



Pädagogische Hochschule
Weingarten
University of Education

**Herzlich
willkommen
an der
PH Weingarten im
Fach Mathematik**

Stand: 15.03.2025 (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 of Arts)

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

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

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*

Bezeichnung der Ersatzveranstaltungen (ab WS 2023/24)

Neubezeichnung ab WiSe 2023/24	
Vorkurs	
Modul 1	
Arithmetik Tutorium (Ersatzveranstaltung für Arithmetik I und Tutorium und Tutorenschulung)	
Mathematisches Experimentieren	vgl. jeweils auch Strukturbaum
Modul 2	
Arithmetik Fach (Ersatzveranstaltung für Arithmetik II)	
Stochastik I	
Fachdidaktische Grundlagen (Ab WS Grundlagen der Didaktik der Arithmetik 3-6)	
Schriftliche Prüfung Modul 2	
Modul 3	
Mathematische Anwendungen des Computers I	
Geometrie Tutorium (Ersatzveranstaltung für Geometrie I und Tutorenschulung)	
Angewandte Mathematik	
Modul 4	
Geometrie Fach (Ersatzveranstaltung für Geometrie II)	
Mathematische Anwendungen des Computers II	
Schriftliche Prüfung Modul 4	

Modul 1 (BA, Sek, PO 2015)

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



3.13 Mathematik

Modul Sek Ma 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		
Kompetenzbereich: Mathematik	Davon Präsenzzeit: 90 h	Davon Selbstlernzeit: 90 h	Davon Wissenschaft: 6 ECTS-P	Davon Didaktik: 0 ECTS-P

Art des Moduls:	<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlmodul			
Lage im Studium:	1. und 2. Semester			
Häufigkeit:	<input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester <input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester			
Dauer:	<input type="checkbox"/> Einsemestrig <input checked="" type="checkbox"/> Zwissemestrig			
Modulverantwortliche/r:	PD Dr. Lucas Amiras, amiras@ph-weingarten.de			
Art der Lehrveranstaltungen:	Vorlesung			
	Arithmetik I	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz)	30 h	
	(Fach: Mathematik)	Aufwand für Selbststudium	30 h	
		Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch	
		Lage	WS	
		ECTS-P	2	
	Tutorium			
	Arithmetik	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz)	30 h	
	(Fach: Mathematik)	Aufwand für Selbststudium	0 h	
		Unterrichts-/Lehrsprache	Deutsch	
		Lage	WS	
		ECTS-P	1	
Seminar				
Mathematisches Experimentieren	Aufwand für die Lehrveranstaltung (Präsenz)	30 h		
	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 Erledigung seminarrelevanter Aufgaben nach Maßgabe der/des Lehrenden		
Modulprüfung:	Keine		
Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf:	Modul Sek BA (Bachelorarbeit)		
Lehrinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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

Sekundarstufe: Option Erweiterungsstudium

Erweiterungsfach mit abweichendem Umfang

„**Schulisches Lernen mit Schwerpunkt Mathematik**“

39 ECTS-P

4 Module

Weitere Regelungen: vgl. zugehöriges Modulhandbuch

Abschluss: Zertifikat (Bestandteil des Bachelorzeugnisses)

Zulassungsvoraussetzung: Immatrikulation Lehramt Sek I an PH

Zulassungstermine zum Erweiterungsstudium: jährlich bis 31.3./30.9.

Zusatzangebote im Fach Mathematik

Das folgende Tutorium bieten wir dieses Semester zusätzlich an:

Offenes Tutorium (Zeit und Ort derzeit noch offen; s. bitte LSF)

Master Lehramt Sekundarstufe I (Master of Education, PO 2015)

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

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)

Informationsquellen und Anlaufstellen

www.ph-weingarten.de/mathematik

Schwarzes Brett

Vorlesungsverzeichnis:

lsf.ph-weingarten.de

Anmeldung zu Lehrveranstaltungen:

www.moopaed.de

Jeweils anmelden!



Informationsquellen und Anlaufstellen

Mathewerkstatt (Raum S 107)



Öffnungszeiten:
vgl. Aushang & Homepage



Angebote in der Mathewerkstatt

Materialien:

- zu Vorlesungen
- zur Unterrichtsvorbereitung

Literatur

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

E-Mail: mathewerkstatt@ph-weingarten.de

Weitere Informationsquellen und Anlaufstellen

Studentische Fachschaft (Mathe-Stufa)

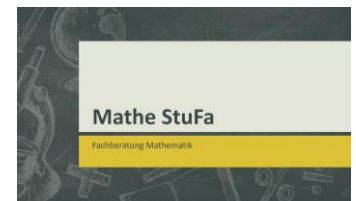
für Sekundarstufe und Grundschule

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
(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 wä

Studentisches Leben

Veranstaltungen

Einrichtungen

Räume und Gebäude

Perso

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!**

