



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und
Masterstudiengang Lehramt Gymnasium sowie für das Erweiterungsfach im
ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium an der Universität Ulm
vom 05.08.2025**

Aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1 ff), mehrfach und zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 17.12.2024 (GBl. S. 114) hat der Senat der Universität Ulm nach Zustimmung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Informatik und Psychologie, nach Zustimmung der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften und nach Zustimmung der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung am 09.07.2025 die folgende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung (FSPO) für den Bachelor- und Masterstudiengang Lehramt Gymnasium sowie für das Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium an der Universität Ulm beschlossen.

Der Präsident der Universität Ulm hat am 05.08.2025 gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

Inhalt

Inhalt	1
I. Allgemeines	3
§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO)	3
§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO)	3
§ 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO)	3
II. Studienorganisation	4
§ 4 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Mathematik (§ 4 ASPO)	4
§ 5 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Chemie (§ 4 ASPO)	5
§ 6 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Chemie (§ 4 ASPO)	6
§ 7 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Physik (§ 4 ASPO)	7
§ 8 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Informatik (§ 4 ASPO)	8
§ 9 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (§ 4 ASPO)	9
§ 10 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Informatik (§ 4 ASPO)	10
§ 11 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Naturwissenschaft und Technik (NWT) (§ 4 ASPO)	11

§ 12	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Mathematik (§ 4 ASPO)	12
§ 13	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Chemie (§ 4 ASPO)	13
§ 14	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Chemie (§ 4 ASPO)	14
§ 15	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Physik (§ 4 ASPO)	15
§ 16	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Informatik (§ 4 ASPO)	16
§ 17	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (§ 4 ASPO)	17
§ 18	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Informatik (§ 4 ASPO)	18
§ 19	Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Naturwissenschaft und Technik (NWT) (§ 4 ASPO)	19
§ 20	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Biologie im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	20
§ 21	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Chemie im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	20
§ 22	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Informatik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	21
§ 23	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Mathematik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	22
§ 24	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Naturwissenschaft und Technik (NWT) im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	22
§ 25	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Physik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	23
§ 26	Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Wirtschaftswissenschaften im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)	24
§ 27	Zertifikat im Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium (§ 4 ASPO)	25
§ 28	Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO)	25
§ 29	Präsenzpflicht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO)	25
§ 30	Mehrfachverwendung von Modulen	26
III.	Prüfungen	26
§ 31	Fristen (§ 8 Abs. 1 und 2 ASPO)	26
§ 32	Fachprüfungsausschuss (§10 ASPO)	27
§ 33	Praktische Prüfungen (§ 14 ASPO)	27
§ 34	Wiederholung von Modulprüfungen (§ 25 ASPO)	27
§ 35	Abschlussarbeit (§ 18 ASPO)	27
§ 36	Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO)	28
IV.	Schlussbestimmungen	28
§ 37	Inkrafttreten	28

I. Allgemeines

§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO)

Die vorliegende FSPO für den Bachelor- und Masterstudiengang Lehramt Gymnasium sowie für das Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium an der Universität Ulm ergänzt und spezifiziert, auf der Grundlage der Rechtsverordnung des Kultusministeriums über Rahmenvorgaben für die Umstellung der allgemein bildenden Lehramtsstudiengänge an den Pädagogischen Hochschulen, den Universitäten, den Kunst- und Musikhochschulen sowie der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg auf die gestufte Studiengangstruktur mit Bachelor und Masterabschlüssen der Lehrerbildung in Baden-Württemberg (Rahmenvorgabenverordnung Lehramtsstudiengänge - RahmenVO-KM) in der jeweils gültigen Fassung, die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm (ASPO).

§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO)

- (1) ¹Im Bachelorstudium werden die wissenschaftlichen und methodischen Grundlagen der Fachwissenschaften, der Fachdidaktik sowie der Bildungswissenschaften vermittelt. ²Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, das erworbene Wissen berufsfeldbezogen und unter Anleitung anwenden zu können.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Universität Ulm den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“).
- (3) ¹Im Masterstudium werden die im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen und methodischen Qualifikationen vertieft, verbreitert, fachübergreifend erweitert und um andere Fächer ergänzt. ²Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, diese Fachkenntnisse und Methoden anzuwenden, selbstständig nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden. ³Die Absolvent*innen sind in der Lage, die Bedeutung und Reichweite dieser Erkenntnisse für die Lösung komplexer wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme zu bewerten und diese Erkenntnisse Anderen zu vermitteln. ⁴Sie erwerben die wissenschaftlichen und pädagogischen Qualifikationen, die zum Eintritt in den Vorbereitungsdienst für das Lehramt an Gymnasien erforderlich sind.
- (4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Universität Ulm den akademischen Grad „Master of Education“ (abgekürzt: „M.Ed.“).
- (5) Im Erweiterungsfach in einem ergänzenden Master werden ergänzend zu den beiden Fachwissenschaften im grundlegenden Bachelor- und Masterstudium für das Lehramt an Gymnasien, die wissenschaftlichen und methodischen Grundlagen für den Unterricht in einem weiteren Fach auf allen Stufen des Gymnasiums vermittelt.
- (6) Im Erweiterungsfach in einem ergänzenden Master verleiht die Universität Ulm ein Zertifikat gem. § 10a RahmenVO-KM über die Absolvierung des Erweiterungsfachs, sofern alle erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen gem. § 20 - 26 mit Ausnahme der Masterarbeit erbracht wurden.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO)

¹Das Studium im Bachelorstudiengang Lehramt an Gymnasien beginnt jeweils im Wintersemester. ²Das Masterstudium Lehramt an Gymnasien beginnt zum Sommer- und Wintersemester.

II. Studienorganisation

§ 4 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Mathematik (§ 4 ASPO)

(1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	170
A1	Biologie	69
1	Mikrobiologie und Grundübungen	8
2	Chemie für Lehramt Biologie	8
3	Grundlagen der Zellbiologie, Genetik und Entwicklungsbiologie	9
4	Grundlagen der organismischen Biologie	9
5	Evolution und Biodiversität	9
6	Physiologie	12
7	Ökologie	9
8	Fachdidaktik Biologie I	5
A2	Mathematik	71
9	Analysis II für Lehramt	5
10	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
11	Elementare Zahlentheorie	5
12	Elemente der Algebra	5
13	Geometrie	9
14	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
15	Grundlagen der Mathematik	23
16	Mathematische Software	5
17	Fachdidaktik Mathematik I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
18	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
19	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
20	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
21	Bachelorarbeit	12
B	Wahlpflichtbereich	mind. 10
B1	Vertiefung Biologie	mind. 6
B2	Seminar Mathematik	mind. 4
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Vertiefung Biologie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 6 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Seminar Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 4 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 5 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Chemie (§ 4 ASPO)

(1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	174
A1	Biologie	69
1	Mikrobiologie und Grundübungen	8
2	Physik für Biologie	8
3	Grundlagen der Zellbiologie, Genetik und Entwicklungsbiologie	9
4	Grundlagen der organismischen Biologie	9
5	Evolution und Biodiversität	9
6	Physiologie	12
7	Ökologie	9
8	Fachdidaktik Biologie I	5
A2	Chemie	75
9	Allgemeine Chemie	7
10	Anorganische Chemie I	3
11	Anorganische Chemie II	3
12	Grundlagen der Analytischen Chemie	4
13	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Lehramt Chemie	4
14	Grundpraktikum Analytische Chemie für Lehramt Chemie	3
15	Grundpraktikum Organische Chemie	4
16	Grundpraktikum Physikalische Chemie	4
17	Mathematik für Naturwissenschaften I	4
18	Mathematik für Naturwissenschaften II	4
19	Organische Chemie I	7
20	Organische Chemie II	7
21	Physikalische Chemie I	8
22	Physikalische Chemie II	8
23	Fachdidaktik Chemie I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
24	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
25	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
26	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
27	Bachelorarbeit	12
B	Wahlpflichtbereich	min. 6
B1	Vertiefung Biologie	mind. 6
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Vertiefung Biologie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 6 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 6 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Chemie (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	176
A1	Mathematik	71
1	Analysis II für Lehramt	5
2	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
3	Elementare Zahlentheorie	5
4	Elemente der Algebra	5
5	Geometrie	9
6	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
7	Grundlagen der Mathematik	23
8	Mathematische Software	5
9	Fachdidaktik Mathematik I	5
A2	Chemie	75
10	Allgemeine Chemie	7
11	Anorganische Chemie I	3
12	Anorganische Chemie II	3
13	Grundlagen der Analytischen Chemie	4
14	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Lehramt Chemie	4
15	Grundpraktikum Analytische Chemie für Lehramt Chemie	3
16	Grundpraktikum Organische Chemie	4
17	Grundpraktikum Physikalische Chemie	4
18	Organische Chemie I	7
19	Organische Chemie II	7
20	Physikalische Chemie I	8
21	Physikalische Chemie II	8
22	Physik für Biologie	8
23	Fachdidaktik Chemie I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
24	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
25	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
26	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
27	Bachelorarbeit	12

Nr.	Bereich/Modul	LP
B	Wahlpflichtbereich	mind. 4
B1	Seminar Mathematik	mind. 4
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Seminar Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 4 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 7 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Physik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	176
A1	Mathematik	71
1	Analysis II für Lehramt	5
2	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
3	Elementare Zahlentheorie	5
4	Elemente der Algebra	5
5	Geometrie	9
6	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
7	Grundlagen der Mathematik	23
8	Mathematische Software	5
9	Fachdidaktik Mathematik I	5
A2	Physik	75
10	Mechanik	11
11	Mathematische Methoden	4
12	Wärmelehre	4
13	Elektrizität und Magnetismus	8
14	Atom- und Molekülphysik	8
15	Grundpraktikum Physik I	6
16	Grundpraktikum Physik II	6
17	Optik	6
18	Theoretische Mechanik	8
19	Quantenmechanik	9
20	Fachdidaktik Physik I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
21	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
22	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
23	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8

Nr.	Bereich/Modul	LP
A4	Abschlussarbeit	12
24	Bachelorarbeit	12
B	Wahlpflichtbereich	mind. 4
B1	Seminar Mathematik	mind. 4
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Seminar Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 4 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 8 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Informatik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	166
A1	Mathematik	71
1	Analysis II für Lehramt	5
2	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
3	Elementare Zahlentheorie	5
4	Elemente der Algebra	5
5	Geometrie	9
6	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
7	Grundlagen der Mathematik	23
8	Mathematische Software	5
9	Fachdidaktik Mathematik I	5
A2	Informatik	65
10	Grundlagen der Praktischen Informatik	6
11	Objektorientierte Programmierung	8
12	Softwaretechnik	6
13	Softwareprojekt	10
14	Datenbanken für Lehramt	4
15	Grundlagen der Theoretischen Informatik	8
16	Grundlagen der Technischen Informatik für Lehramt	6
17	Betriebssysteme	6
18	Vernetzte Systeme	6
19	Fachdidaktik Informatik I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
20	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
21	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
22	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8

Nr.	Bereich/Modul	LP
A4	Abschlussarbeit	12
23	Bachelorarbeit	12
B	Wahlpflichtbereich	mind. 14
B1	Seminar Mathematik	mind. 4
B2	Kernbereich Informatik	mind.10
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Seminar Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 4 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Kernbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 10 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren.

§ 9 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	158
A1	Mathematik	71
1	Analysis II für Lehramt	5
2	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
3	Elementare Zahlentheorie	5
4	Elemente der Algebra	5
5	Geometrie	9
6	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
7	Grundlagen der Mathematik	23
8	Mathematische Software	5
10	Fachdidaktik Mathematik I	5
A2	Wirtschaftswissenschaften	57
11	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6
12	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6
13	Externes Rechnungswesen	6
14	Internes Rechnungswesen und Investition	6
15	Finanzierung	6
16	Makroökonomik	6
17	Mikroökonomik	6
18	Grundzüge des bürgerlichen Rechts	6
19	Seminar in Wirtschaftswissenschaften	4
20	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften I	5

Nr.	Bereich/Modul	LP
A3	Bildungswissenschaften	18
21	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
22	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
23	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
24	Bachelorarbeit	12
Nr.	Bereich/Modul	LP
B	Wahlpflichtbereich	mind. 22
B1	Seminar Mathematik	mind. 4
B2	Wirtschaftswissenschaften	mind. 18
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Seminar Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 4 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Wirtschaftswissenschaften“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 18 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 10 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Informatik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	170
A1	Physik	75
1	Atom- und Molekülphysik	8
2	Elektrizität und Magnetismus	8
3	Grundpraktikum Physik I	6
4	Höhere Mathematik II	10
5	Mechanik	11
6	Optik	6
7	Quantenmechanik	9
8	Theoretische Mechanik	8
9	Wärmelehre	4
10	Fachdidaktik Physik I	5
A2	Informatik	65
11	Höhere Mathematik I	10
12	Grundlagen der Praktischen Informatik	6
13	Objektorientierte Programmierung	8
14	Softwaretechnik	6
15	Datenbanken für Lehramt	4
16	Grundlagen der Theoretischen Informatik	8

Nr.	Bereich/Modul	LP
17	Grundlagen der Technischen Informatik für Lehramt	6
18	Betriebssysteme	6
19	Vernetzte Systeme	6
20	Fachdidaktik Informatik I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
21	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
22	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
23	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
24	Bachelorarbeit	12
Nr.	Bereich/Modul	LP
B	Wahlpflichtbereich	mind. 10
B1	Kernbereich Informatik	mind. 10
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Kernbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 10 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 11 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Naturwissenschaft und Technik (NWT) (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	166
A1	Physik	75
1	Atom- und Molekülphysik	8
2	Elektrizität und Magnetismus	8
3	Grundpraktikum Physik I	6
4	Höhere Mathematik I	10
5	Mechanik	11
6	Optik	6
7	Quantenmechanik	9
8	Theoretische Mechanik	8
9	Wärmelehre	4
10	Fachdidaktik Physik I	5
A2	Naturwissenschaft und Technik (NWT)	61
11	Grundlagen der Elektrotechnik I	7
12	Grundpraktikum der Elektrotechnik	5
13	Einführung in die Informatik I – Grundlagen	6
14	Allgemeine Chemie	7
15	Grundlagen der organismischen Biologie	9

Nr.	Bereich/Modul	LP
16	Höhere Mathematik II	10
17	Zellbiologie	3
18	Projektpraktikum	6
19	Wissenschaftliche Software-Tools	3
20	Didaktik der Technik I	5
A3	Bildungswissenschaften	18
21	Bildungswissenschaftliche Grundlagen	5
22	Schulpraktische Orientierung mit Reflexion	5
23	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften I	8
A4	Abschlussarbeit	12
24	Bachelorarbeit	12
B	Wahlpflichtbereich	mind. 14
B1	Naturwissenschaft und Technik	mind. 14
	Summe	mind. 180

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Naturwissenschaft und Technik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 14 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 12 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Mathematik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	87
A1	Biologie	19
1	Exkursion	3
2	Molekularbiologie, Infektionsbiologie und Gentechnik	6
3	Fachdidaktik Biologie II	5
4	Fachdidaktik Biologie III	5
A2	Mathematik	10
5	Fachdidaktik Mathematik II	5
6	Fachdidaktik Mathematik III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
7	Schulpraxissemester	16
8	Praxis-Reflexion	5
9	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
10	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
11	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5

Nr.	Bereich/Modul	LP
A4	Abschlussarbeit	15
12	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 33
B1	Biologie	mind. 12
B2	Mathematik	mind. 21
B2a	Angewandte Mathematik	mind. 5
B2b	Reine Mathematik	
B2c	Seminare	
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Biologie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) ¹Im Wahlpflichtbereich Mathematik (B2) gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ²Im Bereich Angewandte Mathematik (B2a) sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ³Benotete Module im Umfang von mindestens 17 LP sind in den Bereichen B2a – B2b aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ⁴Die zum Bestehen des Bereichs B2 fehlenden Module im Umfang von 4 LP können aus den Bereichen B2a - B2c aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolviert werden.

§ 13 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Biologie und Chemie (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	96
A1	Biologie	19
1	Exkursion	3
2	Molekularbiologie, Infektionsbiologie und Gentechnik	6
3	Fachdidaktik Biologie II	5
4	Fachdidaktik Biologie III	5
A2	Chemie	19
5	Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum für Lehramt Chemie	9
6	Fachdidaktik Chemie II	5
7	Fachdidaktik Chemie III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
8	Schulpraxissemester	16
9	Praxis-Reflexion	5
10	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
11	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
12	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5

Nr.	Bereich/Modul	LP
A4	Abschlussarbeit	15
13	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 24
B1	Biologie	mind. 12
B2	Chemie	mind. 12
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Biologie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Chemie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 14 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Chemie (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	87
A1	Mathematik	10
1	Fachdidaktik Mathematik II	5
2	Fachdidaktik Mathematik III	5
A2	Chemie	19
3	Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum für Lehramt Chemie	9
4	Fachdidaktik Chemie II	5
5	Fachdidaktik Chemie III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
6	Schulpraxissemester	16
7	Praxis-Reflexion	5
8	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
9	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
10	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
11	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 33
B1	Mathematik	mind. 21
B1a	Angewandte Mathematik	mind. 5
B1b	Reine Mathematik	
B1c	Seminare	
B2	Chemie	mind. 12
	Summe	mind. 120

- (2) ¹Im Wahlpflichtbereich Mathematik (B1) gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ²Im Bereich Angewandte Mathematik (B1a) sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ³Benotete Module im Umfang von mindestens 17 LP sind in den Bereichen B1a – B1b aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ⁴Die zum Bestehen des Bereichs B1 fehlenden Module im Umfang von 4 LP können aus den Bereichen B1a – B1c aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolviert werden.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Chemie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren.

§ 15 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Physik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	96
A1	Mathematik	10
1	Fachdidaktik Mathematik II	5
2	Fachdidaktik Mathematik III	5
A2	Physik	28
3	Festkörperphysik	8
4	Elektrodynamik für Lehramt	4
5	Kern-, Teilchen und Astrophysik	6
6	Fachdidaktik Physik II	5
7	Fachdidaktik Physik III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
8	Schulpraxissemester	16
9	Praxis-Reflexion	5
10	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
11	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
12	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
13	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 24
B1	Mathematik	mind. 21
B1a	Angewandte Mathematik	mind. 5
B1b	Reine Mathematik	
B1c	Seminare	
B2	Physik	mind. 3
	Summe	mind. 120

- (2) ¹Im Wahlpflichtbereich Mathematik (B1) gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ²Im Bereich Angewandte

Mathematik (B1a) sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ³Benotete Module im Umfang von mindestens 17 LP sind in den Bereichen B1a – B1b aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ⁴Die zum Bestehen des Bereichs B1 fehlenden Module im Umfang von 4 LP können aus den Bereichen B1a – B1c aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolviert werden.

- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Physik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 3 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren.

§ 16 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Informatik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	81
A1	Mathematik	10
1	Fachdidaktik Mathematik II	5
2	Fachdidaktik Mathematik III	5
A2	Informatik	13
3	Informatik und Gesellschaft	3
4	Fachdidaktik Informatik II	5
5	Fachdidaktisches Projekt der Informatik	5
A3	Bildungswissenschaften	43
6	Schulpraxissemester	16
7	Praxis-Reflexion	5
8	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
9	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
10	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
11	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 39
B1	Mathematik	mind. 21
B1a	Angewandte Mathematik	mind. 5
B1b	Reine Mathematik	
B1c	Seminare	
B2	Informatik	mind. 18
B2a	Kernbereich Informatik	mind. 6
B2b	Vertiefungsbereich Informatik	mind. 12
	Summe	mind. 120

- (2) ¹Im Wahlpflichtbereich Mathematik (B1) gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ²Im Bereich Angewandte Mathematik (B1a) sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ³Benotete Module im Umfang von mindestens 17 LP sind in den

Bereichen B1a – B1b aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ⁴Die zum Bestehen des Bereichs B1 fehlenden Module im Umfang von 4 LP können aus den Bereichen B1a – B1c aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolviert werden.

- (3) ¹Im Wahlpflichtbereich B2 „Informatik“ gemäß Absatz 1 sind im B2a „Kernbereich Informatik“ Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ²In diesem Wahlpflichtbereich sind nur die im Bachelor noch nicht abgelegten Module wählbar. ³Kann die Mindestanzahl von 6 LP aufgrund alter Studienverläufe nicht erreicht werden, können Module des Wahlpflichtbereichs B2b „Vertiefungsbereich Informatik“ bis zum Umfang von 6 LP ersatzweise hinzugewählt werden. ⁴Im Wahlpflichtbereich B2b „Vertiefungsbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus dem hierfür vorgesehen Modulkatalog zu absolvieren.

§ 17 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Mathematik und Wirtschaftswissenschaften (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	78
A1	Mathematik	10
1	Fachdidaktik Mathematik II	5
2	Fachdidaktik Mathematik III	5
A2	Wirtschaftswissenschaften	10
3	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften II	5
4	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
5	Schulpraxissemester	16
6	Praxis-Reflexion	5
7	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
8	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
9	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
10	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 42
B1	Mathematik	mind. 21
B1a	Angewandte Mathematik	mind. 5
B1b	Reine Mathematik	
B1c	Seminare	
B2	Wirtschaftswissenschaften	mind. 21
	Summe	mind. 120

- (2) ¹Im Wahlpflichtbereich Mathematik (B1) gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ²Im Bereich Angewandte Mathematik (B1a) sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus dem hierfür vorgesehenen

Modulkatalog zu absolvieren. ³Benotete Module im Umfang von mindestens 17 LP sind in den Bereichen B1a – B1b aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren. ⁴Die zum Bestehen des Bereichs B1 fehlenden Module im Umfang von 4 LP können aus den Bereichen B1a – B1c aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolviert werden.

- (3) ¹Im Wahlpflichtbereich B2 „Wirtschaftswissenschaften“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren. ²Mindestens 6 LP sind aus dem Bereich der Volkswirtschaftslehre und mindestens 6 LP sind aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre zu wählen.

§ 18 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Informatik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	99
A1	Physik	28
1	Festkörperphysik	8
2	Elektrodynamik für Lehramt	4
3	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
4	Fachdidaktik Physik II	5
5	Fachdidaktik Physik III	5
A2	Informatik	13
6	Informatik und Gesellschaft	3
7	Fachdidaktik Informatik II	5
8	Fachdidaktisches Projekt der Informatik	5
A3	Bildungswissenschaften	43
9	Schulpraxissemester	16
10	Praxis-Reflexion	5
11	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
12	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
13	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
14	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 21
B1	Physik	mind. 3
B2	Informatik	mind. 18
B2a	Kernbereich Informatik	mind. 6
B2b	Vertiefungsbereich Informatik	mind. 12
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Physik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 3 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

- (3) ¹Im Wahlpflichtbereich B2 „Informatik“ gemäß Absatz 1 sind im B2a „Kernbereich Informatik“ Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ²In diesem Wahlpflichtbereich sind nur die im Bachelor noch nicht abgelegten Module wählbar. ³Kann die Mindestanzahl von 6 LP aufgrund alter Studienverläufe nicht erreicht werden, können Module des Wahlpflichtbereichs B2b „Vertiefungsbereich Informatik“ bis zum Umfang von 6 LP ersatzweise hinzugewählt werden. ⁴Im Wahlpflichtbereich B2b „Vertiefungsbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus dem hierfür vorgesehen Modulkatalog zu absolvieren.

§ 19 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs mit der Fächerkombination Physik und Naturwissenschaft und Technik (NWT) (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	106
A1	Physik	28
1	Festkörperphysik	8
2	Elektrodynamik für Lehramt	4
3	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6
4	Fachdidaktik Physik II	5
5	Fachdidaktik Physik III	5
A2	Naturwissenschaft und Technik	20
6	Organische Chemie I	7
7	Soziobiologie	3
8	Didaktik der Technik II	5
9	Didaktik der Technik III	5
A3	Bildungswissenschaften	43
10	Schulpraxissemester	16
11	Praxis-Reflexion	5
12	Professionsbezogene und Personale Kompetenzen in den Bildungswissenschaften II	8
13	Bildungswissenschaftliche Diagnostik und Heterogenität im Schulkontext	9
14	Grundlagenstudium Lehren, Lernen, Unterrichten	5
A4	Abschlussarbeit	15
15	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 14
B1	Physik	mind. 3
B2	Naturwissenschaft und Technik	mind. 11
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Physik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 3 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.
- (3) Im Wahlpflichtbereich B2 „Naturwissenschaft und Technik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 11 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 20 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Biologie im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

(1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	108
A1	Biologie	93
1	Mikrobiologie und Grundübungen	8
2	Chemie für Lehramt Biologie	8
3	Grundlagen der Zellbiologie, Genetik und Entwicklungsbiologie	9
4	Grundlagen der organismischen Biologie	9
5	Evolution und Biodiversität	9
6	Physiologie	12
7	Ökologie	9
8	Physik für Biologie	8
9	Molekularbiologie, Infektionsbiologie und Gentechnik	6
10	Fachdidaktik Biologie I	5
11	Fachdidaktik Biologie II	5
12	Fachdidaktik Biologie III	5
A2	Abschlussarbeit	15
13	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 12
B1	Vertiefung Biologie	mind. 12
	Summe	mind. 120

(2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Vertiefung Biologie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 21 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Chemie im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

(1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	109
A1	Chemie	94
1	Allgemeine Chemie	7
2	Anorganische Chemie I	3
3	Anorganische Chemie II	3
4	Grundlagen der Analytischen Chemie	4
5	Grundpraktikum Analytische Chemie für Lehramt	3
6	Grundpraktikum Anorganische Chemie für Lehramt	4
7	Grundpraktikum Organische Chemie für Lehramt	4
8	Grundpraktikum Physikalische Chemie für Lehramt	4

Nr.	Bereich/Modul	LP
9	Organische Chemie I	7
10	Organische Chemie II	7
11	Physik für Biologie	8
12	Physikalische Chemie I	8
13	Physikalische Chemie II	8
14	Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum für Lehramt Chemie	9
15	Fachdidaktik Chemie I	5
16	Fachdidaktik Chemie II	5
17	Fachdidaktik Chemie III	5
A2	Abschlussarbeit	15
18	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 11
B1	Chemie	mind. 11
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Chemie“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 11 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 22 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Informatik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	93
A1	Informatik	78
1	Grundlagen der Praktischen Informatik	6
2	Objektorientierte Programmierung	8
3	Softwaretechnik	6
4	Softwareprojekt	10
5	Datenbanken für Lehramt	4
6	Grundlagen der Theoretischen Informatik	8
7	Grundlagen der Technischen Informatik für Lehramt	6
8	Betriebssysteme	6
9	Vernetzte Systeme	6
10	Informatik und Gesellschaft	3
11	Fachdidaktik Informatik I	5
12	Fachdidaktik Informatik II	5
13	Fachdidaktisches Projekt der Informatik	5
A2	Abschlussarbeit	15
14	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 27

B1	Kernbereich Informatik	mind. 15
B2	Vertiefungsbereich Informatik	mind. 12
	Summe	mind. 120

- (2) ¹Im Wahlpflichtbereich B1 „Kernbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 15 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren. ²Im Wahlpflichtbereich B2 „Vertiefungsbereich Informatik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus dem hierfür vorgesehenen Modulkatalog zu absolvieren.

§ 23 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Mathematik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	80
A1	Mathematik	65
1	Analysis II für Lehramt	5
2	Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9
3	Elementare Zahlentheorie	5
4	Elemente der Algebra	5
5	Geometrie	9
6	Gewöhnliche Differenzialgleichungen	5
7	Grundlagen der Mathematik	3
8	Mathematische Software	5
9	Seminar für Lehramtsstudierende	4
10	Fachdidaktik Mathematik I	5
11	Fachdidaktik Mathematik II	5
12	Fachdidaktik Mathematik III	5
A2	Abschlussarbeit	15
13	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 40
B1	Mathematik	mind. 40
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Mathematik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 40 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 24 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Naturwissenschaft und Technik (NWT) im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	93
A1	Naturwissenschaft und Technik (NWT)	78
1	Grundlagen der Elektrotechnik I	7

Nr.	Bereich/Modul	LP
2	Grundpraktikum der Elektrotechnik	5
3	Projektpraktikum	6
4	Höhere Mathematik II	10
5	Einführung in die Informatik I - Grundlagen	6
6	Grundlagen der organismischen Biologie	9
7	Zellbiologie	3
8	Soziobiologie	3
9	Allgemeine Chemie	7
10	Organische Chemie	7
11	Didaktik der Technik I	5
12	Didaktik der Technik II	5
13	Didaktik der Technik III	5
A2	Abschlussarbeit	15
14	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 27
B1	Naturwissenschaft und Technik	mind. 27
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Naturwissenschaft und Technik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 25 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Physik im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	117
A1	Physik	100
1	Atom- und Molekülphysik	8
2	Elektrizität und Magnetismus	8
3	Grundpraktikum Physik I	6
4	Mechanik	8
5	Optik	6
6	Quantenmechanik	9
7	Theoretische Mechanik	8
8	Wärmelehre	4
9	Mathematische Methoden	4
10	Grundpraktikum Physik II	6
11	Elektrodynamik für Lehramt	4
12	Kern-, Teilchen- und Astrophysik	6

Nr.	Bereich/Modul	LP
13	Festkörperphysik	8
14	Fachdidaktik Physik I	5
15	Fachdidaktik Physik II	5
16	Fachdidaktik Physik III	5
A2	Abschlussarbeit	15
17	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 5
B1	Physik	mind. 5
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Physik“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 5 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 26 Aufbau und Inhalt des Erweiterungsfachs Wirtschaftswissenschaften im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflicht-, Wahlpflichtmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
A	Pflichtbereich	82
A1	Wirtschaftswissenschaften	67
1	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6
2	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6
3	Externes Rechnungswesen	6
4	Internes Rechnungswesen und Investition	6
5	Finanzierung	6
6	Makroökonomik	6
7	Mikroökonomik	6
8	Grundzüge des bürgerlichen Rechts	6
9	Seminar in Wirtschaftswissenschaften	4
10	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften I	5
11	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften II	5
12	Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften III	5
A2	Abschlussarbeit	15
13	Masterarbeit	15
B	Wahlpflichtbereich	mind. 38
B1	Wirtschaftswissenschaften	mind. 38
	Summe	mind. 120

- (2) Im Wahlpflichtbereich B1 „Wirtschaftswissenschaften“ gemäß Absatz 1 sind Module im Umfang von mindestens 38 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen zu absolvieren.

§ 27 Zertifikat im Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium (§ 4 ASPO)

- (1) ¹Im Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium kann unter Verzicht auf die abschließende Masterarbeit und unter Wegfall der auf die Masterarbeit entfallenden ECTS-Punkte studiert werden. ²In diesem Fall wird das Erweiterungsfach bei Bestehen der sonstigen Prüfungsleistungen gem. §§ 20 – § 26 nicht mit dem Abschluss Master of Education abgeschlossen, sondern auf Antrag der Studierenden ein Zertifikat ausgestellt.
- (2) ¹Aufgrund der vorliegenden Studien- und Prüfungsleistungen wird eine Gesamtnote gebildet. ²Hierbei fließen die am besten bewerteten Module im Umfang von 70 LP ein. ³Das Modul, mit dem die Grenze überschritten wird, wird anteilig mit den Leistungspunkten, die zu 70 LP fehlen, gewichtet.
- (3) ¹Das Zertifikat enthält das gewählte Erweiterungsfach im ergänzenden Masterstudiengang Lehramt Gymnasium, die Gesamtnote gem. Abs. 2 und die gewählten Module gem. §§ 22- 26. ²Wurden Leistungen aus einem anderen Studiengang der Universität Ulm oder einer anderen Hochschule anerkannt wird dies im Zertifikat vermerkt. ³Das Zertifikat lässt erkennen, dass kein Studienabschluss erfolgt ist und kein akademischer Grad erworben wurde. ⁴Es enthält einen Zusatz, ob der Prüfungsanspruch weiterhin besteht.
- (4) ¹Mit dem Zertifikat wird ein Transkript of Records (Leistungsübersicht), in dem alle bestandenen Module und alle bestandenen Prüfungen, alle den Studien- und Prüfungsleistungen zugeordneten Leistungspunkte und alle Bewertungen ausgewiesen werden. ²Ein Diploma Supplement wird nicht erstellt.
- (5) ¹Das Zertifikat wird vom Vorsitzenden des Fachprüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen. ²Es wird in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.

§ 28 Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO)

Neben den gemäß ASPO § 6 Abs. 2 genannten Veranstaltungen werden Ziele und Inhalte des Studiums auch in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:

- Projektkurse,
- Projektveranstaltungen,
- Projektseminare,
- Unternehmensplanspiele,
- Tutorien,
- Labore,
- Mentoren
- Fallstudien

§ 29 Präsenzpflcht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO)

- (1) ¹Im Fach Biologie besteht bei Seminaren, Exkursionen, Praktika und Übungen Präsenzpflcht als Studienleistung. ²Wer bei solchen Lehrveranstaltungen nicht mind. zu 85% anwesend ist, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die Modulvorleistung nicht erbracht.
- (2) ¹Im Fach Physik besteht bei Exkursionen und Praktika Präsenzpflcht als Studienleistung. ²Wer bei solchen Lehrveranstaltungen die Präsenzpflcht nicht erfüllt, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die Modulvorleistung nicht erbracht.
- (3) ¹Im Fach Informatik kann bei Seminaren, Laboren, Übungen mit praktischen Anteilen, Projektveranstaltungen und Projektseminaren die Erfüllung einer Präsenzpflcht als Studienleistung vorgesehen werden. ²Die oder der Lehrverantwortliche gibt zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung fakultätsöffentlich (Lernplattform) bekannt, an welchen Terminen eine Präsenzpflcht zur Erreichung des Lernerfolgs essentiell erforderlich ist. ³Wer an diesen

Terminen nicht zu 100 % anwesend ist, wird zur entsprechenden Modulprüfung nicht zugelassen bzw. hat die Modulvorleistung nicht erbracht.

- (4) ¹Liegen von der oder dem Studierenden nicht selbst zu vertretende Gründe für die Fehlzeiten vor, kann/können
- a. das Versäumnis durch eine kompetenzorientierte Ersatzleistung ausgeglichen werden,
 - b. Einzelveranstaltungen nachgeholt werden,
 - c. bereits absolvierte Teile aus vorherigen Lehrveranstaltungen angerechnet werden.

²Die oder der Lehrverantwortliche prüft, ob eine Kompensation gemäß Satz 1 möglich ist. ³Wird keine Ersatzleistung angeboten/Einzelveranstaltung nachgeholt bzw. nicht erfüllt oder ist eine Anrechnung ausgeschlossen, so ist die Studienleistung nicht erbracht.

§ 30 Mehrfachverwendung von Modulen

¹Sofern Module mehreren Bereichen zugeordnet sind, können diese Module nur in einem der Bereiche absolviert werden. ²Eine Mehrfachverwendung der Module innerhalb des Bachelor- oder Masterstudiums ist ausgeschlossen.

III. Prüfungen

§ 31 Fristen (§ 8 Abs. 1 und 2 ASPO)

- (1) Bis zum Ende des zweiten Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters des Bachelorstudiums muss die oder der Studierende in der Fächerkombination
- a. Biologie und Mathematik die Modulprüfung „Grundlagen der organismischen Biologie“ sowie eine der beiden Teilmodulprüfungen Lineare Algebra I oder die Teilmodulprüfung Analysis I aus dem Modul Grundlagen der Mathematik
 - b. Biologie und Chemie die Modulprüfung „Grundlagen der organismischen Biologie“ sowie eine der beiden Modulprüfungen „Allgemeine Chemie“ oder „Grundlagen der analytischen Chemie“
 - c. Chemie und Mathematik eine der beiden Modulprüfungen „Allgemeine Chemie“ oder „Grundlagen der analytischen Chemie“ sowie eine der beiden Teilmodulprüfungen Lineare Algebra I oder die Teilmodulprüfung Analysis I aus dem Modul Grundlagen der Mathematik
 - d. Mathematik und Physik eine der beiden Teilmodulprüfungen Lineare Algebra I oder die Teilmodulprüfung Analysis I aus dem Modul Grundlagen der Mathematik sowie das Modul „Mechanik“ oder „Elektrizität und Magnetismus“
 - e. Mathematik und Informatik eine der beiden Teilmodulprüfungen Lineare Algebra I oder die Teilmodulprüfung Analysis I aus dem Modul Grundlagen der Mathematik sowie eine Prüfung aus dem Pflichtbereich Informatik (A2) oder aus dem Wahlpflichtbereich Informatik (B2)
 - f. Mathematik und Wirtschaftswissenschaften der beiden Teilmodulprüfungen Lineare Algebra I oder die Teilmodulprüfung Analysis I aus dem Modul Grundlagen der Mathematik sowie eine Prüfung aus dem Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (A2) oder aus dem Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (B2)
 - g. Physik und Informatik das Modul „Mechanik“ oder „Elektrizität und Magnetismus“ sowie eine Prüfung aus dem Pflichtbereich Informatik (A2) oder aus dem Wahlpflichtbereich Kernbereich Informatik (B1)
 - h. Physik und Naturwissenschaft und Technik das Modul „Mechanik“ oder „Elektrizität und Magnetismus“ sowie eine Prüfung aus dem Pflichtbereich Naturwissenschaft und Technik (A2) oder aus dem Wahlpflichtbereich Naturwissenschaft und Technik (B1)
- bestanden haben.
- (2) Wer die Fristen nach Abs. 1 nicht einhält verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn die oder der Studierende hat das Fristversäumnis nicht zu vertreten.

§ 32 Fachprüfungsausschuss (§10 ASPO)

- (1) Aus der Mitte der fakultätsübergreifenden gemeinsamen Studienkommission wird ein Fachprüfungsausschuss sowie ein*e Vorsitzende*r bestellt.
- (2) ¹Der Fachprüfungsausschuss setzt sich aus sieben hauptberuflich tätigen Hochschullehrer*innen gem. § 44 Abs. 1 Satz 1 LHG und einer Studierender oder einem Studierenden zusammen. ²Die oder der Studierende hat eine beratende Stimme.

§ 33 Praktische Prüfungen (§ 14 ASPO)

¹Eine praktische Prüfung ist eine Prüfung, bei der die Aufgabenstellung zu Prüfungsbeginn bekanntgegeben wird. ²Die Dauer je Prüfung beträgt je Studierender oder Studierenden mindestens 10 und höchstens 180 Minuten.

§ 34 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 25 ASPO)

- (1) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Biologie und Mathematik dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Lineare Algebra I und Analysis I.
- (2) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Biologie und Chemie darf die folgende Modulprüfung dreimal wiederholt werden: Physik für Biologie.
- (3) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Chemie und Mathematik dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Lineare Algebra I und Analysis I.
- (4) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Mathematik und Physik dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Lineare Algebra I und Analysis I sowie Mechanik, Quantenmechanik und Elektrizität und Magnetismus.
- (5) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Mathematik und Informatik dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Lineare Algebra I, Analysis I, Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Objektorientierte Programmierung, Grundlagen Theoretischer Informatik.
- (6) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Mathematik und Wirtschaftswissenschaften dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Lineare Algebra I und Analysis I.
- (7) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Physik und Informatik dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Mechanik, Quantenmechanik und Elektrizität und Magnetismus sowie Höhere Mathematik I und Objektorientierte Programmierung.
- (8) Im Bachelorstudiengang mit der Fächerkombination Physik und Naturwissenschaft und Technik (NWT) dürfen die folgenden Modulprüfungen dreimal wiederholt werden: Mechanik, Elektrizität und Magnetismus sowie Quantenmechanik.

§ 35 Abschlussarbeit (§ 18 ASPO)

- (1) ¹Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. ²Sie wird studienbegleitend fertiggestellt und ist in einem der beiden Fächer der jeweiligen Fächerkombination anzufertigen.
- (2) ¹Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate. ²Sie wird studienbegleitend fertiggestellt und ist in einem der beiden Fächer der jeweiligen Fächerkombination einschließlich der jeweiligen Fachdidaktik oder im Bereich Bildungswissenschaften anzufertigen.
- (3) ¹Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit im Ergänzungsmaster beträgt sechs Monate. ²Sie wird studienbegleitend fertiggestellt und ist im Ergänzungsfach anzufertigen.
- (4) ¹Das Thema der Bachelor- und Masterarbeit wird von einer oder einem Prüfer*in der Universität gestellt. ²Mit Zustimmung (vorherige Einwilligung) des Fachprüfungsausschusses kann die Abschlussarbeit auch an einer externen Einrichtung angefertigt werden. ³Mindestens eine oder ein Prüfer*in der Abschlussarbeit muss der Universität Ulm angehören.

- (5) Die Abschlussarbeit kann mit Zustimmung des Prüfers bzw. der Prüferin in Englisch verfasst werden.

§ 36 Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO)

- (1) ¹In die Gesamtnote des Bachelorstudiums fließen die Bachelorarbeit (12 LP) sowie die am besten bewerteten Module im Umfang von 138 LP (insgesamt 150 LP) ein. ²Das Modul, mit der die Grenze überschritten wird, wird anteilig mit den Leistungspunkten, die zu 150 LP fehlen, gewichtet.
- (2) ¹In die Gesamtnote des Masterstudiums fließen die Masterarbeit (15 LP) sowie die am besten bewerteten Module im Umfang von 70 LP (insgesamt 85 LP) ein. ²Das Modul, mit der die Grenze überschritten wird, wird anteilig mit den Leistungspunkten, die zu 85 LP fehlen, gewichtet.
- (3) ¹In die Gesamtnote des Erweiterungsfachs fließen die Masterarbeit (15 LP) sowie die am besten bewerteten Module im Umfang von 70 LP (insgesamt 85 LP) ein. ²Das Modul, mit der die Grenze überschritten wird, wird anteilig mit den Leistungspunkten, die zu 85 LP fehlen, gewichtet.

IV. Schlussbestimmungen

§ 37 Inkrafttreten

- (1) ¹Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zu Beginn des Wintersemesters 2025/26 in Kraft. ²Gleichzeitig treten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 6 vom 04.04.2022, Seite 40 – 89 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 29 vom 21.12.2022, Seite 430 - 436, vorbehaltlich des Absatzes 2 außer Kraft.
- (2) ¹Für Studierende, die im Sommersemester 2025 im Bachelorstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Ulm immatrikuliert waren, gelten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 übergangsweise fort. ²Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2030 (Stichtag: 01.12.2030) treten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 endgültig außer Kraft. ³Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden nach der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 fortgeführt. ⁴Über die Anerkennung der bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachten Leistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.
- (3) ¹Für Studierende, die im Sommersemester 2025 im Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Ulm immatrikuliert waren, gelten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 übergangsweise fort. ²Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2029 (Stichtag: 01.12.2029) treten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 endgültig außer Kraft. ³Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden nach der Studien- und Prüfungsordnung gemäß

Absatz 1 Satz 1 fortgeführt. ⁴Über die Anerkennung der bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachten Leistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

- (4) ¹Für Studierende, die im Sommersemester 2025 in einem Erweiterungsfach in einem ergänzenden Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Ulm immatrikuliert waren, gelten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 übergangsweise fort. ²Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2029 (Stichtag: 01.12.2029) treten die Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 und die Erste Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Ulm für die Bachelor- und Masterstudiengänge Lehramt an Gymnasien vom 01.04.2022 in der geänderten Fassung vom 20.12.2022 endgültig außer Kraft. ³Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden nach der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 fortgeführt. ⁴Über die Anerkennung der bis zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachten Leistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

Ulm, den 05.08.2025

gez

Prof. Dr.-Ing. Michael Weber
- Präsident -