

Fünfundzwanzigste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.)

Aufgrund von § 32 Absatz 3 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Absatz 1 Satz 2 Nr. 9 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. März 2018 (GBl. S. 85), hat der Senat der Albert-Ludwigs-Universität in seiner Sitzung am 12. Dezember 2018 die nachstehende Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) vom 31. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 72, S. 401–503), zuletzt geändert am 24. April 2018 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 49, Nr. 25, S. 205–210), beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 17. Dezember 2018 erteilt.

Artikel 1

1. **§ 5** wird wie folgt **geändert**:

a) Absatz 1 Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„Ein ECTS-Punkt entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden.“

b) Absatz 7 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 werden die Wörter „Zahl und Umfang“ durch die Wörter „Umfang und Dauer“ ersetzt.

bb) Folgender Satz wird angefügt:

„Mit Ausnahme der Bachelorarbeit können Voraussetzungen für die Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen nur vorgesehen werden, soweit dies aufgrund besonderer Umstände, beispielsweise aus didaktischen Gründen, gerechtfertigt ist; die Begründung hierfür ist im Modulhandbuch zu dokumentieren.“

c) Folgender Absatz 8 wird angefügt:

„(8) Studienleistungen und studienbegleitende Prüfungsleistungen sind so zu gestalten, dass sie eine aussagekräftige Überprüfung der festgelegten Lernergebnisse des Moduls ermöglichen; sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert. Studienleistungen und studienbegleitende Prüfungsleistungen können insbesondere in folgenden Formaten zu erbringen sein: Klausur, Seminararbeit, schriftlicher Bericht, Exkursionsbericht, Thesenpapier, Erstellung einer Musterlösung, schriftliche Problemfalldiskussion, Lehrveranstaltungsprotokoll, Laborprotokoll, Versuchsbeschreibung, semesterbegleitende Übungsaufgaben, Testat, Poster, Paper Review, Exzerpt, Lerntagebuch, mündliche Prüfung, Vortrag, Posterpräsentation, Posterkonferenz, Projektarbeit, Durchführung von Experimenten, Entwicklung von Softwareprogrammen, Entwicklung von Demonstratoren, Erstellung von Videos, fachlich reflektierte Hospitation mit schriftlichem Bericht, objektive strukturierte praktische oder klinische Prüfung, Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Seminarsitzungen, Planspiel, Portfolioprfung und Parcoursprüfung.“

2. In **§ 6 Absatz 1** werden der zweite und der dritte Spiegelstrich wie folgt gefasst:

- Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten,
- Voraussetzungen für die Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen,“.

3. **§ 7** wird wie folgt **geändert**:

- a) In Absatz 1 Satz 5 werden die Wörter „Prüfungskandidaten und -kandidatinnen“ durch das Wort „Studierenden“ ersetzt.
- b) In Absatz 8 Satz 1 werden die Wörter „dem Kandidaten/der Kandidatin“ durch die Wörter „dem/der Studierenden“ ersetzt.

4. **§ 8** wird wie folgt **geändert**:

- a) In Absatz 1 werden Satz 1 und 2 wie folgt gefasst:

„Prüfer/Prüferinnen können nur Personen sein, die prüfungsbefugt sind. Prüfungsbefugt sind Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen und Privatdozenten/Privatdozentinnen der Albert-Ludwigs-Universität und der Eucor-Partnerhochschulen sowie Akademische Mitarbeiter/Akademische Mitarbeiterinnen der Albert-Ludwigs-Universität, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde; prüfungsbefugt sind außerdem Personen, denen gemäß Absatz 2 die Prüfungsbefugnis übertragen wurde.“

- b) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 eingefügt:

„(2) Der zuständige Fachprüfungsausschuss kann Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen der Pädagogischen Hochschule Freiburg die Prüfungsbefugnis übertragen. Für die Übertragung der Prüfungsbefugnis auf Akademische Mitarbeiter/Akademische Mitarbeiterinnen der Eucor-Partnerhochschulen und der Pädagogischen Hochschule Freiburg sowie auf an die Albert-Ludwigs-Universität oder die Pädagogische Hochschule Freiburg abgeordnete Lehrer/Lehrerinnen finden die Verfahrensgrundsätze zur Übertragung der Prüfungsbefugnis auf Akademische Mitarbeiter/Akademische Mitarbeiterinnen gemäß § 52 Absatz 1 Satz 5 und 6 Halbsatz 2 Landeshochschulgesetz in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.“

- c) Die bisherigen Absätze 2 bis 4 werden die Absätze 3 bis 5.

5. **§ 9 Absatz 5** wird wie folgt **geändert**:

- a) Das Wort „prüfungsberechtigten“ wird durch das Wort „prüfungsbefugten“ ersetzt.
- b) Die folgenden Sätze werden angefügt:

„Die Entscheidung über die Anerkennung ist dem/der Studierenden mitzuteilen. Eine ablehnende Entscheidung ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.“

6. In **§ 10 Absatz 4 Satz 1** werden die Wörter „des Kandidaten/der Kandidatin“ durch die Wörter „des/der Studierenden“ ersetzt.

7. **§ 12** wird wie folgt **geändert**:

- a) In Absatz 1 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.
- b) Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen (Modulprüfungen), hierzu zählen auch die Bachelorarbeit sowie gegebenenfalls eine zusätzliche mündliche Bachelorprüfung (Präsentation der Bachelorarbeit, Kolloquium oder eine sonstige mündliche Zusatzleistung zur Bachelorarbeit). Näheres ist in Anlage B dieser Prüfungsordnung geregelt.“

- c) Folgender Absatz 3 wird angefügt:

„(3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle studienbegleitenden Prüfungen jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) benotet wurden. Darüber hinaus müssen alle in den gemäß den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B und C dieser Prüfungsordnung zu belegenden Modulen für die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen vergebenen ECTS-Punkte erworben worden sein. Die den einzelnen Modulen, Lehrveranstaltungen oder sonstigen Leistungen zugeordneten ECTS-Punkte werden vergeben, wenn jeweils alle geforderten Studienleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen erbracht wurden.“

8. Die §§ 13 und 14 werden wie folgt gefasst:

„§ 13 Studienleistungen

(1) Studienleistungen sind individuelle schriftliche, mündliche oder praktische Leistungen, die von dem/der Studierenden in der Regel im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht werden; sie können auch in der regelmäßigen Teilnahme an einer Lehrveranstaltung bestehen, für welche allein jedoch keine ECTS-Punkte vergeben werden. Ist eine mündliche Studienleistung in Form einer mündlichen Prüfung zu erbringen, beträgt die Dauer mindestens 10 und höchstens 30 Minuten je Prüfling. Ist eine schriftliche Studienleistung in Form einer Klausur zu erbringen, soll die Dauer mindestens 60 und höchstens 240 Minuten betragen.

(2) Die regelmäßige Teilnahme an einer Lehrveranstaltung darf von den Studierenden nur dann verlangt werden, wenn dies zur Erreichung des Qualifikationsziels der Lehrveranstaltung erforderlich ist; die betreffenden Lehrveranstaltungen sind in den Modulbeschreibungen des jeweils geltenden Modulhandbuchs auszuweisen. In Lehrveranstaltungen, in denen die regelmäßige Teilnahme von Studierenden zulässigerweise gefordert wird, gilt, sofern in den betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B und C dieser Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt ist, die Teilnahme als regelmäßig erfolgt, wenn in einer Lehrveranstaltung nicht mehr als 15 vom Hundert der Unterrichtszeit versäumt werden. Werden zwischen 15 vom Hundert und höchstens 30 vom Hundert der Unterrichtszeit aus wichtigem Grund versäumt, soll der Leiter/die Leiterin der Lehrveranstaltung dem/der Studierenden auf Antrag ermöglichen, eine zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme geeignete Ersatzleistung zu erbringen; dem Antrag sind geeignete Nachweise beizufügen. Erbringt der/die Studierende die Ersatzleistung nicht beziehungsweise nicht fristgemäß oder kann keine geeignete Ersatzleistung angeboten werden, so ist die Teilnahme an der Lehrveranstaltung als nicht regelmäßig erfolgt zu bewerten. Sofern in den betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B und C dieser Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt ist, gilt bei Exkursionen und Praktika abweichend von Satz 2 die Teilnahme nur dann als regelmäßig erfolgt, wenn der/die Studierende an allen Unterrichtseinheiten der betreffenden Lehrveranstaltung teilgenommen hat. Bei Lehrveranstaltungen im Sinne von Satz 5 soll der Leiter/die Leiterin der Lehrveranstaltung für Fehlzeiten im Umfang von bis zu 15 vom Hundert der Unterrichtszeit aus wichtigem Grund dem/der Studierenden auf Antrag ermöglichen, eine zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme geeignete Ersatzleistung zu erbringen; dem Antrag sind geeignete Nachweise beizufügen. Satz 4 gilt entsprechend. Wird die Unterrichtszeit über den zulässigen Umfang hinaus versäumt, so ist die betreffende Lehrveranstaltung erneut zu absolvieren; wurde die zugehörige Prüfung bereits absolviert, bleibt ihre Bewertung bestehen, wurde sie noch nicht absolviert, so gelten die Anmeldung und eine eventuell bereits erfolgte Zulassung zur Prüfung als nicht erfolgt. Fehlt ein Studierender/eine Studierende in derjenigen Sitzung eines Seminars oder einer Übung, in der er/sie einen Vortrag zu halten hätte, ist entweder der Vortrag in einer späteren Sitzung nachzuholen oder es ist eine geeignete Ersatzleistung zu erbringen. Hält der/die Studierende den Vortrag nicht oder erbringt er/sie die Ersatzleistung nicht beziehungsweise nicht fristgemäß, so ist die Teilnahme an der Lehrveranstaltung als nicht regelmäßig erfolgt zu bewerten.

(3) In welchen Modulen beziehungsweise Lehrveranstaltungen Studienleistungen zu erbringen sind, ist in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B und C dieser Prüfungsordnung zu regeln. Art, Umfang und Dauer der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden spätestens zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

(4) Sind in einem Modul Studienleistungen Zulassungsvoraussetzung für eine studienbegleitende Prüfungsleistung, ist dies hinreichend bestimmt und unter Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit in den betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung zu regeln. In allen Fällen, in denen der/die Studierende die Wahl hat zwischen verschiedenen Modulen oder innerhalb eines Moduls zwischen verschiedenen Lehrveranstaltungen, genügt es, wenn sich die erforderlichen Angaben aus der Prüfungsordnung desjenigen Studiengangs ergeben, zu dem das zur Auswahl stehende Modul beziehungsweise die zur Auswahl stehende Lehrveranstaltung gehört.

(5) Die Studienleistungen sind von dem Leiter/der Leiterin der jeweiligen Lehrveranstaltung mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu bewerten, aber nicht notwendigerweise auch zu benoten.

(6) Sind die für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls erforderlichen Studienleistungen erbracht, können in diesem Modul keine weiteren Studienleistungen erbracht werden.

(7) Sofern nach dem 30. September 2018 keine wesentliche Änderung der Bestimmung über die Studieninhalte in der anzuwendenden Fassung der betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung erfolgt ist, gilt anstelle von Absatz 3 der nachfolgende Satz 2. Welche Studienleistungen in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, ist im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und wird den Studierenden spätestens zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

§ 14 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen werden in Form von Modulprüfungen erbracht. Modulprüfungen sind entweder Modulabschlussprüfungen, in denen jeweils alle Komponenten eines Moduls abgeprüft werden, oder Modulteilprüfungen, die sich auf eine oder mehrere Komponenten eines Moduls beziehen. In der Regel sind Modulabschlussprüfungen vorzusehen. In begründeten Fällen sind Modulteilprüfungen zulässig, insbesondere wenn verschiedene Lernergebnisse durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen vermittelt werden sollen und durch unterschiedliche Prüfungsarten und -formate abgeprüft werden müssen oder um den Studierenden dadurch Wahlmöglichkeiten zu eröffnen; die Begründung ist im Modulhandbuch zu dokumentieren.

(2) In den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung ist mindestens die Art der studienbegleitenden Prüfungsleistungen festzulegen. Arten studienbegleitender Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen, mündliche Präsentationen, Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen und praktische Leistungen. Anstelle der Prüfungsart kann in den fachspezifischen Bestimmungen auch das Prüfungsformat angegeben werden. Die konkrete Ausgestaltung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen ist im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und wird den Studierenden spätestens zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben. Sind studienbegleitende Prüfungsleistungen in Modulen oder Lehrveranstaltungen zu erbringen, die aus dem Lehrangebot anderer Studiengänge gewählt werden können, genügt es abweichend von Satz 1 bis 4, wenn sich die erforderlichen Angaben aus der Prüfungsordnung oder den fachspezifischen Bestimmungen beziehungsweise dem Modulhandbuch des betreffenden Studiengangs ergeben.

(3) Abweichungen von der in den betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung festgelegten Prüfungsart beziehungsweise dem dort vorgesehenen Prüfungsformat sind nur zulässig, wenn aufgrund eines Umstands, welcher von dem Prüfer/der Prüferin nicht zu vertreten ist und dessen Folgen nicht auf andere Weise kompensiert werden können, die Prüfung in der vorgesehenen Form nicht geeignet oder bezogen auf den erforderlichen Aufwand unverhältnismäßig wäre. Die Entscheidung, ob und in welcher Form die Prüfung stattdessen durchgeführt werden darf, trifft der Fachprüfungsausschuss auf von dem Prüfer/der Prüferin unverzüglich zu stellenden Antrag. Die fachlichen Anforderungen der Prüfungsleistung müssen gewahrt werden. Sofern der Fachprüfungsausschuss dem Antrag stattgibt, sind die Studierenden hierüber unverzüglich zu unterrichten. Studierende, die zum Zeitpunkt der Entscheidung des Fachprüfungsausschusses bereits zur Prüfung zugelassen sind, können auf Antrag von der Prüfung zurücktreten.

(4) Sind die für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls erforderlichen Prüfungsleistungen erbracht, können in diesem Modul keine weiteren Prüfungen absolviert werden. Eventuelle Regelungen zur Notenverbesserung in den fachspezifischen Bestimmungen dieser Prüfungsordnung bleiben unberührt.

(5) Sofern nach dem 30. September 2018 keine wesentliche Änderung der Bestimmung über die Studieninhalte in der anzuwendenden Fassung der betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung erfolgt ist, gilt anstelle von Absatz 2 der nachfolgende Satz 2. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, die in schriftlicher, mündlicher oder praktischer Form zu erbringen sein können, sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden spätestens zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.“

9. § 15 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 2 Satz 1 Nummer 5 werden nach dem Wort „sich“ die Wörter „zu der betreffenden Prüfung“ eingefügt.
- b) Absatz 3 wird wie folgt geändert:

- aa) In Satz 1 werden nach dem Wort „Zulassung“ die Wörter „zu einer studienbegleitenden Prüfung“ eingefügt.
- bb) In Satz 3 werden die Wörter „zu einer studienbegleitenden Prüfung“ gestrichen.
- c) Die folgenden Absätze 6 und 7 werden angefügt:

„(6) Ein Studierender/Eine Studierende, der/die den für eine Erstprüfung festgesetzten Termin aufgrund der Aufnahme eines Studiums an einer ausländischen Hochschule versäumen würde, kann im Einvernehmen mit dem Prüfer/der Prüferin beantragen, dass er/sie die betreffende Prüfung zu einem früheren Termin ablegen darf. Mit dem Antrag sind die Nachweise über das beabsichtigte Auslandsstudium vorzulegen. Die Entscheidung trifft der Fachprüfungsausschuss. Voraussetzung für die Festsetzung eines gesonderten Prüfungstermins ist, dass die fachlichen Anforderungen der Prüfungsleistung gewahrt werden.

(7) § 20 bleibt unberührt.“

10. Die §§ 16, 17 und 17a werden wie folgt gefasst:

„§ 16 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen (beispielsweise Vorträge). Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache erbracht, in der die zugehörige Lehrveranstaltung durchgeführt wird. Ausnahmen sind in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung geregelt.

(2) Durch eine mündliche Prüfung soll der/die Studierende nachweisen, dass er/sie über ein dem Stand seines/ihres Bachelorstudiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt, die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

(3) Mündliche Prüfungen werden in der Regel als Einzelprüfungen von einem Prüfer/einer Prüferin in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin oder als Gruppenprüfungen durchgeführt. Gruppenprüfungen mit mehr als drei Prüflingen sind als Kollegialprüfungen von mindestens zwei Prüfern/Prüferinnen durchzuführen. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling mindestens zehn und höchstens 30 Minuten; sofern es sich bei der mündlichen Prüfung um eine Modulabschlussprüfung handelt, beträgt die maximale Dauer je Prüfling 45 Minuten. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 19 Absatz 1 hört der Einzelprüfer/die Einzelprüferin den Beisitzer/die Beisitzerin. Im Falle einer Kollegialprüfung ergibt sich die Note als das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen; § 19 Absatz 3 Satz 4 gilt entsprechend.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Protokoll ist von den Prüfern/Prüferinnen beziehungsweise dem Prüfer/der Prüferin und dem Beisitzer/der Beisitzerin zu unterzeichnen. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen mündlichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer/Zuhörerinnen zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Aus wichtigem Grund oder auf Antrag des Prüflings sind studentische Zuhörer/Zuhörerinnen auszuschließen.

(6) Die Termine für mündliche Prüfungsleistungen werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Weise bekanntgegeben. Ist der Prüfer/die Prüferin an einem bereits festgelegten Termin verhindert, ist im Benehmen mit dem/der Studierenden ein neuer Termin für die mündliche Prüfungsleistung zu bestimmen.

§ 17 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen (beispielsweise Hausarbeiten und Protokolle).

(2) In einer Klausur soll der/die Studierende nachweisen, dass er/sie auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines/ihres Fachs die gestellten Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann.

(3) Die Dauer von Klausuren soll mindestens 60 und höchstens 240 Minuten betragen. Die Termine für Klausuren sowie die zulässigen Hilfsmittel werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Weise bekanntgegeben.

(4) Die Abgabetermine für schriftliche Ausarbeitungen werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Weise bekanntgegeben.

(5) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in der Sprache zu erbringen, in der die zugehörige Lehrveranstaltung durchgeführt wird. Ausnahmen sind in den jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung geregelt. Die Bearbeitung einer Klausur mit nicht deutschsprachiger Aufgabenstellung kann in Deutsch erfolgen.

(6) Das Verfahren der Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen soll vier Wochen nicht überschreiten; § 21 Absatz 9 Satz 1 bleibt unberührt.

§ 17a Schriftliche Prüfungen im Antwortwahlverfahren

(1) Schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren können ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Prüfungsfragen vorgelegten Antworten er für zutreffend hält (Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren). Die Prüfungsaufgaben müssen sich auf den Lehrstoff des jeweiligen Moduls beziehen und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Es sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen.

(2) Die Prüfungsaufgaben werden von dem/der gemäß § 8 zuständigen Prüfer/Prüferin gestellt, dieser/diese bewertet auch die Beantwortung der Prüfungsaufgaben.

(3) Für Klausuren mit Aufgaben nach dem Antwortwahlverfahren, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen gestellt werden, die von der Medizinischen Fakultät für den Studiengang Humanmedizin angeboten werden, gelten die betreffenden Regelungen der Studienordnung der Albert-Ludwigs-Universität für den Studiengang Humanmedizin in der jeweils geltenden Fassung.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten für Studienleistungen entsprechend.“

11. § 21 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit, in der der/die Studierende zeigen soll, dass er/sie in der Lage ist, innerhalb der vorgegebenen Frist ein Thema aus dem betreffenden Fach des Bachelorstudiengangs selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.“

b) Absatz 3 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 werden die Wörter „Dem Kandidaten/der Kandidatin“ durch die Wörter „Dem/Der Studierenden“ ersetzt.

bb) In Satz 5 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.

cc) In Satz 6 werden die Wörter „ein Kandidat/eine Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.

c) In Absatz 5 Satz 2 werden die Wörter „den Kandidaten/die Kandidatin“ durch die Wörter „den Studierenden/die Studierende“ ersetzt.

d) In Absatz 6 Satz 2 werden die Wörter „des Kandidaten/der Kandidatin“ durch die Wörter „des/der Studierenden“ ersetzt.

e) Absatz 7 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 5 werden die Wörter „dem Kandidaten/der Kandidatin“ durch die Wörter „dem/der Studierenden“ ersetzt.

bb) In Satz 6 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.

f) In Absatz 8 werden vor der Nummer 1 die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.

g) Absatz 9 wird wie folgt geändert:

aa) Satz 4 wird wie folgt gefasst:

„Bewertet der/die zweite Gutachter/Gutachterin die Bachelorarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0), so bestellt der Fachprüfungsausschuss einen dritten Gutachter/eine dritte Gutachterin, der/die als Note eine der von den beiden anderen Gutachtern/Gutachterinnen vergebenen Noten oder eine dazwischenliegende Note gemäß § 19 Absatz 1 festsetzt.“

bb) In Satz 9 werden die Wörter „§ 19 Absatz 2 und Absatz 3 Satz 4 gelten“ durch die Wörter „§ 19 Absatz 3 Satz 4 gilt“ ersetzt.

cc) In Satz 10 werden nach den Wörtern „dritte Gutachterin“ die Wörter „, der/die als Note eine der von den beiden anderen Gutachtern/Gutachterinnen vergebenen Noten oder eine dazwischenliegende Note gemäß § 19 Absatz 1 festsetzt“ eingefügt.

dd) Satz 11 wird aufgehoben.

12. **§ 22** wird wie folgt gefasst:

„§ 22 Bestehen und Nichtbestehen von Prüfungsleistungen

(1) Eine studienbegleitende Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(2) Ist eine Prüfungsleistung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, erteilt der Fachprüfungsausschuss der/dem Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und gegebenenfalls innerhalb welcher Frist die Prüfung wiederholt werden kann und ob der/die Studierende sich für die Wiederholungsprüfung anmelden muss. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Eine schriftliche Prüfungsleistung, die von nur einem Prüfer/einer Prüferin zu bewerten ist, ist von einem/einer zweiten vom Fachprüfungsausschuss bestimmten Prüfer/Prüferin zu bewerten, wenn der/die erste Prüfer/Prüferin sie mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet hat und diese Bewertung das endgültige Nichtbestehen der Bachelorprüfung zur Folge hätte. Bewertet der/die zweite Prüfer/Prüferin die Prüfungsleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0), so bestellt der Fachprüfungsausschuss einen dritten Prüfer/eine dritte Prüferin, der/die als Note eine der von den beiden anderen Prüfern/Prüferinnen vergebenen Noten oder eine dazwischenliegende Note gemäß § 19 Absatz 1 festsetzt.“

13. **§ 23** wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 5 Satz 2 und Absatz 6 Satz 2 wird jeweils das Wort „Prüfung“ durch das Wort „Prüfungsleistung“ ersetzt.

b) In Absatz 7 Satz 2 werden nach dem Wort „Prüfungsleistung“ die Wörter „oder der Studienleistung“ eingefügt.

14. Die **§§ 24** und **25** werden wie folgt gefasst:

„§ 24 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen bei Nichtbestehen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung können zusätzliche Wiederholungsmöglichkeiten vorsehen. Der Fachprüfungsausschuss legt fest, ob für Wiederholungsprüfungen eine erneute Anmeldung erforderlich ist oder ob die Anmeldung zur Erstprüfung zugleich als bedingte Anmeldung zu den zugehörigen Wiederholungsprüfungen gilt. Sofern eine erneute Anmeldung erforderlich ist, gilt § 15 Absatz 1 Satz 2 entsprechend.

(2) Die Wiederholungsprüfung ist grundsätzlich in dem auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semester abzulegen und findet in der Regel im Rahmen der regulären Prüfungstermine statt. Besteht in dem auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semester keine Möglichkeit zur Wiederholung der Prüfung, kann die Wiederholungsprüfung auch noch im übernächsten Semester abgelegt werden. Bei Versäumnis der Frist für die Ablegung der Wiederholungsprüfung gilt die Wiederholungsprüfung als nicht bestanden, es sei denn, der/die Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. § 10 Absatz 2 bleibt unberührt.

(3) Zwischen der Bekanntgabe des Ergebnisses der nicht bestandenen Prüfung und der Wiederholungsprüfung müssen in der Regel mindestens vier Wochen liegen. Wurde die nicht bestandene Prüfung spätestens sechs Wochen vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters absolviert und ist das Bestehen der Wiederholungsprüfung Voraussetzung für die Zulassung zu einer studienbegleitenden Prüfung oder für die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung des folgenden Semesters, ist dem/der Studierenden auf Antrag Gelegenheit zu geben, die Wiederholungsprüfung so rechtzeitig abzulegen, dass er/sie bei Bestehen der Wiederholungsprüfung zu der Prüfung des folgenden Semesters zugelassen werden beziehungsweise an der Lehrveranstaltung teilnehmen kann.

(4) Vor dem jeweils letzten Wiederholungsversuch einer nicht bestandenen studienbegleitenden Prüfung muss dem/der Studierenden auf Antrag die Möglichkeit gegeben werden, an der beziehungsweise den Lehrveranstaltungen, auf die die betreffende Prüfung sich bezieht, erneut teilzunehmen. Sofern die betreffenden fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung für die Wiederholung einer nicht bestandenen studienbegleitenden Prüfungsleistung zwingend oder im Regelfall die erneute Teilnahme an einer Lehrveranstaltung voraussetzen, ist ein Antrag gemäß Satz 1 nicht erforderlich. § 10 Absatz 2 bleibt unberührt.

(5) § 26 bleibt unberührt.

§ 25 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen zur Notenverbesserung

Die fachspezifischen Bestimmungen in Anlage B dieser Prüfungsordnung können die Möglichkeit der Wiederholung bestandener studienbegleitender Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung vorsehen. Für die Wiederholung bestandener Prüfungen ist eine erneute Anmeldung erforderlich. § 26 bleibt unberührt.“

15. In **§ 28 Absatz 2 Satz 1** werden nach dem Wort „Prüfungsleistung“ das Komma und die Wörter „die Bachelorarbeit oder die mündliche Bachelorprüfung“ gestrichen.
16. **§ 29** wird wie folgt **geändert**:
 - a) In Absatz 1 Satz 1 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.
 - b) Dem Absatz 2 wird folgender Satz angefügt:

„Die Leistungsübersicht wird von dem Leiter/der Leiterin des Prüfungsamts unterzeichnet und mit dem Siegel der ausstellenden Fakultät beziehungsweise dem Universitätssiegel versehen.“
 - c) Dem Absatz 3 wird folgender Satz angefügt:

„Absatz 2 Satz 4 gilt entsprechend.“
 - d) In Absatz 4 Satz 1 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.
 - e) Absatz 6 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Satz 1 werden die Wörter „Kandidaten/Kandidatinnen“ durch das Wort „Studierende“ ersetzt.
 - bb) In Satz 2 werden die Wörter „der Kandidat/die Kandidatin“ durch die Wörter „der/die Studierende“ ersetzt.
17. In **§ 32 Absatz 3** werden die Wörter „des Sozialgesetzbuches“ durch das Wort „Sozialgesetzbuch“ ersetzt.
18. In **§ 32b Absatz 2** wird nach dem Wort „sind“ ein Komma eingefügt und das Wort „und“ durch das Wort „insbesondere“ ersetzt.
19. Dem **§ 33** werden die folgenden **Absätze 31 bis 33** angefügt:

„(31) Bereits vor dem 1. Oktober 2018 an der Albert-Ludwigs-Universität im Studiengang Bachelor of Science Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) vom 31. August 2010 in der Fassung der Einundzwanzigsten Änderungssatzung vom 30. September 2016 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 47, Nr. 61, S. 385–503, vom 30. September 2016) bis spätestens 30. September 2022 (Ausschlussfrist) abschließen.“

(32) Bereits vor dem 1. Oktober 2018 an der Albert-Ludwigs-Universität im Studiengang Bachelor of Science Informatik immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) vom 31. August 2010 in der Fassung der Zwanzigsten Änderungssatzung vom 21. Dezember 2015 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 46, Nr. 76, S. 437–462, vom 21. Dezember 2015) bis spätestens 30. September 2022 (Ausschlussfrist) abschließen.

(33) Bereits vor dem 1. Oktober 2018 an der Albert-Ludwigs-Universität im Studiengang Bachelor of Science Embedded Systems Engineering oder im Studiengang Bachelor of Science Mikrosystemtechnik immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach den entsprechenden fachspezifischen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) vom 31. August 2010 in der Fassung der Dreiundzwanzigsten Änderungssatzung vom 29. September 2017 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 48, Nr. 55, S. 223–237, vom 29. September 2017) bis spätestens 30. September 2022 (Ausschlussfrist) abschließen.“

20. **Anlage A. I.** wird wie folgt **geändert**:

- a) In der Nummer 1 „Hauptfächer mit fachfremden Wahlmodulen“ werden nach dem Wort „Biologie“ in einer neuen Zeile die Wörter „Embedded Systems Engineering“ eingefügt.
- b) In der Nummer 2 „Hauptfächer ohne fachfremde Wahlmodule“ werden die Wörter „Embedded Systems Engineering“ gestrichen.

21. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Betriebswirtschaftslehre (Public and Non-Profit Management)** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 4 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 5 Absatz 4 Satz 2 wird aufgehoben.
- d) § 10 Absatz 5 Satz 2 wird aufgehoben.

22. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Biologie** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 5 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 6 Absatz 3 Satz 2 wird aufgehoben.
- d) § 7 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 3 wird aufgehoben.
 - bb) Der bisherige Absatz 4 wird Absatz 3.
- e) § 10 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 4 Satz 2 und 3 wird aufgehoben.
 - bb) Absatz 5 Satz 6 wird aufgehoben.

23. In **Anlage B. I.** werden nach den fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science Biologie die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Embedded Systems Engineering** eingefügt:

„Embedded Systems Engineering

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Im Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering sind insgesamt 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Hauptfach Embedded Systems Engineering hat einen Leistungsumfang von 172 ECTS-Punkten. Auf den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) entfallen 20 ECTS-Punkte; hiervon werden 12 ECTS-Punkte im Hauptfach Embedded Systems Engineering erworben (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen).

(2) Der Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering vermittelt Kenntnisse in Technologien der Mikrosystemtechnik und Methoden der Informatik. Aufbauend auf den Grundlagen der Mathematik, der Physik, der Informatik und der Mikrosystemtechnik bietet der Studiengang die Möglichkeit individueller Schwerpunktsetzung in verschiedenen Bereichen, wie etwa Technik für die Entwicklung und Nutzung von Hard- und Software, algorithmische Methoden für die Signalaufbereitung, Sensor- und Aktornetze sowie deren Einbindung in übergeordnete Systeme.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

§ 3 Mentoren/Mentorinnen

Jedem/Jeder Studierenden wird ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener Akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene Akademische Mitarbeiterin als Mentor/Mentorin zugeteilt.

§ 4 Studieninhalte

(1) Der Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering gliedert sich im Hauptfach Embedded Systems Engineering in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module beziehungsweise Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 145 ECTS-Punkten zu absolvieren. Im Modul Proseminar Embedded Systems kann zwischen verschiedenen Proseminaren aus den Bereichen Informatik und Mikrosystemtechnik gewählt werden. Im Modul Bachelorprojekt Embedded Systems kann zwischen verschiedenen Projekten aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Angebot gewählt werden; die Art der Prüfungsleistung richtet sich nach der Themenstellung des jeweiligen Projekts.

Pflichtbereich (145 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Mathematik I für Studierende der Informatik und der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	1	SL PL: Klausur
Einführung in die Programmierung	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mechanik	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente	V	4	6	1	PL: Klausur
System-Design-Projekt	Pr	2	3	1	SL
Einführung in die Elektrotechnik	V + Ü + prÜ	8	12	2	SL PL: Klausur

Mathematik II für Studierende der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	2	SL PL: Klausur
Elektrodynamik und Optik	V + Ü	4	6	2	SL PL: Klausur
Technische Informatik	V + Ü	4	6	2	SL PL: Klausur
Betriebssysteme	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Differentialgleichungen	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Einführung in Embedded Systems	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Elektronik – Bauelemente und analoge Schaltungen	V + prÜ	4	6	3	SL PL: Klausur
Elektronik – Digitale Schaltungen	V + prÜ	2	3	3	SL PL: Klausur
Optimierung	V + Ü	2	3	3	SL PL: Klausur
Algorithmen und Datenstrukturen	V + Ü	4	6	4	SL Klausur
Messtechnik	V + prÜ	4	6	4	SL PL: Klausur
Systemtheorie und Regelungstechnik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Fortgeschrittene Programmierung	V + Ü	4	6	4	SL
Praktikum Embedded Systems	prÜ	4	6	5	SL
Bachelorprojekt Embedded Systems	Projekt		6	5	SL PL: schriftliche Ausarbeitung oder Erstellung einer Software oder eines Demonstrators
Proseminar Embedded Systems	S	2	3	5	SL
Bachelormodul			12 1	6	PL: Bachelorarbeit PL: Kolloquium

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind insgesamt 27 ECTS-Punkte nach Maßgabe der Absätze 4 bis 6 zu absolvieren. Die Absolvierung der Wahlpflichtmodule ist für das fünfte und sechste Fachsemester vorgesehen.

(4) Im Bereich Informatik sind mindestens 12 und höchstens 18 ECTS-Punkte zu erwerben. Die im Bereich Informatik belegbaren Weiterführenden Vorlesungen und Spezialvorlesungen mit einem Leistungsumfang von jeweils 6 ECTS-Punkten sind im Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Eine der beiden Weiterführenden Vorlesungen Rechnerarchitektur oder Softwaretechnik ist zu belegen. Die Prüfungsleistung der Weiterführenden Vorlesungen besteht jeweils in einer Klausur. Die Prüfungsleistung der Spezialvorlesungen besteht jeweils entweder in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; es ist gewährleistet, dass die Studierenden im Rahmen des hierfür vorgesehenen Lehrangebots zwischen beiden Arten von Prüfungsleistungen wählen können.

(5) Im Bereich Mikrosystemtechnik sind mindestens 6 und höchstens 15 ECTS-Punkte zu erwerben. Die im Bereich Mikrosystemtechnik belegbaren Wahlpflichtmodule sind im Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Die Module haben jeweils einen Leistungsumfang von 3 oder 6 ECTS-Punkten und werden mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen; es ist gewährleistet, dass die Studierenden zwischen verschiedenen Arten von Prüfungsleistungen wählen können.

(6) Im Wahlpflichtbereich können statt in den Bereichen Informatik (Absatz 4) und Mikrosystemtechnik (Absatz 5) bis zu 9 ECTS-Punkte auch im Rahmen eines Fachfremden Wahlpflichtmoduls durch die erfolgreiche Absolvierung geeigneter Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot anderer grundständiger Studiengänge der Albert-Ludwigs-Universität erworben werden. Die dafür zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen zulassen; der Antrag ist auf dem von der Technischen Fakultät hierfür vorgesehenen Antragsformular zu stellen. In dem Fachfremden Wahlpflichtmodul sind nur Studienleistungen zu erbringen. Es können nicht mehr Lehrveranstaltungen belegt werden, als für die Erreichung der im Fachfremden Wahlpflichtmodul erforderlichen ECTS-Punktzahl notwendig sind.

(7) Im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen sind Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Einzelheiten hierzu sind in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage C dieser Prüfungsordnung geregelt.

§ 5 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren, der Bearbeitung von Übungsblättern, Referaten oder der Durchführung von Versuchen bestehen.

§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen. Praktische Prüfungsleistungen bestehen in der Durchführung von Versuchen und in der Erstellung von Demonstratoren oder Software.

§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens drei nicht bestandene Prüfungsleistungen, die in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung bestehen, ein zweites Mal wiederholt werden und eine ein drittes Mal.

(2) Im Wahlpflichtbereich kann der/die Studierende im Falle des Nichtbestehens einer studienbegleitenden Prüfungsleistung anstelle der Wiederholung dieser Prüfungsleistung einmalig auch ein anderes Modul belegen, in dem ebenfalls eine Prüfungsleistung zu erbringen ist. In diesem Fall wird der nicht bestandene Prüfungsversuch in dem ursprünglich gewählten Modul auf die Anzahl der in dem neu gewählten Modul zur Verfügung stehenden Prüfungsversuche nicht angerechnet.

(3) Bis zu drei bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung, die innerhalb der ersten fünf Fachsemester spätestens zu dem nach dem Studienplan dafür vorgesehenen Termin erbracht wurden, können zum Zwecke der Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung ist jeweils im nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Gewertet wird jeweils die Prüfungsleistung mit der besseren Note.

§ 8 Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die studienbegleitende Prüfungsleistung im Modul Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente erbracht wurde.

§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering mindestens 110 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 10 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten.
- (2) Die Bachelorarbeit wird in der Regel in deutscher Sprache abgefasst. In Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin kann die Bachelorarbeit auch in englischer Sprache abgefasst werden; in diesem Fall muss die Bachelorarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.
- (3) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf dem vorgegebenen Datenträgersystem im vorgegebenen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.
- (4) Den Bestimmungen des § 21 Absatz 9 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung entsprechend ist die Bachelorarbeit von einem Gutachter/einer Gutachterin zu bewerten.
- (5) Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch ein etwa 60-minütiges Kolloquium, das nach Wahl des/der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt wird. Das Kolloquium wird in der Regel von dem Betreuer/der Betreuerin der Bachelorarbeit geleitet und bewertet und besteht aus einem etwa 20-minütigen Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Bachelorarbeit und einer daran anschließenden Diskussion. Voraussetzung für die Durchführung des Kolloquiums ist die Einreichung der Bachelorarbeit beim Fachprüfungsausschuss. Das Kolloquium hat einen Leistungsumfang von einem ECTS-Punkt.

§ 11 Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten, wobei die Note des Bachelormoduls doppelt und die übrigen Modulnoten jeweils einfach gewichtet werden.
- (2) Lauten alle Modulnoten jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser – oder beträgt die Gesamtnote der Bachelorprüfung 1,0, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.“

24. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Geographie** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 5 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 6 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
- d) § 7 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
 - bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.

25. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Informatik** wie folgt **gefasst**:

„Informatik

§ 1 Profil des Studiengangs

- (1) Im Bachelorstudiengang Informatik sind insgesamt 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Hauptfach Informatik hat einen Leistungsumfang von 172 ECTS-Punkten. Auf den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) entfallen 20 ECTS-Punkte; hiervon werden 12 ECTS-Punkte im Hauptfach Informatik erworben (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen).
- (2) Der Bachelorstudiengang Informatik vermittelt in den ersten vier Fachsemestern die theoretischen und praktischen Grundlagen der Informatik. Die erworbenen Kenntnisse werden ab dem dritten Fachsemester in Weiterführenden Vorlesungen zu Kernthemen der Informatik vertieft. Im fünften und sechsten Fachsemester können die Studierenden aus einem großen Angebot an Spezialvorlesungen, Projekten und Seminaren aus dem Bereich der Informatik wählen und dabei individuelle Schwerpunkte setzen. Das

Studienprogramm wird ergänzt durch eine Auswahl an Lehrveranstaltungen aus anderen grundständigen Studiengängen der Universität. Neben dem Fachwissen werden den Studierenden Schlüsselqualifikationen vermittelt, die anschließend auch in der beruflichen Praxis eingesetzt werden können.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.

§ 3 Studieninhalte

(1) Der Bachelorstudiengang Informatik gliedert sich im Hauptfach Informatik in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module beziehungsweise Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 118 ECTS-Punkten zu absolvieren. In den Modulen Proseminar Informatik und Seminar Informatik kann jeweils zwischen verschiedenen Proseminaren beziehungsweise Seminaren gewählt werden. Im Modul Bachelorprojekt Informatik kann zwischen verschiedenen Projekten aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Angebot gewählt werden; die Art der Prüfungsleistung richtet sich nach der Themenstellung des jeweiligen Projekts.

Pflichtbereich (118 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Mathematik I für Studierende der Informatik und der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	1	SL PL: Klausur
Einführung in die Programmierung	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Rechnernetze	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
System-Design-Projekt	Pr	2	3	1	SL
Mathematik II für Studierende der Informatik	V + Ü	6	9	2	SL PL: Klausur
Algorithmen und Datenstrukturen	V + Ü	4	6	2	SL Klausur
Technische Informatik	V + Ü	4	6	2	SL PL: Klausur
Fortgeschrittene Programmierung	V + Ü	4	6	2	SL
Betriebssysteme	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Logik für Studierende der Informatik	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Software-Praktikum	Pr	4	6	3	SL
Optimierung	V + Ü	2	3	3	SL PL: Klausur
Proseminar Informatik	S	2	3	3	SL
Stochastik für Studierende der Informatik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur

Theoretische Informatik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Hardware-Praktikum	V + prÜ	4	6	4	SL
Graphentheorie	V + Ü	2	3	4	SL PL: Klausur
Bachelorprojekt Informatik	Projekt		6	5	SL PL: schriftliche Ausarbeitung oder Erstellung einer Software oder eines Demonstrators
Seminar Informatik	S	2	3	6	SL PL: mündliche Präsentation
Bachelormodul			12 1	6	PL: Bachelorarbeit PL: Kolloquium

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; Ü = Übung; S = Seminar; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind durch die Absolvierung von Weiterführenden Vorlesungen, Spezialvorlesungen und Fachfremden Wahlpflichtmodulen insgesamt 54 ECTS-Punkte zu erwerben. Die Absolvierung der Module des Wahlpflichtbereichs ist für das vierte bis sechste Fachsemester vorgesehen.

(4) Es sind fünf Weiterführende Vorlesungen aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot des Instituts für Informatik zu absolvieren. Die Weiterführenden Vorlesungen, deren Prüfungsleistung jeweils in einer Klausur besteht, haben jeweils einen Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten. Außerdem ist eine Spezialvorlesung mit einem Leistungsumfang von jeweils 6 ECTS-Punkten aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot des Instituts für Informatik zu absolvieren. Die Prüfungsleistung der Spezialvorlesungen besteht jeweils entweder in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung; es ist gewährleistet, dass die Studierenden im Rahmen des Lehrangebots zwischen beiden Arten von Prüfungsleistungen wählen können. Anstelle einer der fünf Weiterführenden Vorlesungen kann auch eine zweite Spezialvorlesung absolviert werden.

(5) Im Bereich Fachfremde Wahlpflichtmodule sind 18 ECTS-Punkte zu erwerben; es können nicht mehr Module absolviert werden, als für die Erreichung der geforderten ECTS-Punktzahl erforderlich sind. Die Fachfremden Wahlpflichtmodule können aus dem im Modulhandbuch aufgeführten Lehrangebot anderer grundständiger Studiengänge der Albert-Ludwigs-Universität gewählt werden. Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen oder Module zulassen; der Antrag ist auf dem von der Technischen Fakultät hierfür vorgesehenen Antragsformular zu stellen. In den Fachfremden Wahlpflichtmodulen sind nur Studienleistungen zu erbringen.

(6) Im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen sind Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Einzelheiten hierzu sind in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage C dieser Prüfungsordnung geregelt.

§ 4 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren, der Bearbeitung von Übungsblättern, Referaten oder der Erstellung von Software oder Demonstratoren bestehen.

§ 5 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen. Praktische Prüfungsleistungen bestehen in der Durchführung von Versuchen und in der Erstellung von Software oder Demonstratoren.

§ 6 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens drei nicht bestandene Prüfungsleistungen, die in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung bestehen, ein zweites Mal wiederholt werden und eine ein drittes Mal.

(2) Im Wahlpflichtbereich kann der/die Studierende im Falle des Nichtbestehens einer studienbegleitenden Prüfungsleistung anstelle der Wiederholung dieser Prüfungsleistung einmalig auch ein anderes Modul belegen, in dem ebenfalls eine Prüfungsleistung zu erbringen ist. In diesem Fall wird der nicht bestandene Prüfungsversuch in dem ursprünglich gewählten Modul auf die Anzahl der in dem neu gewählten Modul zur Verfügung stehenden Prüfungsversuche nicht angerechnet.

(3) Bis zu drei bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung, die innerhalb der ersten fünf Fachsemester spätestens zu dem nach dem Studienplan dafür vorgesehenen Termin erbracht wurden, können zum Zwecke der Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung ist jeweils im nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Gewertet wird jeweils die Prüfungsleistung mit der besseren Note.

§ 7 Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die studienbegleitende Prüfungsleistung im Modul Einführung in die Programmierung erbracht wurde.

§ 8 Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Bachelorstudiengang Informatik mindestens 110 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 9 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten.

(2) Die Bachelorarbeit wird in der Regel in deutscher Sprache abgefasst. In Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin kann die Bachelorarbeit auch in englischer Sprache abgefasst werden; in diesem Fall muss die Bachelorarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf dem vorgegebenen Datenträgersystem im vorgegebenen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Den Bestimmungen des § 21 Absatz 9 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung entsprechend ist die Bachelorarbeit von einem Gutachter/einer Gutachterin zu bewerten.

(5) Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch ein etwa 60-minütiges Kolloquium, das nach Wahl des/der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt wird. Das Kolloquium wird in der Regel von dem Betreuer/der Betreuerin der Bachelorarbeit geleitet und bewertet und besteht aus einem etwa 20-minütigen Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Bachelorarbeit und einer daran anschließenden Diskussion. Voraussetzung für die Durchführung des Kolloquiums ist die Einreichung der Bachelorarbeit beim Fachprüfungsausschuss. Das Kolloquium hat einen Leistungsumfang von einem ECTS-Punkt.

§ 10 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten, wobei die Note des Bachelormoduls doppelt und die übrigen Modulnoten jeweils einfach gewichtet werden.

(2) Lauten alle Modulnoten jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser – oder beträgt die Gesamtnote der Bachelorprüfung 1,0, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.“

26. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Mathematik** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 5 wird aufgehoben.
- b) § 3 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 2 Satz 3 und 4 wird wie folgt gefasst:

„Zulassungsvoraussetzung für die mündliche Prüfung im Modul Lineare Algebra II ist die erfolgreiche Absolvierung des Moduls Lineare Algebra I und die regelmäßige Teilnahme an der Übung im Modul Lineare Algebra II; Prüfungsgegenstand ist der Lehrstoff beider Module. Zulassungsvoraussetzung für die mündliche Prüfung im Modul Analysis III ist die erfolgreiche Absolvierung der Module Analysis I und Analysis II und die regelmäßige Teilnahme an der Übung im Modul Analysis III; Prüfungsgegenstand ist der Lehrstoff aller drei Module.“

bb) In Absatz 4 wird in Tabelle 3 der Abschnitt für das Anwendungsfach Informatik wie folgt neugefasst:

„Anwendungsfach Informatik (18 ECTS-Punkte)					
Einführung in die Programmierung	V + Ü	4	6	1	PL: Klausur
Betriebssysteme	V + Ü	4	6	1 oder 3	PL: Klausur
Software-Praktikum	Pr	4	6	3 oder 5	PL: schriftlich oder mündlich“

- c) § 4 Absatz 1 Satz 1 wird aufgehoben.
- d) § 5 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Absatz 3 wird die Angabe „§ 8 Absatz 3“ durch die Angabe „§ 8 Absatz 4“ ersetzt.
 - bb) Absatz 4 Satz 4 wird aufgehoben.
 - e) § 6 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
 - bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
 - f) § 10 Absatz 3 Satz 2 und 3 wird aufgehoben.

27. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Mikrosystemtechnik** wie folgt **gefasst**:

„Mikrosystemtechnik

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Im Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik sind insgesamt 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Hauptfach Mikrosystemtechnik hat einen Leistungsumfang von 172 ECTS-Punkten. Auf den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) entfallen 20 ECTS-Punkte; hiervon werden 12 ECTS-Punkte im Hauptfach Mikrosystemtechnik erworben (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen).

(2) Der Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik vermittelt Kenntnisse in den Technologien und Anwendungen der Mikrosystemtechnik. Aufbauend auf den Grundlagen der Mathematik, der Physik, der Chemie und der Ingenieurwissenschaften führt der Studiengang in die für die Mikrosystemtechnik relevanten Prozesse, Materialien und Bauelemente ein und bringt die Studierenden in Kontakt mit aktuellen Entwicklungen in der Forschung. Neben dem Fachwissen werden den Studierenden Schlüsselqualifikationen vermittelt, die anschließend auch in der beruflichen Praxis eingesetzt werden können.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

§ 3 Mentoren/Mentorinnen

Jedem/Jeder Studierenden wird ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener Akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene Akademische Mitarbeiterin als Mentor/Mentorin zugeteilt.

§ 4 Studieninhalte

(1) Der Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik gliedert sich im Hauptfach Mikrosystemtechnik in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module beziehungsweise Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 154 ECTS-Punkten zu absolvieren.

Pflichtbereich (154 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Mathematik I für Studierende der Informatik und der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	1	SL PL: Klausur
Einführung in die Programmierung	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mechanik	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente	V	4	6	1	PL: Klausur
System-Design-Projekt	Pr	2	3	1	SL
Einführung in die Elektrotechnik	V + Ü + prÜ	8	12	2	SL PL: Klausur
Mathematik II für Studierende der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	2	SL PL: Klausur
Elektrodynamik und Optik	V + Ü	4	6	2	SL PL: Klausur
Reinraumlaborkurs	prÜ	4	3	2	SL
Differentialgleichungen	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Elektronik – Bauelemente und analoge Schaltungen	V + prÜ	4	6	3	SL PL: Klausur
Festkörperphysik	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Physikalische Chemie	V + Ü	5	6	3	SL PL: Klausur
Allgemeine und Anorganische Chemie	V + Ü	6	6	3	SL
Elektronik – Digitale Schaltungen	V + prÜ	2	3	3	SL PL: Klausur
Halbleiterphysik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Messtechnik	V + prÜ	4	6	4	SL PL: Klausur

Systemtheorie und Regelungstechnik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Technische Mechanik – Statik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Werkstoffwissenschaft	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Konstruktionsmethodik	V + prÜ	4	6	5	SL
Simulationstechniken	V + Ü	5	6	5	SL
Sensoren und Aktoren	V	2	3	5	PL: Klausur
Seminar Mikrosystemtechnik	S	2	3	6	SL PL: mündliche Präsentation
Bachelormodul			12 1	6	PL: Bachelorarbeit PL: Kolloquium

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich, dessen Module für das fünfte und sechste Fachsemester vorgesehen sind, sind insgesamt 18 ECTS-Punkte zu erwerben. Davon müssen mindestens 12 ECTS-Punkte auf den Bereich Mikrosystemtechnik entfallen; es können nicht mehr Module absolviert werden, als für die Erreichung der erforderlichen ECTS-Punktzahl notwendig sind. Die im Bereich Mikrosystemtechnik belegbaren Wahlpflichtmodule sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben. Die Module haben jeweils einen Leistungsumfang von 3 oder 6 ECTS-Punkten und werden mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen; es ist gewährleistet, dass die Studierenden zwischen verschiedenen Arten von Prüfungsleistungen wählen können.

(4) Im Wahlpflichtbereich können bis zu 6 ECTS-Punkte im Rahmen eines Fachfremden Wahlpflichtmoduls durch die erfolgreiche Absolvierung geeigneter Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot anderer grundständiger Studiengänge der Albert-Ludwigs-Universität erworben werden. Die dafür zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen zulassen; der Antrag ist auf dem von der Technischen Fakultät hierfür vorgesehenen Antragsformular zu stellen. In dem Fachfremden Wahlpflichtmodul sind nur Studienleistungen zu erbringen.

(5) Alternativ zur Absolvierung des Fachfremden Wahlpflichtmoduls kann der/die Studierende auch ein Studienprojekt mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten durchführen, indem er/sie entweder an einem wissenschaftlichen Projekt am Institut für Mikrosystemtechnik mitarbeitet oder eigenständig eine wissenschaftliche Fragestellung aus dem Fachgebiet Mikrosystemtechnik bearbeitet. Die Durchführung des Studienprojekts bedarf der Zustimmung des/der Modulverantwortlichen. Die Prüfungsleistung besteht je nach Themenstellung des Studienprojekts entweder in einer schriftlichen Ausarbeitung oder in der Erstellung einer Software oder eines Demonstrators; die mündliche Präsentation des Studienprojekts ist eine Studienleistung.

(6) Im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen sind Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Einzelheiten hierzu sind in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage C dieser Prüfungsordnung geregelt.

§ 5 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren, der Bearbeitung von Übungsblättern, Referaten oder der Durchführung von Versuchen bestehen.

§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche

Präsentationen. Praktische Prüfungsleistungen bestehen in der Durchführung von Versuchen und in der Erstellung von Demonstratoren oder Software.

§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens drei nicht bestandene Prüfungsleistungen, die in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung bestehen, ein zweites Mal wiederholt werden und eine ein drittes Mal.

(2) Im Wahlpflichtbereich kann der/die Studierende im Falle des Nichtbestehens einer studienbegleitenden Prüfungsleistung anstelle der Wiederholung dieser Prüfungsleistung einmalig auch ein anderes Modul belegen, in dem ebenfalls eine Prüfungsleistung zu erbringen ist. In diesem Fall wird der nicht bestandene Prüfungsversuch in dem ursprünglich gewählten Modul auf die Anzahl der in dem neu gewählten Modul zur Verfügung stehenden Prüfungsversuche nicht angerechnet.

(3) Bis zu drei bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung, die innerhalb der ersten fünf Fachsemester spätestens zu dem nach dem Studienplan dafür vorgesehenen Termin erbracht wurden, können zum Zwecke der Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung ist jeweils im nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Gewertet wird jeweils die Prüfungsleistung mit der besseren Note.

§ 8 Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die studienbegleitende Prüfungsleistung im Modul Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente erbracht wurde.

§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Bachelorstudiengang Mikrosystemtechnik mindestens 110 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 10 Bachelorarbeit und Präsentation

(1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten.

(2) Die Bachelorarbeit wird in der Regel in deutscher Sprache abgefasst. In Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin kann die Bachelorarbeit auch in englischer Sprache abgefasst werden; in diesem Fall muss die Bachelorarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf dem vorgegebenen Datenträgersystem im vorgegebenen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Den Bestimmungen des § 21 Absatz 9 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung entsprechend ist die Bachelorarbeit von einem Gutachter/einer Gutachterin zu bewerten.

(5) Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch ein etwa 60-minütiges Kolloquium, das nach Wahl des/der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt wird. Das Kolloquium wird in der Regel von dem Betreuer/der Betreuerin der Bachelorarbeit geleitet und bewertet und besteht aus einem etwa 20-minütigen Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Bachelorarbeit und einer daran anschließenden Diskussion. Voraussetzung für die Durchführung des Kolloquiums ist die Einreichung der Bachelorarbeit beim Fachprüfungsausschuss. Das Kolloquium hat einen Leistungsumfang von einem ECTS-Punkt.

§ 11 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten, wobei die Note des Bachelormoduls doppelt und die übrigen Modulnoten jeweils einfach gewichtet werden.

(2) Lauten alle Modulnoten jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser – oder beträgt die Gesamtnote der Bachelorprüfung 1,0, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.“

28. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Pharmazeutische Wissenschaften** wie folgt **geändert**:
- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
 - b) § 4 Absatz 1 Satz 1 wird aufgehoben.
 - c) § 6 Absatz 3 Satz 2 wird aufgehoben.
29. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Physik** wie folgt **geändert**:
- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
 - b) § 4 Satz 1 wird aufgehoben.
 - c) § 6 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
 - bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
30. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Psychologie** wie folgt **geändert**:
- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
 - b) § 6 Satz 1 wird aufgehoben.
 - c) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
 - d) § 8 Absatz 1 Satz 3 wird aufgehoben.
31. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit** wie folgt **gefasst**:

„Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Im Bachelorstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit sind insgesamt 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Hauptfach Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit hat einen Leistungsumfang von mindestens 160 ECTS-Punkten. Auf den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) entfallen 20 ECTS-Punkte; hiervon können bis zu 12 ECTS-Punkte im Hauptfach Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit erworben werden (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen).

(2) Der Bachelorstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit vermittelt fachwissenschaftliche, fachpraktische und methodische Grundlagen der Sportwissenschaft und der bewegungsbezogenen Gesundheitsförderung. Die Studierenden erwerben breite Kenntnisse in den Bereichen Trainings- und Bewegungswissenschaft, Sportmedizin und Sportorthopädie sowie Sportpsychologie und Sportsoziologie. Sie lernen empirische Forschungsmethoden kennen und üben sportwissenschaftliche Arbeitstechniken ein. Darüber hinaus erwerben sie sportartspezifische und sportartübergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten und lernen, Methoden und Maßnahmen der Gesundheitsförderung anzuwenden. Gleichzeitig bietet der Studiengang vielfältige Wahlmöglichkeiten. So wählen die Studierenden einen der drei Bereiche Sporttherapie, Betriebliche Gesundheitsförderung oder Leistung und Fitness als Schwerpunkt. Im Rahmen des als sogenanntes Mobilitätsfenster ausgestalteten fünften Fachsemesters können sie beispielsweise ein Auslandsstudium absolvieren, zusätzliche berufspraktische Erfahrungen in einer Sport- oder Gesundheitseinrichtung sammeln oder sportwissenschaftliche Studieninhalte durch geeignete Lehrangebote anderer Fächer vertiefen und ergänzen. Die Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs sind in der Lage, Sport- und Bewegungsangebote unter Berücksichtigung von Zielgruppenmerkmalen, verschiedenen Settings und medizinischen Indikationen professionell zu planen und praktisch umzusetzen. Je nach individueller Schwerpunktsetzung stehen ihnen berufliche Tätigkeiten etwa als Sporttherapeut/Sporttherapeutin, Präventions- und Gesundheitsexperte/Präventions- und Gesundheitsexpertin oder Fitness- und Athletik-Coach offen.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden; in diesem Fall können die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen in deutscher oder englischer Sprache erbracht werden.

§ 3 Studieninhalte

(1) Der Bachelorstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit gliedert sich im Hauptfach in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind die in Tabelle 1 aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 81 ECTS-Punkten nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 3 bis 6 zu absolvieren.

Tabelle 1: Pflichtbereich (81 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Wissenschaftliche Arbeits- und Forschungsmethoden (6 ECTS-Punkte)					
Einführung in Arbeits- und Studientechniken	V	1	1	1	SL
Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken	S	2	2	1	SL
Grundlagen empirischer Forschungsmethoden	V	2	3	1 oder 2	PL: Klausur
Leistung und Training (7 ECTS-Punkte)					
Leistungsphysiologie und Sportmedizin	V	2	3	1	SL
Grundlagen der Trainingswissenschaft	V	2	4	1	PL: Klausur
Theorie der Gesundheitsförderung (7 ECTS-Punkte)					
Sport, Gesundheitsförderung und Public Health	V	2	4	1	PL: Klausur
Sport, Prävention und Therapie	V	2	3	1	SL
Praxis der Gesundheitsförderung (5 ECTS-Punkte)					
Fitnesssport: Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit	Ü	2	2	1	SL
Zielgruppenorientierte Sport- und Bewegungsangebote	S	2	3	1 oder 2	SL PL: schriftliche Ausarbeitung
Aktuelle Sport- und Bewegungsangebote in der Gesundheitsförderung (8 ECTS- Punkte)					
Fitness- und Gesundheitssport I	Ü	2	2	1, 2 oder 3	SL
Fitness- und Gesundheitssport II	Ü	2	2	1, 2 oder 3	SL
Fitness- und Gesundheitssport III	Ü	2	2	1, 2 oder 3	SL
Fitness- und Gesundheitssport IV	Ü	2	2	1, 2 oder 3	SL
Anatomie und menschliche Bewegung (7 ECTS-Punkte)					
Anatomie des Bewegungsapparates, Traumatologie und Erste Hilfe	V	2	3	2	SL

Grundlagen der Bewegungswissenschaft	V	2	4	2	PL: Klausur
Sport, Individuum und Gesellschaft (8 ECTS-Punkte)					
Grundlagen der Sportpsychologie	V	2	4	2	SL
Grundlagen der Sportsoziologie	V	2	4	3	PL: Klausur
Methoden in der Sport- und Gesundheitswissenschaft (7 ECTS-Punkte)					
Diagnostik von Bewegung und Gesundheit	S	2	4	3 oder 4	SL PL: Klausur
Statistik	V	2	3	4	SL
Qualitätssicherung in der Sport- und Gesundheitswissenschaft (5 ECTS-Punkte)					
Qualitätssicherung in der Gesundheitsförderung	S	2	5	4 oder 5	SL PL: Klausur
Praxis im Berufsfeld (11 ECTS-Punkte)					
Berufspraktikum	Pr		9	4, 5 oder 6	SL
Orientierung im Berufsfeld Bewegung und Gesundheit	S	2	2	6	SL
Sportwissenschaftliche Vertiefung: Bewegung und Training (5 ECTS-Punkte)					
Vertiefungsseminar Bewegung und Training	S	2	5	5 oder 6	SL PL: mündliche Prüfung
Sportwissenschaftliche Vertiefung: Sport, Individuum und Gesellschaft (5 ECTS-Punkte)					
Vertiefungsseminar Sport, Individuum und Gesellschaft	S	2	5	5 oder 6	SL PL: mündliche Prüfung

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; H = Hospitation; Pr = Praktikum; S = Seminar; SpU = sportpraktischer Unterricht; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Modul Wissenschaftliche Arbeits- und Forschungsmethoden ist nach eigener Wahl ein Seminar zur Anwendung wissenschaftlicher Arbeitstechniken aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu belegen.

(4) Im Modul Aktuelle Sport- und Bewegungsangebote in der Gesundheitsförderung sind nach eigener Wahl vier Übungen aus dem Bereich Fitness- und Gesundheitssport zu belegen.

(5) Im Modul Praxis im Berufsfeld ist eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in das Berufsfeld Bewegung und Gesundheit bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 9 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von insgesamt sechs Wochen; es sind nur Studienleistungen zu erbringen. Das Berufspraktikum ist in der Regel ab dem vierten Fachsemester in der vorlesungsfreien Zeit entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abzuleisten. Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb der vorgesehenen ECTS-Punkte ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der betreffenden Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben, und einen schriftlichen Bericht über seine/ihre Tätigkeiten vorlegt. Die Einzelheiten zur Durchführung dieses und der übrigen Berufspraktika regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung der Berufspraktika auf den Modulverantwortlichen/die Modulverantwortliche übertragen.

(6) In den beiden Modulen Sportwissenschaftliche Vertiefung: Bewegung und Training sowie Sportwissenschaftliche Vertiefung: Sport, Individuum und Gesellschaft ist nach eigener Wahl jeweils ein Vertiefungsseminar aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu belegen.

(7) Der Wahlpflichtbereich mit einem Leistungsumfang von insgesamt 69 ECTS-Punkten gliedert sich in die drei Bereiche Theorie und Praxis des Sports (Absatz 8), Individuelle Schwerpunktsetzung (Absätze 9 bis 12) und Individuelle Vertiefungen und Ergänzungen (Absätze 13 bis 18).

(8) Im Bereich Theorie und Praxis des Sports sind nach Maßgabe der Sätze 2 bis 7 vier der nachfolgend in Tabelle 2 aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 14 ECTS-Punkten zu absolvieren. Nach eigener Wahl sind zwei der vier Module zu den Individualsportarten Leichtathletik, Gerätturnen, Schwimmen oder Gymnastik/Tanz zu absolvieren. Nach eigener Wahl ist mindestens ein Modul zu einer der Spielsportarten Fußball, Handball, Basketball oder Volleyball zu absolvieren. Als viertes Modul kann nach eigener Wahl entweder ein Modul zu einer weiteren Spielsportart absolviert werden oder das Modul Theorie und Praxis des Sports – Vertiefung. Voraussetzung für die Zulassung zum Aufbaukurs in den Modulen der Individualsportarten und der Spielsportarten ist jeweils die erfolgreiche Absolvierung des zugehörigen Grundkurses. Auf Antrag kann der Fachprüfungsausschuss zu einem Aufbaukurs auch Studierende zulassen, die die Zulassungsvoraussetzung aus von ihnen nicht zu vertretenden Gründen nicht erfüllen. Voraussetzung für die Zulassung zum Vertiefungskurs Theorie und Praxis des Sports im Modul Theorie und Praxis des Sports – Vertiefung ist die erfolgreiche Absolvierung des Aufbaukurses in der dafür gewählten Sportart; Satz 6 gilt entsprechend.

Tabelle 2: Theorie und Praxis des Sports (14 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Theorie und Praxis Leichtathletik (4 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Leichtathletik	SpU	2	1	1, 3 oder 5	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Leichtathletik	Ü	2	3	2, 4 oder 6	SL PL: sportpraktische Technik- und Leistungsprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Gerätturnen (4 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Gerätturnen	SpU	2	1	1, 3 oder 5	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Gerätturnen	Ü	2	3	2, 4 oder 6	SL PL: sportpraktische Technik- und Leistungsprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Schwimmen (4 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Schwimmen	SpU	2	1	2 oder 4	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Schwimmen	Ü	2	3	3 oder 5	SL PL: sportpraktische Technik- und Leistungsprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Gymnastik/Tanz (4 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Gymnastik/Tanz	SpU	2	1	2 oder 4	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Gymnastik/Tanz	Ü	2	3	3 oder 5	SL PL: sportpraktische Technik- und Leistungsprüfung PL: Klausur

Theorie und Praxis Fußball (3 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Fußball	SpU	2	1	1, 3 oder 5	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Fußball	Ü	2	2	2, 4 oder 6	SL PL: sportpraktische Technik- und Spielprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Handball (3 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Handball	SpU	2	1	1, 3 oder 5	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Handball	Ü	2	2	2, 4 oder 6	SL PL: sportpraktische Technik- und Spielprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Basketball (3 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Basketball	SpU	2	1	2 oder 4	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Basketball	Ü	2	2	3 oder 5	SL PL: sportpraktische Technik- und Spielprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis Volleyball (3 ECTS-Punkte)					
Grundkurs Volleyball	SpU	2	1	2 oder 4	SL: sportpraktische Aufgaben
Aufbaukurs Volleyball	Ü	2	2	3 oder 5	SL PL: sportpraktische Technik- und Spielprüfung PL: Klausur
Theorie und Praxis des Sports – Vertiefung (3 ECTS-Punkte)					
Vertiefungskurs Theorie und Praxis des Sports	Ü	2	3	4, 5 oder 6	SL PL: sportpraktische Technik- und Leistungs- bzw. Technik- und Spielprüfung PL: Klausur

(9) Im Bereich Individuelle Schwerpunktsetzung kann zwischen den drei Schwerpunkten Sporttherapie, Betriebliche Gesundheitsförderung sowie Leistung und Fitness gewählt werden. In dem gewählten Schwerpunkt sind insgesamt 25 ECTS-Punkte zu erwerben.

(10) Im Schwerpunkt Sporttherapie sind die nachfolgend in Tabelle 3 aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Angewandte Sporttherapie ist nach eigener Wahl ein Seminar aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu belegen.

Tabelle 3: Schwerpunkt Sporttherapie (25 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Orthopädie/Traumatologie und physiotherapeutische Befunderhebung	V + Ü	2 + 1	5	3	SL PL: Klausur
Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates: Praxis der Sporttherapie (5 ECTS-Punkte)					
Praxis der Sporttherapie in der Orthopädie/Traumatologie	S	3	5	3	SL PL: Klausur und Lehrprobe
Innere, onkologische und neurologische Erkrankungen: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Innere Medizin: Klinische Diagnostik und Therapie	V	2	5	4	PL: Klausur
Innere, onkologische und neurologische Erkrankungen: Praxis der Sporttherapie (5 ECTS-Punkte)					
Praxis der Sporttherapie bei inneren, onkologischen und neurologischen Erkrankungen	S + H	2 + 1	5	4	SL PL: schriftliche Ausarbeitung und Lehrprobe
Angewandte Sporttherapie (5 ECTS-Punkte)					
Angewandte Sporttherapie	S	2–3	5	4, 5 oder 6	SL

(11) Im Schwerpunkt Betriebliche Gesundheitsförderung sind die nachfolgend in Tabelle 4 aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Angewandte Gesundheitsförderung ist nach eigener Wahl ein Seminar aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu belegen.

Tabelle 4: Schwerpunkt Betriebliche Gesundheitsförderung (25 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Prävention und Betriebliche Gesundheitsförderung (5 ECTS-Punkte)					
Theorie und Praxis der betrieblichen Gesundheitsförderung	S	3	5	3	SL PL: Klausur und mündliche Präsen- tation
Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Orthopädie/Traumatologie und physiotherapeutische Befunderhebung	V + Ü	2 + 1	5	3	SL PL: Klausur
Programme und Settings der Gesundheitsförderung (5 ECTS-Punkte)					
Programme und Settings der Gesundheitsförderung	S	2	5	4	SL PL: schriftliche Ausarbeitung
Innere, onkologische und neurologische Erkrankungen: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Innere Medizin: Klinische Diagnostik und Therapie	V	2	5	4	PL: Klausur

Angewandte Gesundheitsförderung (5 ECTS-Punkte)					
Angewandte Gesundheitsförderung	S	2–3	5	4, 5 oder 6	SL

(12) Im Schwerpunkt Leistung und Fitness sind die nachfolgend in Tabelle 5 aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Angewandte Sportwissenschaft ist nach eigener Wahl ein Seminar aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu belegen.

Tabelle 5: Schwerpunkt Leistung und Fitness (25 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Erkrankungen und Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Orthopädie/Traumatologische und krankengymnastische Befunderhebung	V + Ü	2 + 1	5	3	SL PL: Klausur
Leistung und Fitness (5 ECTS-Punkte)					
Leistung und Fitness – Angewandte Diagnostik	S + Ü	2	5	3 oder 4	SL PL: mündliche Prüfung
Innere, onkologische und neurologische Erkrankungen: Diagnostik und Therapie (5 ECTS-Punkte)					
Innere Medizin: Klinische Diagnostik und Therapie	V	2	5	4	PL: Klausur
Bewegung und Ernährung (5 ECTS-Punkte)					
Grundlagen der Ernährung und Sporternährung	V + S	1 + 2	5	4	SL PL: Klausur
Angewandte Sportwissenschaft (5 ECTS-Punkte)					
Angewandte Sportwissenschaft	S	2–3	5	4, 5 oder 6	SL

(13) Im Bereich Individuelle Vertiefungen und Ergänzungen sind nach eigener Wahl Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 30 ECTS-Punkten nach Maßgabe der Regelungen in Absatz 14 bis 18 zu absolvieren. Es sind jeweils nur Studienleistungen zu erbringen.

Tabelle 6: Individuelle Vertiefungen und Ergänzungen (30 ECTS-Punkte)

Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS- Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Praktikum im Berufsfeld I (6 bis 18 ECTS-Punkte)					
Ergänzendes Berufspraktikum	Pr		6–18	5	SL
Fachliche Vertiefungen und Ergänzungen (5 bis 12 ECTS-Punkte)					
Geeignete Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	variabel	5–12	5	SL
Fachfremde Vertiefungen und Ergänzungen (5 bis 30 ECTS-Punkte)					
Geeignete Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	variabel	5–30	5	SL
Wissenschaft und Forschung (5 bis 18 ECTS-Punkte)					
Geeignete Lehrveranstaltungen nach Wahl	variabel	variabel	5–18	5	SL
Sportwissenschaftliches Auslandsstudium (18 bis 30 ECTS-Punkte)					
Fachspezifische Lehrveranstaltungen	variabel	variabel	18–30	5	SL

(14) Im Modul Praktikum im Berufsfeld I können ein oder mehrere weitere Berufspraktika mit einem zeitlichen Umfang von vier, acht oder zwölf Wochen und einem Leistungsumfang von 6, 12 beziehungsweise 18 ECTS-Punkten bei geeigneten öffentlichen oder privaten Sport- und Gesundheitseinrichtungen absolviert werden. Das Berufspraktikum kann entweder zusammenhängend oder aufgeteilt in jeweils mindestens vierwöchige Abschnitte absolviert werden. Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb der vorgesehenen ECTS-Punkte ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der betreffenden Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben, und einen schriftlichen Bericht über seine/ihre Tätigkeiten vorlegt. Insgesamt können im Rahmen des Bachelorstudiengangs Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit berufspraktische Tätigkeiten mit einem Leistungsumfang von bis zu 30 ECTS-Punkten bei derselben Einrichtung absolviert werden.

(15) Im Modul Fachliche Vertiefungen und Ergänzungen können nach eigener Wahl geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 5 und höchstens 12 ECTS-Punkten absolviert werden.

(16) Im Modul Fachfremde Vertiefungen und Ergänzungen können geeignete Lehrveranstaltungen aus dem Angebot anderer Seminare, Institute und Fakultäten der Albert-Ludwigs-Universität mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 5 und höchstens 30 ECTS-Punkten absolviert werden. Die belegbaren Lehrveranstaltungen können aus grundständigen Studiengängen folgender Fächer gewählt werden:

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| – Bildungswissenschaft | – Physik |
| – Biologie | – Psychologie |
| – Informatik | – Wirtschaftswissenschaften |
| – Mathematik | |

Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Fächer für das Modul Fachfremde Vertiefungen und Ergänzungen zulassen.

(17) Im Modul Wissenschaft und Forschung können nach eigener Wahl geeignete Lehrveranstaltungen insbesondere aus dem Angebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft, des Bernstein Center Freiburg und des University College Freiburg mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 5 und höchstens 18 ECTS-Punkten absolviert werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

(18) Im Modul Sportwissenschaftliches Auslandsstudium absolviert der/die Studierende fachspezifische Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt mindestens 18 und höchstens 30 ECTS-Punkten an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen. Die Auswahl geeigneter Lehrveranstaltungen bedarf der Zustimmung des/der Modulverantwortlichen. Voraussetzung für die Anerkennung des sportwissenschaftlichen Auslandsstudiums ist, dass der/die Studierende an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen erfolgreich an geeigneten Lehrveranstaltungen teilgenommen hat und einen schriftlichen Studienbericht vorlegt.

(19) Zusätzlich sind im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von 20 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Einzelheiten hierzu sind in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage C dieser Prüfungsordnung geregelt.

§ 4 Anerkennung außerhalb der Hochschule erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten

Kenntnisse und Fähigkeiten, die im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit oder Ausbildung im Bereich der Heil- und Hilfsberufe oder in anderen Berufen mit Bezug zu Sport und Bewegung erworben wurden, können anerkannt und insbesondere auf die gemäß § 3 Absätze 5 und 14 sowie gemäß § 2 Absatz 3 in Anlage C dieser Prüfungsordnung vorgesehenen Berufspraktika angerechnet werden. Über die Anerkennung entscheidet der Fachprüfungsausschuss auf Antrag.

§ 5 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren, schriftlichen Ausarbeitungen oder sportpraktischen Aufgaben bestehen.

§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen. Praktische Prüfungsleistungen sind unter wettkampfählichen Bedingungen stattfindende sportpraktische Technik- und Leistungsprüfungen beziehungsweise Technik- und Spielprüfungen sowie Lehrproben; die Prüfungen werden als Einzel- oder Gruppenprüfungen durchgeführt.

(2) Klausuren haben eine Dauer von mindestens 60 und höchstens 180 Minuten.

§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens drei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus.

(3) Die Wiederholung bestandener studienbegleitender Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist unzulässig.

§ 8 Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn in zwei der drei Module Leistung und Training, Theorie der Gesundheitsförderung sowie Anatomie und menschliche Bewegung die studienbegleitenden Prüfungsleistungen erbracht wurden.

§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Bachelorstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit mindestens 90 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 10 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten.

(2) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen.

(3) Die Bachelorarbeit ist in gebundener Form in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(4) Gruppenarbeiten sind unzulässig.

§ 11 Bildung der Modulnoten

In den in § 3 Absatz 8 in Tabelle 2 dieser fachspezifischen Bestimmungen aufgeführten Modulen, in denen jeweils eine praktische und eine schriftliche Prüfungsleistung zu erbringen ist, errechnet sich die Modulnote als der Durchschnitt der Noten beider Prüfungsleistungen. Hierbei wird außer im Modul Theorie und Praxis des Sports – Vertiefung, in dem beide Prüfungsleistungen gleich gewichtet werden, die praktische Prüfungsleistung jeweils zweifach gewichtet und die schriftliche Prüfungsleistung einfach.

§ 12 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Bachelorarbeit, wobei die Note der Bachelorarbeit doppelt und die übrigen Modulnoten einfach gewichtet werden.“

32. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Sustainable Systems Engineering** wie folgt **gefasst**:

„Sustainable Systems Engineering

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Im Bachelorstudiengang Sustainable Systems Engineering sind insgesamt 180 ECTS-Punkte zu erwerben. Das Hauptfach Sustainable Systems Engineering hat einen Leistungsumfang von 172 ECTS-Punkten. Auf den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) entfallen 20 ECTS-Punkte; hiervon werden 12 ECTS-Punkte im Hauptfach Sustainable Systems Engineering erworben (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen).

(2) Der Bachelorstudiengang Sustainable Systems Engineering vermittelt in den ersten vier Semestern solide Grundlagen und Methoden der Ingenieurwissenschaften. Aufbauend auf diesen Grundlagen – Physik und Werkstofftechnik, Mathematik und Systemtechnik, Elektronik und Energietechnik sowie Chemie und Verfahrenstechnik – bietet der Studiengang in den Folgesemestern eine methodische und fachliche Vertiefung in Themen der nachhaltigen Entwicklung aus ingenieurwissenschaftlicher Perspektive: Energiesysteme einschließlich Erneuerbare Energien, Resilienz (beispielsweise von Systemen, Komponenten und Infrastrukturen) und Nachhaltige Materialien. Neben dem Fachwissen werden den Studierenden ingenieurwissenschaftliche Schlüsselqualifikationen wie Simulationstechniken, Lebenszyklusanalyse und Programmiersprachen, aber auch entsprechend ihren Interessen verschiedene Soft Skills wie etwa Moderations- und Präsentationstechniken vermittelt, die anschließend in der beruflichen Praxis eingesetzt werden können.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

§ 3 Mentoren/Mentorinnen

Jedem/Jeder Studierenden wird ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin, ein Privatdozent/eine Privatdozentin oder ein erfahrener Akademischer Mitarbeiter/eine erfahrene Akademische Mitarbeiterin als Mentor/Mentorin zugeteilt.

§ 4 Studieninhalte

(1) Der Bachelorstudiengang Sustainable Systems Engineering gliedert sich im Hauptfach Sustainable Systems Engineering in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module beziehungsweise Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und werden den Studierenden rechtzeitig in geeigneter Form bekanntgegeben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 139 ECTS-Punkten zu absolvieren.

Pflichtbereich (139 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Mathematik I für Studierende der Informatik und der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	1	SL PL: Klausur
Einführung in die Programmierung	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mechanik	V + Ü	4	6	1	SL PL: Klausur
Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente	V	4	6	1	PL: Klausur
System-Design-Projekt	Pr	2	3	1	SL
Einführung in die Elektrotechnik	V + Ü + prÜ	8	12	2	SL PL: Klausur

Mathematik II für Studierende der Ingenieurwissenschaften	V + Ü	6	9	2	SL PL: Klausur
Elektrodynamik und Optik	V + Ü	4	6	2	SL PL: Klausur
Studienseminar Sustainable Systems Engineering	S	2	3	2	SL
Differentialgleichungen	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Elektronik – Bauelemente und analoge Schaltungen	V + prÜ	4	6	3	SL PL: Klausur
Festkörperphysik	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Kontinuumsmechanik	V + Ü	4	6	3	SL PL: Klausur
Allgemeine und Anorganische Chemie	V + Ü	6	6	3	SL
Messtechnik	V + prÜ	4	6	4	SL PL: Klausur
Systemtheorie und Regelungstechnik	V + Ü	4	6	4	SL PL: Klausur
Nachhaltigkeitskonzepte und -bewertung	S	2	3	4	PL: schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation
Lebenszyklusanalyse	V + Ü	4	6	5	SL PL: Klausur
Signale und Systeme	V + Ü	4	6	5	SL PL: Klausur
Simulationstechniken	V + Ü	5	6	5	SL
Nachhaltiges Wirtschaften	V	2	3	5	PL: Klausur
Bachelormodul			12 1	6	PL: Bachelorarbeit PL: Kolloquium

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(3) Im Wahlpflichtbereich sind insgesamt 33 ECTS-Punkte zu erwerben; es können nicht mehr Module absolviert werden, als für die Erreichung der geforderten ECTS-Punktzahl notwendig sind. Die Wahlpflichtmodule, die für das vierte bis sechste Fachsemester vorgesehen sind, haben in der Regel einen Leistungsumfang von 3 oder 6 ECTS-Punkten und werden jeweils mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Die im Wahlpflichtbereich belegbaren Module aus dem Lehrangebot dieses und anderer grundständiger Studiengänge der Technischen Fakultät sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben; es ist gewährleistet, dass die Studierenden zwischen verschiedenen Arten von Prüfungsleistungen wählen können. Außerdem kann der/die Studierende ein Studienprojekt mit einem Leistungsumfang von 6 ECTS-Punkten durchführen, indem er/sie entweder an einem wissenschaftlichen Projekt am Institut für Nachhaltige Technische Systeme mitarbeitet oder eigenständig eine wissenschaftliche Fragestellung aus dem Fachgebiet Nachhaltige Technische Systeme bearbeitet. Die Durchführung des Studienprojekts bedarf der Zustimmung des/der Modulverantwortlichen. Die Prüfungsleistung besteht je nach Themenstellung des Studienprojekts entweder in einer schriftlichen Ausarbeitung oder in der Erstellung einer Software oder eines Demonstrators; die mündliche Präsentation des Studienprojekts ist eine Studienleistung. Bis zu 6 ECTS-Punkte können auch im Rahmen eines Fachfremden Wahlpflichtmoduls durch die erfolgreiche Absolvierung geeigneter Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot anderer grundständiger Studiengänge der Technischen Fakultät oder anderer Fakultäten der Albert-

Ludwigs-Universität erworben werden. Die dafür zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss auf Antrag weitere geeignete Lehrveranstaltungen zulassen; der Antrag ist auf dem von der Technischen Fakultät hierfür vorgesehenen Antragsformular zu stellen. In dem Fachfremden Wahlpflichtmodul sind nur Studienleistungen zu erbringen.

(4) Im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen sind Lehrveranstaltungen mit einem Leistungsumfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Einzelheiten hierzu sind in den fachspezifischen Bestimmungen in Anlage C dieser Prüfungsordnung geregelt.

§ 5 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in Klausuren, Referaten, der Bearbeitung von Übungs- und Projektaufgaben oder der Durchführung von Versuchen bestehen.

§ 6 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten) und schriftliche Ausarbeitungen. Mündliche Prüfungsleistungen sind mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche) und mündliche Präsentationen. Praktische Prüfungsleistungen bestehen in der Durchführung von Versuchen und in der Erstellung von Software oder Demonstratoren.

§ 7 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens drei nicht bestandene Prüfungsleistungen, die in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung bestehen, ein zweites Mal wiederholt werden und eine ein drittes Mal.

(2) Im Wahlpflichtbereich kann der/die Studierende im Falle des Nichtbestehens einer studienbegleitenden Prüfungsleistung anstelle der Wiederholung dieser Prüfungsleistung einmalig auch ein anderes Modul belegen, in dem ebenfalls eine Prüfungsleistung zu erbringen ist. In diesem Fall wird der nicht bestandene Prüfungsversuch in dem ursprünglich gewählten Modul auf die Anzahl der in dem neu gewählten Modul zur Verfügung stehenden Prüfungsversuche nicht angerechnet.

(3) Bis zu drei bestandene Prüfungsleistungen in Form einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung, die innerhalb der ersten fünf Fachsemester spätestens zu dem nach dem Studienplan dafür vorgesehenen Termin erbracht wurden, können zum Zwecke der Notenverbesserung jeweils einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung ist jeweils im nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Gewertet wird jeweils die Prüfungsleistung mit der besseren Note.

§ 8 Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die studienbegleitende Prüfungsleistung im Modul Mikrosystemtechnik – Prozesse und Bauelemente erbracht wurde.

§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Bachelorstudiengang Sustainable Systems Engineering mindestens 110 ECTS-Punkte erworben hat.

§ 10 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten.

(2) Die Bachelorarbeit wird in der Regel in deutscher Sprache abgefasst. In Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin kann die Bachelorarbeit auch in englischer Sprache abgefasst werden; in diesem Fall muss die Bachelorarbeit eine Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.

(3) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf dem vorgegebenen Datenträgersystem im vorgegebenen Dateiformat beim Prüfungsamt einzureichen.

(4) Den Bestimmungen des § 21 Absatz 9 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung entsprechend ist die Bachelorarbeit von einem Gutachter/einer Gutachterin zu bewerten.

(5) Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch ein etwa 60-minütiges Kolloquium, das nach Wahl des/der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt wird. Das Kolloquium wird in der Regel von dem Betreuer/der Betreuerin der Bachelorarbeit geleitet und bewertet und besteht aus einem etwa 20-minütigen Vortrag des/der Studierenden über die Ergebnisse der Bachelorarbeit und einer daran anschließenden Diskussion. Voraussetzung für die Durchführung des Kolloquiums ist die Einreichung der Bachelorarbeit beim Fachprüfungsausschuss. Das Kolloquium hat einen Leistungsumfang von einem ECTS-Punkt.

§ 11 Bildung der Modulnoten

Im Modul Nachhaltigkeitskonzepte und -bewertung geht die Note für die schriftliche Ausarbeitung mit einem Anteil von 70 Prozent in die Modulnote ein und die Note für die mündliche Präsentation mit einem Anteil von 30 Prozent.

§ 12 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten, wobei die Note des Bachelormoduls doppelt und die übrigen Modulnoten jeweils einfach gewichtet werden.

(2) Lauten alle Modulnoten jeweils „sehr gut“ – 1,3 oder besser – oder beträgt die Gesamtnote der Bachelorprüfung 1,0, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.“

33. In **Anlage B. I.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Volkswirtschaftslehre** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 4 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 5 Absatz 4 Satz 2 wird aufgehoben.
- d) § 10 Absatz 5 Satz 2 wird aufgehoben.

34. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Chemie** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 4 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 6 wird wie folgt geändert:
 - aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
 - bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.

35. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Embedded Systems Engineering** aufgehoben.

36. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Geowissenschaften** wie folgt **geändert**:

- a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
- b) § 4 Satz 1 wird aufgehoben.
- c) § 5 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.

- d) § 6 wird wie folgt geändert:
aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
37. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Molekulare Medizin** wie folgt **geändert**:
a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
b) § 5 Satz 1 wird aufgehoben.
c) § 6 Absatz 3 Satz 2 wird aufgehoben.
d) § 7 Satz 3 wird aufgehoben.
e) § 11 Absatz 5 Satz 6 wird aufgehoben.
38. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Pflegewissenschaft** wie folgt **geändert**:
a) § 1 Absatz 1 Satz 4 wird aufgehoben.
b) § 6 Satz 1 wird aufgehoben.
c) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
d) § 8 wird wie folgt geändert:
aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
39. In **Anlage B. II.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Regio Chimica** wie folgt **geändert**:
a) § 1 Absatz 1 Satz 5 wird aufgehoben.
b) § 6 Satz 1 wird aufgehoben.
c) § 9 wird wie folgt geändert:
aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2.
40. In **Anlage B. III.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Umweltnaturwissenschaften** wie folgt **geändert**:
a) § 1 Satz 4 wird aufgehoben.
b) In § 6 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
c) § 7 wird wie folgt geändert:
aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2 und wie folgt geändert:
Die Wörter „der Kandidatin/des Kandidaten“ wird durch die Wörter „des/der Studierenden“ ersetzt.
d) § 10 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
41. In **Anlage B. III.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Waldwirtschaft und Umwelt** wie folgt **geändert**:
a) § 1 Satz 4 wird aufgehoben.
b) In § 7 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.

- c) § 8 wird wie folgt geändert:
- aa) Absatz 2 wird aufgehoben.
- bb) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 2 und wie folgt geändert:
Die Wörter „der Kandidatin/des Kandidaten“ wird durch die Wörter „des/der Studierenden“ ersetzt.
- d) § 11 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
42. In **Anlage B. IV.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Holz und Bioenergie** wie folgt **geändert**:
- a) In § 5 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
- b) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
43. In **Anlage B. IV.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Internationale Waldwirtschaft** wie folgt **geändert**:
- a) In § 5 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
- b) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
44. In **Anlage B. IV.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Meteorologie und Klimatologie** wie folgt **geändert**:
- a) In § 5 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
- b) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
45. In **Anlage B. IV.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Naturschutz und Landschaftspflege** wie folgt **geändert**:
- a) In § 5 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
- b) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
46. In **Anlage B. IV.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Umwelthydrologie** wie folgt **geändert**:
- a) In § 5 Absatz 1 werden die Wörter „Kandidatin/je Kandidat“ durch das Wort „Prüfling“ ersetzt.
- b) § 7 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.
47. In **Anlage C.** werden nach den fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science Biologie die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Embedded Systems Engineering** eingefügt:

„Embedded Systems Engineering

§ 1 Studiumumfang

Im Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering sind im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen insgesamt 20 ECTS-Punkte zu erwerben.

§ 2 Studieninhalte

(1) Durch die erfolgreiche Absolvierung der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit berufspraktischer Relevanz aus dem Pflichtbereich des Hauptfachs Embedded Systems Engineering (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen) sind bereits 12 ECTS-Punkte abgedeckt.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Fortgeschrittene Programmierung	V + Ü	6	4	SL
Praktikum Embedded Systems	prÜ	6	5	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; prÜ = praktische Übung; Ü = Übung; V = Vorlesung

(2) Darüber hinaus sind im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen frei wählbare Lehrveranstaltungen der Kompetenzfelder Management, Kommunikation, Medien und EDV am Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Albert-Ludwigs-Universität (ZfS) oder des Kompetenzfeldes Fremdsprachen am Sprachlehrinstitut der Philologischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität (SLI) beziehungsweise an den Seminaren und Instituten der Philologischen und der Philosophischen Fakultät (Kurse für Hörer/Hörerinnen aller Fakultäten) mit einem Leistungsumfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu absolvieren (externe Berufsfeldorientierte Kompetenzen). In diesen Lehrveranstaltungen sind jeweils nur Studienleistungen zu erbringen.“

48. In **Anlage C.** wird **§ 2** der fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Informatik** wie folgt **gefasst**:

„§ 2 Studieninhalte

(1) Durch die erfolgreiche Absolvierung der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit berufspraktischer Relevanz aus dem Pflichtbereich des Hauptfachs Informatik (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen) sind bereits 12 ECTS-Punkte abgedeckt.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
Software-Praktikum	Pr	6	3	SL
Hardware-Praktikum	V + prÜ	6	4	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; V = Vorlesung; SL = Studienleistung

(2) Darüber hinaus sind im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen frei wählbare Lehrveranstaltungen der Kompetenzfelder Management, Kommunikation, Medien und EDV am Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Albert-Ludwigs-Universität (ZfS) oder des Kompetenzfeldes Fremdsprachen am Sprachlehrinstitut der Philologischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität (SLI) beziehungsweise an den Seminaren und Instituten der Philologischen und der Philosophischen Fakultät (Kurse für Hörer/Hörerinnen aller Fakultäten) mit einem Leistungsumfang von insgesamt 8 ECTS-Punkten zu absolvieren (externe Berufsfeldorientierte Kompetenzen). In diesen Lehrveranstaltungen sind jeweils nur Studienleistungen zu erbringen.“

49. In **Anlage C.** wird **§ 2 Absatz 1** der fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Mikrosystemtechnik** wie folgt **gefasst**:

„(1) Durch die erfolgreiche Absolvierung der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit berufspraktischer Relevanz aus dem Pflichtbereich des Hauptfachs Mikrosystemtechnik (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen) sind bereits 12 ECTS-Punkte abgedeckt.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
System-Design-Projekt	Pr	3	1	SL
Reinraumlaborkurs	prÜ	3	2	SL
Simulationstechniken	V + Ü	6	5	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; prÜ = praktische Übung; Ü = Übung; V = Vorlesung; SL = Studienleistung“

50. In **Anlage C**. werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit** wie folgt gefasst:

„Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit

§ 1 Studienumfang

Im Bachelorstudiengang Sportwissenschaft – Bewegung und Gesundheit sind im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen insgesamt 20 ECTS-Punkte zu erwerben.

§ 2 Studieninhalte

(1) Durch die erfolgreiche Absolvierung von frei wählbaren Lehrveranstaltungen der Kompetenzfelder Management, Kommunikation, Medien und EDV am Zentrum für Schlüsselqualifikationen der Albert-Ludwigs-Universität (ZfS) oder des Kompetenzfeldes Fremdsprachen am Sprachlehrinstitut der Philologischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität (SLI) beziehungsweise an den Seminaren und Instituten der Philologischen und der Philosophischen Fakultät (Kurse für Hörer/Hörerinnen aller Fakultäten) sind in der Regel 12, im Falle des Absatzes 2 Satz 2 jedoch mindestens 8 ECTS-Punkte zu erwerben (sogenannte externe Berufsfeldorientierte Kompetenzen). In diesen Lehrveranstaltungen sind jeweils nur Studienleistungen zu erbringen.

(2) Durch die erfolgreiche Absolvierung von einem oder mehreren Modulen aus dem in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Lehrangebot des Instituts für Sport und Sportwissenschaft können nach Maßgabe der Absätze 3 bis 8 Module grundsätzlich bis zu 8 ECTS-Punkte erworben werden (sogenannte interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen). Das Modul Praktikum im Berufsfeld II kann mit einem Leistungsumfang von 12 ECTS-Punkten absolviert werden, wenn kein weiteres Modul aus dem Bereich Interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen absolviert wird.

Interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen

Modul	Art	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Praktikum im Berufsfeld II	Pr	6 oder 12	4, 5 oder 6	SL
Kursangebot für den Allgemeinen Hochschulsport		2, 4, 6 oder 8	4, 5 oder 6	SL
Kursangebot zur betrieblichen Gesundheitsförderung		2, 4, 6 oder 8	4, 5 oder 6	SL
Tutorat zu Theorie und Praxis des Sports		4 oder 6	4, 5 oder 6	SL
Studienprojekt		2 bis 8	5 oder 6	SL
Eventorganisation		2 bis 6	2, 3, 4, 5 oder 6	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; SL = Studienleistung

(3) Im Modul Praktikum im Berufsfeld II können ein oder zwei weitere Berufspraktika mit einem zeitlichen Umfang von vier oder acht Wochen und einem Leistungsumfang von 6 beziehungsweise 12 ECTS-Punkten bei geeigneten öffentlichen oder privaten Sport- und Gesundheitseinrichtungen absolviert werden. Das Berufspraktikum kann entweder zusammenhängend oder aufgeteilt in zwei mindestens vierwöchige Abschnitte absolviert werden. Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb der vorgesehenen ECTS-Punkte ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der

betreffenden Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben, und einen schriftlichen Bericht über seine/ihre Tätigkeiten vorlegt.

(4) In den Modulen Kursangebot für den Allgemeinen Hochschulsport und Kursangebot zur betrieblichen Gesundheitsförderung konzipiert der/die Studierende in Abstimmung mit einem Fachvertreter/einer Fachvertreterin ein entsprechendes Kursangebot im Rahmen des Allgemeinen Hochschulsports der Universität und führt dieses anschließend eigenständig durch. Für die Konzeption und die einmalige Durchführung des Kursangebots werden 4 ECTS-Punkte vergeben. Für die Wiederholung des Kursangebots werden weitere 2 ECTS-Punkte vergeben. Für eine Hospitation in einem Kurs im Rahmen des Allgemeinen Hochschulsports der Universität, die auch unabhängig von der Konzeption und Durchführung eines Kursangebots absolviert werden kann, werden ebenfalls 2 ECTS-Punkte vergeben.

(5) Im Modul Tutorat zu Theorie und Praxis des Sports konzipiert der/die Studierende in Abstimmung mit einem Fachvertreter/einer Fachvertreterin ein Tutorat für Studierende des Instituts für Sport und Sportwissenschaft und führt dieses anschließend eigenständig durch. Für die Konzeption und die einmalige Durchführung des Tutorats werden 4 ECTS-Punkte vergeben. Für die Wiederholung des Tutorats werden weitere 2 ECTS-Punkte vergeben.

(6) Im Modul Studienprojekt, das einen Leistungsumfang von mindestens 2 und höchstens 8 ECTS-Punkten hat, bearbeitet der/die Studierende entweder eine selbst gewählte wissenschaftliche Fragestellung aus dem Bereich der Sportwissenschaft oder er/sie arbeitet an einem wissenschaftlichen Projekt am Institut für Sport und Sportwissenschaft mit. Die Wahl des Studienprojekts bedarf der Zustimmung des/der Modulverantwortlichen. Mit Zustimmung des/der Modulverantwortlichen kann die Mitarbeit an einem wissenschaftlichen Projekt auch außerhalb des Instituts für Sport und Sportwissenschaft erfolgen. Der Umfang der zu vergebenden ECTS-Punkte bemisst sich nach dem zu erwartenden Arbeitsaufwand des/der Studierenden und wird von dem/der Modulverantwortlichen bestimmt.

(7) Im Modul Eventorganisation, das einen Leistungsumfang von mindestens 2 und höchstens 6 ECTS-Punkten hat, arbeitet der/die Studierende bei der Organisation oder Durchführung einer Sportveranstaltung oder einer Veranstaltung im Bereich Bewegung und Gesundheit mit. Die Wahl der Veranstaltung bedarf der Zustimmung des/der Modulverantwortlichen. Der Umfang der zu vergebenden ECTS-Punkte bemisst sich nach dem zu erwartenden Arbeitsaufwand des/der Studierenden und wird von dem/der Modulverantwortlichen bestimmt.

(8) Darüber hinaus kann der Fachprüfungsausschuss weitere geeignete Lehrangebote für den Bereich der internen Berufsfeldorientierten Kompetenzen zulassen; die entsprechenden Module, in denen nur Studienleistungen zu erbringen sind, sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.“

51. In **Anlage C**, wird **§ 2 Absatz 1** der fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Sustainable Systems Engineering** wie folgt **gefasst**:

„(1) Durch die erfolgreiche Absolvierung der in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module mit berufspraktischer Relevanz aus dem Pflichtbereich des Hauptfachs Sustainable Systems Engineering (interne Berufsfeldorientierte Kompetenzen) sind bereits 12 ECTS-Punkte abgedeckt.

Modul	Art	ECTS-Punkte	Semester	Studienleistung/ Prüfungsleistung
System-Design-Projekt	Pr	3	1	SL
Studienseminar Sustainable Systems Engineering	S	3	2	SL
Simulationstechniken	V + Ü	6	5	SL

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; Semester = empfohlenes Fachsemester; Pr = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; SL = Studienleistung“

52. In **Anlage C.** werden die fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bachelor of Science **Embedded Systems Engineering aufgehoben.**

Artikel 2 Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2018 in Kraft.

Freiburg, den 17. Dezember 2018

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized monogram 'HJ' followed by the name 'Schiewer' in a cursive script.

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jochen Schiewer
Rektor