



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge  
Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang  
Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für  
Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 06.08.2024**

Aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) in der Fassung vom 01.01.2005, mehrfach und zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 43), hat der Senat der Universität Ulm nach Zustimmung der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung am 17.07.2024 die folgende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung (FSPO) für die Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften beschlossen.

Der Präsident der Universität Ulm hat am 06.08.2024 gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG seine Zustimmung erteilt.

**Inhalt**

<b>I. Allgemeines</b> .....	<b>- 207 -</b>
§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO) .....	- 207 -
§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO) .....	- 207 -
§ 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO) .....	- 208 -
<b>II. Studienorganisation</b> .....	<b>- 208 -</b>
§ 4 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs Physik (§ 4 ASPO) .....	- 208 -
§ 5 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Physics (§ 4 ASPO).....	- 209 -
§ 6 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsphysik (§ 4 ASPO) .....	- 210 -
§ 7 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Wirtschaftsphysik (§ 4 ASPO) .....	- 211 -
§ 8 Mehrfachverwendung von Modulen .....	- 212 -
§ 9 Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO) .....	- 212 -
§ 10 Präsenzpflicht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO) .....	- 212 -
§ 11 Mobilitätsfenster .....	- 212 -
§ 12 Fristen (§ 8 Abs. 1 und 2 ASPO).....	- 212 -
<b>III. Prüfungen</b> .....	<b>- 213 -</b>
§ 13 Abschlussarbeit (§ 18 ASPO) .....	- 213 -
§ 14 Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO) .....	- 213 -
§ 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 25 ASPO).....	- 214 -
<b>IV. Schlussbestimmungen</b> .....	<b>- 214 -</b>
§ 16 Inkrafttreten .....	- 214 -

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Anwendungsbereich (§ 1 ASPO)**

Die vorliegende FSPO für die Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik ergänzt und spezifiziert Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO).

### **§ 2 Ziele des Studiums (§ 2 ASPO)**

- (1) Der Studiengang Physik/Physics bereitet auf eine wissenschaftlich-technische Tätigkeit in der Forschung, in Industrie, Wirtschaft oder im öffentlichen Dienst vor. Er vermittelt experimentelle und theoretische Kenntnisse und Fertigkeiten der wichtigsten Gebiete der Physik. Physiker sind in der Lage, mathematische und naturwissenschaftliche Methoden zur Lösung praktischer und theoriebezogener Problemstellungen vielschichtig anzuwenden, zu konzipieren und umzusetzen.
  - a) Die Absolvierenden des Bachelorstudiengangs Physik verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten auf solider naturwissenschaftlich-mathematischer Grundlage und großer fachlicher Breite. Sie haben Schlüsselkompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit erworben, können das eigene Wissen selbständig kontinuierlich erweitern und haben internationale und gegebenenfalls interkulturelle Erfahrungen gemacht. Sie sind befähigt zu verantwortungsvollem, zielgerichtetem Handeln unter Einbeziehung wissenschaftlicher und technischer Fortschritte und zur Einarbeitung in neue Problemstellungen.
  - b) Die Absolvierenden des Masterstudiengangs Physics verfügen in einigen Gebieten über umfassende physikalische Kenntnisse und Fertigkeiten. In Spezialgebieten der experimentellen und theoretischen Physik haben sie vertieftes Wissen erworben, das dem aktuellen internationalen Forschungsstand entspricht. Sie sind befähigt, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, aktuelle Fachliteratur zu sichten und in einem Teilgebiet aktiv zu nutzen, Forschungsabläufe zu planen und Lösungsstrategien zu entwickeln. Sie verfügen in hohem Maße über überfachliche Kompetenzen, die es ihnen erlauben, auch in Randgebieten der Physik und in Nachbardisziplinen wissenschaftliche Aufgaben zu übernehmen. Der Abschluss qualifiziert insbesondere zur Durchführung einer Promotion.
- (2) Der Studiengang Wirtschaftsphysik bereitet fachlich auf eine wissenschaftlich-technische Tätigkeit in Industrie und Wirtschaft oder im öffentlichen Dienst vor. Er vermittelt experimentelle und theoretische Kenntnisse und Fertigkeiten der wichtigsten Gebiete der Physik und verbindet diese mit Grundkenntnissen sowie erweiterten Kenntnissen in ausgewählten Schwerpunkten aus den Wirtschaftswissenschaften auch im Hinblick auf die Anwendbarkeit und Übersetzbarkeit theoretisch-physikalischer und mathematischer Konzepte im Rahmen wirtschaftswissenschaftlicher Problemstellungen.
  - a) Die Absolvierenden des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsphysik verfügen mit ihren Kenntnissen und Fertigkeiten über eine interdisziplinäre Qualifizierung auf solider naturwissenschaftlich-mathematischer und wirtschaftswissenschaftlicher Grundlage. Sie haben Schlüsselkompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit erworben, können das eigene Wissen selbständig kontinuierlich erweitern und haben internationale und gegebenenfalls interkulturelle Erfahrungen gemacht. Ihre überfachlichen Fähigkeiten und ihre Flexibilität bilden eine vorzügliche Basis für die weitere Qualifizierung und Spezialisierung. Damit befähigt der Studiengang zur Einarbeitung in neue Problemstellungen und zu verantwortungsvollem, zielgerichtetem Handeln in Wissenschaft und Wirtschaft insbesondere an der Schnittstelle von Technologieentwicklung und betriebswirtschaftlicher Umsetzung.

- b) Die Absolvierenden des Masterstudiengangs Wirtschaftsphysik verfügen über erweiterte und vertiefte physikalische Kenntnisse und Fertigkeiten. Weiterhin haben sie ihr wirtschaftswissenschaftliches Wissen verbreitert und in Spezialgebieten den aktuellen internationalen Forschungsstand erreicht. Sie besitzen umfassende Fähigkeiten im Umgang mit Modellbildung, Simulationen und der Übertragung physikalisch-theoretischer Konzepte auf ökonomische Prozesse. Sie sind befähigt, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, aktuelle Fachliteratur zu sichten und auch in Teilgebieten der Wirtschaftswissenschaften aktiv zu nutzen, Forschungsabläufe zu planen und Lösungsstrategien zu entwickeln. Sie verfügen über ein hohes Maß an Interdisziplinarität und überfachliche Kompetenzen. Der Abschluss qualifiziert insbesondere zur Durchführung einer Promotion.

### § 3 Studienbeginn (§ 3 ASPO)

Das Studium in den Bachelorstudiengängen Physik und Wirtschaftsphysik beginnt im Wintersemester. das Studium im englischsprachigen Masterstudiengang Physics und im Masterstudiengang Wirtschaftsphysik beginnt im Winter- und im Sommersemester.

## II. Studienorganisation

### § 4 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs Physik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflichtmodule, Wahlpflicht- und Ergänzungsmodule sind zu absolvieren:

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>A</b>	<b>Pflichtbereich</b>	
<b>A1</b>	<b>Experimentelle Physik</b>	<b>45</b>
1	Mechanik	11
2	Elektrizität und Magnetismus	8
3	Wärmelehre	4
4	Optik	6
5	Atom- und Molekülphysik	8
6	Festkörperphysik	8
<b>A2</b>	<b>Theoretische Physik</b>	<b>36</b>
7	Theoretische Mechanik	10
8	Quantenmechanik	9
9	Elektrodynamik	9
10	Thermodynamik und Statistik	8
<b>A3</b>	<b>Praktika und Seminar</b>	<b>32</b>
11	Seminar Physik	3
12	Grundpraktikum Physik I	8
13	Grundpraktikum Physik II	7
14	Projektpraktikum	6
15	Fortgeschrittenenpraktikum Physik I	8

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>A4</b>	<b>Mathematik</b>	<b>30</b>
16	Höhere Mathematik I	10
17	Höhere Mathematik II	10
18	Höhere Mathematik III - Differentialgleichungen	5
19	Höhere Mathematik III - Funktionentheorie	5
<b>A5</b>	<b>Abschlussarbeit</b>	<b>10</b>
20	Bachelorarbeit	10
<b>B</b>	<b>Wahlpflichtbereich</b>	<b>mind. 24</b>
B1	Physik	mind. 12
B2	Fachspezifische Spezialisierung	mind. 12
<b>C</b>	<b>Ergänzungsbereich</b>	<b>mind. 3</b>
	Summe	mind.180

- (2) Studierende müssen in den Wahlpflichtbereichen Physik (B1) und Fachspezifische Spezialisierung (B2) gemäß Absatz 1 Module im Umfang von jeweils mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren.
- (3) Im Ergänzungsbereich gemäß Absatz 1 müssen Module im Umfang von mindestens 3 LP absolviert werden.

## § 5 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Physics (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflichtmodule, Wahlpflicht- und Ergänzungsmodule sind zu absolvieren.

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>A</b>	<b>Pflichtbereich</b>	<b>75</b>
<b>A1</b>	<b>Physik</b>	<b>15</b>
1	Fortgeschrittenenpraktikum II	6
2	Fortgeschrittene Quantenmechanik	6
3	Seminar Physik	3
<b>A2</b>	<b>Forschungsphase</b>	<b>30</b>
4	Methodenkenntnis und Projektplanung I	15
5	Methodenkenntnis und Projektplanung II	15
<b>A3</b>	<b>Abschlussarbeit</b>	<b>30</b>
6	Masterarbeit	30
<b>B</b>	<b>Wahlpflichtbereich</b>	<b>mind. 39</b>
<b>B1</b>	<b>Schwerpunkt Physik</b>	<b>mind. 27</b>
<b>B1.1</b>	<b>Biophysik und Weiche Materie</b>	mind. 18
<b>B1.2</b>	<b>Kondensierte Materie und Nanowissenschaften</b>	mind. 18
<b>B1.3</b>	<b>Ökonophysik</b>	mind. 18

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>B1.4</b>	<b>Plasmaphysik</b>	mind. 18
<b>B1.5</b>	<b>Quantenwissenschaften und –technologien</b>	mind. 18
<b>B2</b>	<b>Fachspezifische Spezialisierung</b>	<b>mind. 12</b>
<b>C</b>	<b>Ergänzungsbereich</b>	<b>mind. 6</b>
	Summe	mind 120

- (2) Studierende müssen im Bereich Schwerpunkt Physik (B1) gemäß Absatz 1 Module im Umfang von mindestens 27 LP absolvieren; davon muss einer der Bereiche Biophysik und Weiche Materie (B1.1), Kondensierte Materie und Nanowissenschaften (B1.2), Ökonophysik (B1.3), Plasmaphysik (B1.4) oder Quantenwissenschaften und -technologien (B1.5) mit Modulen aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen im Umfang von mind. 18 LP absolviert werden. Im Bereich Fachspezifische Spezialisierung (B2) gemäß Absatz 1 müssen Module aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen im Umfang von mind. 12 LP absolviert werden.
- (3) Module im Umfang von höchstens 6 LP aus dem Ergänzungsbereich (C) können durch Module aus dem Wahlpflichtbereich (B) ersetzt werden.
- (4) Studierende im Masterstudiengang Physics, deren Deutschkenntnisse nicht mindestens dem Qualifikationsniveau DSH-1 entsprechen, wird empfohlen im Ergänzungsbereich mindestens einen Deutschkurs zu absolvieren.

## § 6 Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsphysik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflichtmodule, Wahlpflicht- und Ergänzungsmodule sind zu absolvieren.

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>A</b>	<b>Pflichtbereich</b>	<b>114</b>
<b>A1</b>	<b>Experimentelle Physik</b>	<b>37</b>
1	Mechanik	11
2	Elektrizität und Magnetismus	8
3	Wärmelehre	4
4	Optik	6
5	Atom- und Molekülphysik	8
<b>A2</b>	<b>Theoretische Physik</b>	<b>27</b>
6	Theoretische Mechanik	10
7	Quantenmechanik	9
8	Thermodynamik und Statistik	8
<b>A3</b>	<b>Praktika und Seminar</b>	<b>9</b>
9	Seminar Physik	3
10	Grundpraktikum Physik I	6
<b>A4</b>	<b>Mathematik</b>	<b>31</b>
11	Höhere Mathematik I	10

12	Höhere Mathematik II	10
13	Höhere Mathematik III - Differentialgleichungen	5
14	Angewandte Stochastik	6
<b>A5</b>	<b>Abschlussarbeit</b>	<b>10</b>
15	Bachelorarbeit	10
<b>B</b>	<b>Wahlpflichtbereich</b>	<b>mind. 63</b>
B1	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	mind. 24
B2	Wirtschaftswissenschaften	mind. 27
B3	Fachspezifische Spezialisierung	mind. 12
<b>C</b>	<b>Ergänzungsbereich</b>	<b>mind. 3</b>
	Summe	mind. 180

- (2) Studierende müssen in den Wahlpflichtbereichen Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (B1) Module im Umfang von mindestens 24 LP, Wirtschaftswissenschaften (B2) Module im Umfang von mindestens 27 LP und Fachspezifische Spezialisierung (B3) gemäß Absatz 1 Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren.
- (3) Im Ergänzungsbereich müssen Module im Umfang von mindestens 3 LP absolviert werden.

## § 7 Aufbau und Inhalt des Masterstudiengangs Wirtschaftsphysik (§ 4 ASPO)

- (1) Die folgenden Pflichtmodule, Wahlpflicht- und Ergänzungsmodule sind zu absolvieren.

Nr.	Bereich/Modul	LP
<b>A</b>	<b>Pflichtbereich</b>	<b>33</b>
<b>A1</b>	<b>Physik</b>	<b>3</b>
1	Seminar Physik	3
<b>A2</b>	<b>Abschlussarbeit</b>	<b>30</b>
2	Masterarbeit	30
<b>B</b>	<b>Wahlpflichtbereich</b>	<b>mind. 77</b>
<b>B1</b>	<b>Ökonophysik</b>	<b>mind. 12</b>
<b>B2</b>	<b>Physik</b>	<b>mind. 14</b>
<b>B3</b>	<b>Wirtschaftswissenschaften</b>	<b>mind. 39</b>
<b>B4</b>	<b>Fachspezifische Spezialisierung</b>	<b>mind. 12</b>
<b>C</b>	<b>Ergänzungsbereich</b>	<b>mind. 10</b>
	Summe	mind. 120

- (2) Studierende müssen in den Wahlpflichtbereichen Ökonophysik (B1) Module im Umfang von mindestens 12 LP, Physik (B2) Module im Umfang von mindestens 14 LP, Wirtschaftswissenschaften (B3) Module im Umfang von mindestens 39 LP und Fachspezifische Spezialisierung (B4) gemäß Absatz 1 Module im Umfang von mindestens 12 LP aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen absolvieren.

- (3) Module im Umfang von höchstens 10 LP aus dem Ergänzungsbereich (C) können durch Module aus dem Wahlpflichtbereich (B) ersetzt werden.

### **§ 8 Mehrfachverwendung von Modulen**

- (1) Die Mehrfachverwendung von Modulen innerhalb eines Studiengangs ist ausgeschlossen.
- (2) Sofern Module des Masterstudiengangs Physics oder Wirtschaftsphysik bereits im Bachelorstudiengang mit den gleichen Studien- und Prüfungsleistungen und in gleicher Prüfungsform absolviert wurden (identische Module) müssen diese durch andere Wahlpflicht- oder Ergänzungsmodule mit mindestens der Leistungspunktzahl der nicht anzuerkennenden identischen Module absolviert werden müssen.

### **§ 9 Lehrveranstaltungsformen (§ 6 ASPO)**

Zusätzlich zu den in § 6 der ASPO aufgeführten Veranstaltungsformen werden Lehrinhalte in Form von Fallstudien Projektkursen, Projektveranstaltungen, Projektseminaren, Unternehmensplanspielen und Tutorien vermittelt.

### **§ 10 Präsenzplicht bei Lehrveranstaltungen (§ 7 ASPO)**

- (1) Bei Exkursionen und Praktika besteht Präsenzplicht als Studienleistung. Liegen von der bzw. vom 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.
- (2) Die oder der Lehrverantwortliche prüft, ob eine Kompensation gemäß Abs. 1 Satz 2 möglich ist. Wird keine Ersatzleistung angeboten/Einzelveranstaltung nachgeholt bzw. nicht erfüllt oder ist eine Anrechnung ausgeschlossen, so ist die Studienleistung nicht erbracht.

### **§ 11 Mobilitätsfenster**

Den Studierenden wird empfohlen, einen Teil des Studiums außerhalb der Universität Ulm zu absolvieren, um ihre sozialen, interkulturellen, personellen und fachwissenschaftlichen Kompetenzen zu erweitern. In den Bachelorstudiengängen Physik und Wirtschaftsphysik eignen sich insbesondere das fünfte und sechste Semester für die Mobilitätsphase.

### **§ 12 Fristen (§ 8 Abs. 1 und 2 ASPO)**

- (1) Wer in den Bachelorstudiengängen Physik und Wirtschaftsphysik nicht spätestens zwei Monate nach Ende des dritten Fachsemesters eine der Modulprüfungen „Mechanik“ oder "Elektrizität und Magnetismus" und eine der Modulprüfungen „Höhere Mathematik I“ oder „Höhere Mathematik II“ bestanden hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von den Studierenden nicht zu vertreten.
- (2) Wer in den Bachelorstudiengängen Physik und Wirtschaftsphysik nicht bis spätestens zwei Monate nach den nachfolgend aufgeführten Fachsemestern Modulprüfungen mit den angegebenen Mindestleistungspunkten erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von den Studierenden nicht zu vertreten.

Fachsemester:	3	6
Leistungspunkte:	50	110

### **III. Prüfungen**

#### **§ 13 Abschlussarbeit (§ 18 ASPO)**

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor- und Masterarbeit muss vor Beginn der Bearbeitungszeit beim Fachprüfungsausschuss gestellt werden. Der Fachprüfungsausschuss prüft, ob die Themenstellung den fachwissenschaftlichen Ansprüchen des Studienfachs genügt.
- (2) Zur Bachelorarbeit im Studiengang Physik wird zugelassen, wer mindestens 135 LP erworben hat.
- (3) Zur Masterarbeit im Studiengang Physics wird zugelassen, wer mindestens 45 LP erworben hat.
- (4) Zur Bachelorarbeit im Studiengang Wirtschaftsphysik wird zugelassen, wer mindestens 135 LP erworben hat.
- (5) Zur Masterarbeit im Studiengang Wirtschaftsphysik wird zugelassen, wer mindestens 75 LP erworben hat.
- (6) Die Bachelorarbeit hat ein Volumen von 10 LP. Darin enthalten ist eine benotete Präsentation (1 LP) einschließlich Diskussion. Die Präsentation erfolgt vor der oder dem Prüfer\*in der Bachelorarbeit. Die Bachelorarbeit wird studienbegleitend innerhalb von drei Monaten angefertigt.
- (7) Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP. Darin enthalten ist eine benotete Präsentation (1 LP) einschließlich Diskussion. Die Präsentation erfolgt vor den Prüfer\*innen der Masterarbeit.
- (8) Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt im Masterstudiengang Wirtschaftsphysik sechs Monate.
- (9) Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt im Masterstudiengang Physics zwölf Monate. Die Prüfungen der Module „Methodenkenntnis und Projektplanung I und II“ im Masterstudiengang Physics müssen gleichzeitig mit der Masterarbeit angemeldet werden.
- (10) Das Thema der Bachelorarbeit im Studiengang Physik und der Masterarbeit im Studiengang Physics wird von einem oder einer Prüfer\*in des Fachbereichs Physik gestellt. Die Bachelorarbeit wird in der Regel an der Universität Ulm, am DLR-Institut für Quantentechnologien und Technische Thermodynamik oder im Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik durchgeführt.
- (11) Das Thema der Bachelor- und Masterarbeit im Studiengang Wirtschaftsphysik wird von einem oder einer Prüfer\*in der Fachbereiche Physik, Wirtschaftswissenschaften oder Mathematik der Universität Ulm gestellt. Wenn die Studierenden aufgrund eines Bachelorabschlusses in Physik zum Masterstudiengang Wirtschaftsphysik zugelassen wurden, ist die Themenstellung der Masterarbeit auf Ökonophysik, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsmathematik oder einen interdisziplinären Bereich der Physik und Wirtschaftswissenschaften beschränkt.
- (12) Die Bachelorarbeit in den Bachelorstudiengängen Physik und Wirtschaftsphysik und die Masterarbeit im Masterstudiengang Wirtschaftsphysik kann mit Zustimmung der Erstprüferin oder des Erstprüfers in englischer Sprache verfasst werden. Die Masterarbeit im Masterstudiengang Physics kann mit Zustimmung der Erstprüferin oder des Erstprüfers in deutscher Sprache verfasst werden.

#### **§ 14 Abschlussnote (§ 24 Abs. 6 ASPO)**

- (1) In die Abschlussnote des Bachelorstudiums Physik fließen die am besten benoteten Module A1 bis A5 und die am besten bewerteten Module aus B1 gemäß § 4 Abs. 1 mit 126 LP ein, wobei die Bachelorarbeit (A5) in vollem Umfang gewichtet wird. Das Modul, mit dem 126 LP überschritten werden, wird anteilig gewichtet.

- (2) In die Abschlussnote des Masterstudiums Physics fließen die Masterarbeit mit 30 LP, die Module „Methodenkenntnis und Projektplanung I und II“ mit jeweils 15 LP sowie die am besten bewerteten Module mit 30 LP aus dem Pflichtbereich A1 und den Wahlpflichtbereichen B gemäß § 5 Abs. 1 ein. Das Modul, mit dem 90 LP überschritten werden, wird anteilig gewichtet.
- (3) In die Abschlussnote des Bachelorstudiums Wirtschaftsphysik fließen die am besten bewerteten Module A1 bis A5 und die am besten benoteten Module B1 - B2 gemäß § 6 Absatz 1 mit 126 LP ein, wobei die Bachelorarbeit (A5) in vollem Umfang gewichtet wird. Das Modul, mit dem 126 LP überschritten werden, wird anteilig gewichtet.
- (4) In die Abschlussnote des Masterstudiums Wirtschaftsphysik fließen die Masterarbeit mit 30 LP sowie die am besten bewerteten Module mit 60 LP aus dem Pflichtbereich A1 und den Wahlpflichtbereichen B1 - B4 gemäß § 7 Abs. 1 ein. Das Modul, mit dem 90 LP überschritten werden, wird anteilig gewichtet.
- (5) In den Modulhandbüchern ist festgelegt, welche Module gem. § 4 Abs. 1, §5 Abs. 1; § 6 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 belegt werden können.

#### **§ 15 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 25 ASPO)**

- (1) Im Bachelorstudiengang Physik dürfen die folgenden Modulprüfungen bei Nichtbestehen dreimal wiederholt werden: Mechanik, Elektrizität und Magnetismus, Quantenmechanik, Elektrodynamik und Thermodynamik und Statistik.
- (2) Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsphysik dürfen die folgenden Modulprüfungen bei Nichtbestehen dreimal wiederholt werden: Mechanik, Elektrizität und Magnetismus, Theoretische Mechanik, Quantenmechanik und Thermodynamik und Statistik.

### **IV. Schlussbestimmungen**

#### **§ 16 Inkrafttreten**

- (1) Die Studien- und Prüfungsordnung tritt zu Beginn des Wintersemesters 2024/25 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die sich in die Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics oder den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik im Wintersemester 2024/25 immatrikulieren oder ihr Studium nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel im Wintersemester 2024/25 fortsetzen. Gleichzeitig tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 07.02.2019, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 3 vom 07.02.2019, Seite 30 – 40, vorbehaltlich des Absatzes 2 und 3, außer Kraft.
- (2) Für Studierende, die ihr Bachelorstudium Physik oder Wirtschaftsphysik vor dem Wintersemester 2024/25 aufgenommen oder nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel fortgesetzt haben, gilt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 07.02.2019 übergangsweise fort. Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2028/29 tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 07.02.2019, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 3 vom 07.02.2019, Seite 30 – 40, außer Kraft. Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden nach der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Absatz 1

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

- (3) Für Studierende, die ihr Masterstudium Physics oder Wirtschaftsphysik vor dem Wintersemester 2024/25 aufgenommen oder nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel fortgesetzt haben, gilt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 07.02.2019 übergangsweise fort. Mit Ablauf des zweiten Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2027 tritt die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengänge Physik und Wirtschaftsphysik, den englischsprachigen Masterstudiengang Physics und den Masterstudiengang Wirtschaftsphysik der Fakultät für Naturwissenschaften an der Universität Ulm vom 07.02.2019, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 3 vom 07.02.2019, Seite 30 – 40 außer Kraft. Das Studium wird dann von den in Satz 1 genannten Studierenden nach der Studien- und Prüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 fortgeführt. Über die Anerkennung bis zum diesem Zeitpunkt bereits erbrachten Leistungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.
- (4) Studierende, die im Wintersemester 2024/25 in einem höheren als dem 1. Fachsemester im Masterstudium Physics oder Wirtschaftsphysik immatrikuliert sind, können auf schriftlichen unwiderruflichen Antrag bis zum 30.11.2024 mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses beantragen, ihr Studium nach dieser Studien- und Prüfungsordnung zu beenden.

Ulm, den 06.08.2024

gez.

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