Moodle haben wir Opencast eingeführt. Opencast ist ab sofort die zentrale Videoplattform der PH Weingarten für...

[Mehr lesen...](#)

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltungsverzeichnis (LSF)



**Pädagogische Hochschule
Weingarten**
University of Education

Bitte Semester wählen

Studentisches Leben

Veranstaltungen

Einrichtungen

Räume und Gebäude

Persönlichkeit

Sie sind hier: **Startseite**

Studierendenwerk

Weingarten & Umgebung

Moopaed

Horde Mail - Studierende

Bibliothek

Verifikation von Studienbescheinigungen



Herzlich willkommen beim Online-Portal der
Pädagogischen Hochschule Weingarten - dem
Hochschulportal für Studierende, Studieninteressierte,
Lehrende und Mitarbeiter

Belegungsverfahren in LSF

Alle Studierenden sind verpflichtet sich zu ihren Veranstaltungen über LSF anzumelden.
Ohne Anmeldung besteht kein Anspruch auf einen Platz in einer Lehrveranstaltung.

Weitere semesteraktuelle Informationen zum Verfahren finden Sie hier:
[Informationen für Studierende zum Belegverfahren in LSF](#)

Die Lehre des Sommersemesters startet mit den vielfältigen Beratungs- und



**Viel
Erfolg
im
Studium!**

AB HIER ALTE FOLIEN

Modulkatalog Lehramt Sekundarstufe I (Bachelor of Arts), PO 2015

Modulkatalog
Lehramt Sekundarstufe I
(Bachelor of Arts, B.A.)



Inhalt

1. Bildungswissenschaften.....	2
1.1 Erziehungswissenschaft	2
1.2 Pädagogische Psychologie	6
1.3 Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie.....	8
1.4 Grundfragen der Bildung.....	13
2. Praxis	18
3. Fächer	20
3.1 Alltagskultur und Gesundheit	20
3.2 Biologie	38
3.3 Chemie	52
3.4 Deutsch.....	67
3.5 Englisch	85
3.6 Ethik / Philosophie	106
3.7 Evangelische Theologie.....	120
3.8 Geographie	135
3.9 Geschichte	153
3.10 Islamische Theologie.....	168
3.11 Katholische Theologie.....	186
3.12 Kunst	202
3.13 Mathematik	220
3.14 Musik.....	234
3.15 Physik	252
3.16 Politik	268
3.17 Sport	287
3.18 Technik	311
3.19 Wirtschaft	327
4. Abschlussmodul - Bachelorarbeit.....	343

Grundzüge des Bachelorstudiums:

6 Semester Dauer

Studium umfasst 7 Module

Vorlesungen, Seminare, Tutorien

Prüfung je Modul: keine/schriftlich/
mündlich/Hausarbeit

„Workload“ je Veranstaltung umfasst
jeweils Präsenzzeit **und** Selbstlernzeit

Bachelorarbeit



Masterstudium



Sekundarstufe (BA): Module und Prüfungsformen (PO 2015)

Modul Sek Ma 1: Mathematische Grundlagen I (ECTS-P: 6/0):

Arithmetik Tutorium, Mathematisches Experimentieren

Keine Prüfung

Nur im WiSe, nur im SoSe, WiSe & SoSe

Modul Sek Ma 2: Mathematische Grundlagen II (ECTS-P: 7/2):

Arithmetik Fach, Stochastik I, Fachdidaktische Grundlagen

Klausur (90 min)

Modul Sek Ma 3: Geometrie und Computer I (ECTS-P: 9/0):

Mathematische Anwendungen des Computers I, Geometrie Übung,

Angewandte Mathematik

Keine Prüfung

Modul Sek Ma 4: Geometrie und Computer II (ECTS-P: 6/0):

Geometrie Fach, Mathematische Anwendungen des Computers II

Klausur (90 min)

Sekundarstufe (BA): Module und Prüfungsformen (PO 2015)

Modul Sek Ma 5: Heterogenität im Mathematikunterricht (ECTS-P: 5/4):
Diagnose in der Sekundarstufe, **Forschungsmethoden, Inklusion Mathematik**
Sekundarstufe
Hausarbeit

Nur im WiSe, nur im SoSe, WiSe & SoSe

Modul Sek Ma 6: Algebra und Funktionen (ECTS-P: 12/0):
Algebra I, Algebra II, Elementare Funktionen, Funktionaler Zusammenhang
Klausur (90 min)

Modul Sek Ma 7: Vertiefung Mathematik (ECTS-P: 9/3):
Zahlbereiche, Stochastik II (Schwerpunkt Wahrscheinlichkeit),
Fachwissenschaftliches Vertiefungsseminar, Fachdidaktisches
Vertiefungsseminar
Mündliche Prüfung (30 min)

Abschlussmodul: Bachelorarbeit (zuvor mind. 90 ECTS-P erworben)
*Späteste Anmeldung: Beginn letztes Semester; rechtzeitig Themen und
Betreuende(n) suchen*

Modul 1 (BA, Sek, PO 2015)

Modulkatalog

Lehramt Sekundarstufe I
(Bachelor of Arts, B.A.)



3.13 Mathematik

Modul	Titel des Moduls: Mathematische Grundlagen I	
Sek Ma 1	Studiengang: Lehramt Sekundarstufe I	
	Abschlussziel: Bachelor of Arts (B.A.)	
	Workload gesamt: 180 h	ECTS-P gesamt: 6
Kompetenzbereich: Mathematik	Davon Präsenzzeit: 90 h	Davon Selbstlernzeit: 90 h
	Davon Wissenschaft: 6 ECTS-P	Davon Didaktik: 0 ECTS-P
Art des Moduls:	☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul ☐ Wahlmodul	
Lage im Studium:	1. und 2. Semester	
Häufigkeit:	☒ Sommersemester ☒ Wintersemester	
Dauer:	☐ Einsemestrig ☒ Zweisemestrig	
Modulverantwortliche/r:	PD Dr. Lucas Amiras, amiras@ph-weingarten.de	
Art der Lehrveranstaltungen:	Vorlesung	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz) 30 h
	Arithmetik I	Aufwand für Selbststudium 30 h
	(Fach: Mathematik)	Unterrichts-/Lehrsprache Deutsch
		Lage WS
		ECTS-P 2
	Tutorium	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz) 30 h
	Arithmetik	Aufwand für Selbststudium 0 h
	(Fach: Mathematik)	Unterrichts-/Lehrsprache Deutsch
		Lage WS
		ECTS-P 1
	Seminar	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz) 30 h
	Mathematisches Experimentieren	Aufwand für Selbststudium 60 h

Modulkatalog

Lehramt Sekundarstufe I
(Bachelor of Arts, B.A.)



	(Fach: Mathematik)	Unterrichts-/Lehrsprache Deutsch
		Lage 1./2. Semester
		ECTS-P 3
Voraussetzungen für die Teilnahme:	keine	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen Erladigung seminarrelevanter Aufgaben nach Maßgabe der/des Lehrenden	
Modulprüfung:	Keine	
Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf:	Modul Sek BA (Bachelorarbeit)	
Lehrinhalte:	- Struktur und Eigenschaften von Zahlbereichen und deren Erweiterungen, Elemente der Zahlentheorie - Grundlagen für Beweistechniken, Problemlösestrategien, exemplarische mathematische Anwendungen - Mengen, Aussagenlogik, Terme und Gleichungen, Graphen	
Kompetenzen/Qualifikationsziele des Moduls:	Die Absolventinnen und Absolventen: - explorieren mathematische Situationen, generieren und überprüfen Vermutungen und entwickeln schlüssige Beweise, - entwickeln Lösungspläne, wenden Problemlösestrategien an und analysieren und bewerten Problemprozesse, - entwickeln und nutzen mathematische Modelle, bewerten sie hinsichtlich ihrer Grenzen und modifizieren sie, - verwenden symbolische und formale Darstellungsweisen der Mathematik, - kennen und vergleichen Konzepte für schulisches Mathematiklernen und -lehren, - können Stufen der begrifflichen Strenge und Formalisierungen und deren altersgemäße Umsetzungen beschreiben.	

Modulkatalog ist über die Homepage einsehbar

Hinweis: Neue PO tritt voraussichtlich zum SoSe 2026 in Kraft; vgl. sog. Ersatzveranstaltungen

Zusatzangebote im Fach Mathematik

Verschiedene Vorkurse (s. bitte LSF)

Offenes Tutorium:

- derzeit ist noch unklar, ob wir dieses Angebot wieder machen können (s. bitte LSF)
- falls ja → Info per Email und Aushang

Sekundarstufe (MA): Module und Prüfungsformen (PO 2015)

Modul Sek MA Math 1: Fachdidaktische Vertiefung (ECTS-P: 15/3):

Fachdidaktische Vertiefung **nur im WiSe**

Didaktik I (Arithmetik, Algebra) **nur im WiSe**

Didaktik II (Geometrie, Stochastik) **nur im SoSe**

ISP-Begleitseminar **WiSe & SoSe**

Mündliche Prüfung (30 min)

Modul Sek MA Math 2: Fachwissenschaftl. Vertiefung (ECTS-P: 15/0):

Analytische Geometrie und geometrische Gebilde **nur im SoSe**

Abbildungsgeometrie **nur im WiSe**

Analysis **nur im SoSe**

Schriftliche Prüfung (90 min)