



## Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2011

Die nachstehende Lesefassung der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge, gültig ab 1. September 2011“ umfasst und berücksichtigt die Neufassung der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge, gültig ab 1. September 2011“, beschlossen durch den Senat der Hochschule Ulm am 10. Juni 2011, sowie folgende Änderungssatzungen:

1. Änderungssatzung, gültig ab 01. März 2012, beschlossen am 27. Januar 2012

### Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich

#### **Teil A: Allgemeiner Teil**

##### I. Allgemeines

- § 2 Vorpraktikum
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang, Prüfungsaufbau
- § 4 Praktisches Studiensemester
- § 5 Fristen; Verlust der Zulassung zum Studiengang und des Prüfungsanspruchs
- § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 7 Prüfungsleistungen
- § 8 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 9 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen

- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bestehen und Nichtbestehen
- § 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 14 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 15 Prüfungsausschuss
- § 16 Prüfer und Beisitzer
- § 17 Zuständigkeiten
- § 18 Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse

## II. Bachelor-Vorprüfung

- § 19 Zweck der Bachelor-Vorprüfung, Gesamtnote, Zeugnis

## III. Bachelor-Prüfung

- § 20 Zweck und Durchführung der Bachelor-Prüfung
- § 21 Fachliche Voraussetzungen
- § 22 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit
- § 23 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 24 Zusatzmodule
- § 25 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 26 Abschlussgrad und Bachelorurkunde
- § 27 Diploma Supplement (Studiengangerläuterung)
- § 28 Ungültigkeit der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakte

## Teil B: Besonderer Teil

- § 30 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Regelung für die Wahlpflichtmodule
- § 31 Bachelorstudiengang Medizinische Dokumentation und Informatik
- § 32 Bachelorstudiengang Technische Informatik
- § 33 Bachelorstudiengang Nachrichtentechnik
- § 34 Bachelorstudiengang Industrieelektronik
- § 35 Bachelorstudiengang Fahrzeugelektronik
- § 36 Bachelorstudiengang Produktionstechnik und Organisation
- § 37 Bachelorstudiengang Maschinenbau
- § 38 Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik
- § 39 Bachelorstudiengang Mechatronik
- § 40 Bachelorstudiengang Medizintechnik
- § 41 Bachelorstudiengang Digital Media
- § 42 Bachelorstudiengang Internationale Energiewirtschaft
- § 43 Bachelorstudiengang Energiesystemtechnik

## § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für die Bachelorstudiengänge
  1. Digital Media,
  2. Industrieelektronik,
  3. Fahrzeugelektronik,
  4. Nachrichtentechnik,
  5. Medizinische Dokumentation und Informatik,
  6. Technische Informatik,
  7. Fahrzeugtechnik,
  8. Maschinenbau,
  9. Produktionstechnik und Organisation,
  10. Mechatronik,
  11. Medizintechnik,
  12. Energiesystemtechnik,
  13. Internationale Energiewirtschaft.
  
- (2) Die Amts- und Funktionsbezeichnungen in dieser Studien- und Prüfungsordnung beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen wie auch auf Männer; im Übrigen gelten § 11 (7) und § 35 (5) LHG entsprechend.

## Teil A: Allgemeiner Teil

### I. Allgemeines

## § 2 Vorpraktikum

- (1) In folgenden Bachelorstudiengängen der Hochschule Ulm ist als Voraussetzung für die Immatrikulation eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraktikum) nachzuweisen:
  1. Fahrzeugtechnik,
  2. Maschinenbau,
  3. Produktionstechnik und Organisation,
  4. Mechatronik,
  5. Medizintechnik,
  6. Energiesystemtechnik.Der Nachweis erfolgt über eine Bescheinigung der Praktikumsstelle über Dauer und Inhalt des Vorpraktikums.
  
- (2) Während des Vorpraktikums werden dem Praktikanten in geeigneten Betrieben oder Dienststellen (Praxisstellen) praktische Erfahrungen und Kenntnisse vermittelt. Der Besondere Teil dieser Ordnung legt die Dauer und die Ausbildungsinhalte für das Vorpraktikum fest.
  
- (3) Eine abgeschlossene Ausbildung in einem Ausbildungsberuf des entsprechenden Berufsfeldes oder eine dem Vorpraktikum gleichwertige Ausbildung im Rahmen der Schulausbildung sowie eine dem Vorpraktikum gleichwertige Tätigkeit werden anerkannt. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
  
- (4) Der Rektor kann einen Studienbewerber auf Empfehlung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausnahmsweise zum Studium zulassen, wenn das Vorpraktikum aus zwingenden Gründen nicht, oder nicht vollständig, durchgeführt werden konnte. In diesem Fall ist das Vorpraktikum spätestens bis zu Beginn des Hauptstudiums nachzuholen.

### § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Studienumfang, Prüfungsaufbau

- (1) Die Studienzeit ist in Studiensemestern unterteilt.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Studiensemester.  
Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, das integrierte praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit.
- (3) Die Regelstudienzeit wird in Lehrplansemestern unterteilt. Die individuelle Studienzeit eines Studierenden in einem Studiengang wird in Fachsemestern gezählt.
- (4) Das Studium in den Studiengängen nach § 1 Abs. 1 gliedert sich in das Grundstudium, das nach zwei Semestern mit der Bachelor-Vorprüfung abschließt und das Hauptstudium, das mit der Bachelor-Prüfung abschließt.
- (5) Der Inhalt des Studiums in den Studiengängen gem. § 1 Abs. 1 ist in Module d.h. in thematisch und zeitlich abgerundete, in sich abgeschlossene Einheiten aufgeteilt. Zur Verdeutlichung der Struktur des Studiums können mehrere Module gleicher Fachrichtung sogenannten Modulgruppen zugeordnet werden.
- (6) Im Besonderen Teil werden die Pflicht- und Wahlpflichtmodule festgelegt, deren Abschluss für den erfolgreichen Abschluss des Grund- bzw. des Hauptstudiums erforderlich ist. Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn das Erreichen der Lernergebnisse durch das Erbringen aller im Besonderen Teil festgelegten studienbegleitenden Studien- und Prüfungsleistungen nachgewiesen ist.
- (7) Der Besondere Teil enthält zu jedem Modul folgende Angaben:
  1. den erforderlichen studentischen Lernaufwand in Kreditpunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS), wobei ein Kreditpunkt der Arbeitsbelastung von 30 Stunden entspricht,
  2. die zum erfolgreichen Abschließen des Moduls erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen,
  3. die erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie ihren Umfang in Semesterwochenstunden,
  4. soweit festgelegt, die Zuordnung der Module bzw. der zugehörigen Lehrveranstaltungen zu den Lehrplansemestern,
  5. soweit festgelegt, das Lehrplansemester, in dem der Studierende zur erstmaligen Erbringung der Studien- und Prüfungsleistungen verbindlich angemeldet ist,
  6. die Zuordnung der Studien- und Prüfungsleistungen zur Bachelor-Vorprüfung oder zur Bachelor-Prüfung,
  7. die Gewichtung der Noten für die Prüfungsleistungen bei der Bildung der Gesamtnote der Bachelor-Vorprüfung bzw. der Bachelor-Prüfung.

Das Erbringen von bestimmten Studien- und Prüfungsleistungen kann zur Voraussetzung für die Teilnahme an anderen Prüfungsleistungen gemacht werden (Prüfungsvorleistungen). Eine wegen nicht bestandener Prüfungsvorleistung nicht fristgemäß erbrachte Prüfungsleistung gilt als nicht bestanden.

- (8) Durch Beschluss des Prüfungsausschusses kann die im Besonderen Teil festgelegte Reihenfolge und Art der Lehrveranstaltungen sowie der Prüfungsmodus aus zwingenden Gründen im Einzelfall für ein Studiensemester abgeändert werden.
- (9) Im Hauptstudium können Studienschwerpunkte angeboten werden. Näheres regelt der Besondere Teil.

### § 4 Praktisches Studiensemester

- (1) In die Studiengänge nach § 1 (1) ist ein praktisches Studiensemester nach Maßgabe des Besonderen Teils in den Studienplan integriert.
- (2) Die Fakultäten der Hochschule Ulm richten Praktikantenämter ein. Den Praktikantenämtern obliegt die organisatorische Abwicklung der praktischen Studiensemester, die Koordination der Ausbildungsinhalte und die Pflege der Beziehungen zu den Praxisstellen.

- (3) Das praktische Studiensemester gliedert sich in das Praxisprojekt und die begleitenden Lehrveranstaltungen. Soweit nicht im Besonderen Teil nicht anderweitig festgelegt, beträgt der zeitliche Umfang des Praxisprojekts, nach Abzug von eventuellen Urlaubstagen, Krankheits- und sonstigen Fehlzeiten, mindestens 100 Präsenztage. Das Praxisprojekt ist in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis (Praxisstelle) außerhalb der Hochschule Ulm abzuleisten. In begründeten und im Einzelfall genehmigten Ausnahmefällen ist eine Ableistung in Instituten der Hochschule Ulm möglich; ein Rechtsanspruch auf eine derartige Genehmigung durch das zuständige Praktikantenamt ist ausgeschlossen. Die begleitenden Lehrveranstaltungen finden an der Hochschule in Form von Blockveranstaltungen statt.
- (4) Ziele des praktischen Studiensemesters sind
1. die Anwendung der im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen in der jeweiligen fachlichen und betrieblichen Praxis,
  2. der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen aus der jeweiligen fachlichen Praxis,
  3. das Erlernen und Erleben der Gesetzmäßigkeiten des wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Betriebsgeschehens sowie das Einüben von sozialen und Schlüsselkompetenzen.
- Im Praxisprojekt sollen die Studierenden unter Anleitung eines im angestrebten Berufsfeld erfahrenen Betreuers Aufgabenstellungen bearbeiten, die für die von ihnen angestrebte Berufspraxis und -qualifikation typisch sind.
- (5) Die Beschaffung einer Praxisstelle für das Praxisprojekt obliegt dem Studierenden. Die Praxisstellen sind vom Studierenden vorzuschlagen und vom Leiter des Praktikantenamts zu genehmigen. Zur Genehmigung sollen nach Möglichkeit die Themen des Praxisprojekts und der zuständige Betreuer bekannt sein. In Zweifelsfällen entscheidet das Praktikantenamt.
- (6) Die Betreuung und Überwachung der Praxisprojekte durch die Hochschule erfolgt durch folgende Maßnahmen:
1. Bericht der Praktikanten über die Aufgabenstellung und die betriebliche Betreuung des Praxisprojekts an einem vom zuständigen Praktikantenamt festzulegenden Termin, spätestens drei Wochen nach Beginn der Vorlesungsperiode,
  2. in der Regel Besuch durch einen Professor der Hochschule an der Praxisstelle,
  3. schriftlicher Bericht des Studierenden über das Praxisprojekt,
  4. hochschulöffentlicher, mündlicher Vortrag des Studierenden von mindestens 20 Minuten Dauer im Rahmen des Praxisseminars (Nachbereitende Lehrveranstaltung).
- Wenn wegen der Lage der Praxisstelle im Ausland oder wegen zu großer Entfernungen die Durchführung der Maßnahmen 1. und 2. nicht angemessen ist, ist der Studierende zur Abgabe von zwei schriftlichen Zwischenberichten verpflichtet.
- (7) Die Hochschule arbeitet in allen die berufspraktische Ausbildung der Studierenden betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen.
- (8) Schriftliche Berichte gem. Absatz (5) sind seitens des Studierenden von der Praxisstelle zu bestätigen und ihr Inhalt freigeben zu lassen. Am Ende des Praxisprojekts muss der Studierende einen Tätigkeitsnachweis der Praxisstelle vorlegen, für den er selbst Sorge zu tragen hat, der Art und Inhalt der Tätigkeit, Beginn und Ende der Ausbildungszeit sowie Fehlzeiten ausweist. Auf der Grundlage der mündlichen und schriftlichen Praxisberichte des Studierenden, des Ergebnisses des Besuches und des Tätigkeitsnachweises wird entschieden, ob der Studierende das Praxisprojekt erfolgreich abgeleistet hat.
- (9) Das praktische Studiensemester gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn das Praxisprojekt erfolgreich abgeleistet wurde und die den begleitenden Lehrveranstaltungen zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht wurden. Wird das Praxisprojekt nicht als erfolgreich abgeleistet anerkannt, so kann es einmal wiederholt werden.
- (10) Die erstmalige Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Prüfungs- oder Studienleistungen der theoretischen Studiensemester ist während des praktischen Studiensemesters nicht zulässig.

## § 5 Fristen; Verlust der Zulassung zum Studiengang und des Prüfungsanspruchs

- (1) Die Studierenden müssen die den Modulen zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen innerhalb des Lehrplansemesters erbringen, für das im Besonderen Teil die zugehörigen Lehrveranstaltungen vorgeschrieben sind (studienbegleitende Prüfungen). Die Einschreibung in ein bestimmtes Lehrplansemester gilt als Anmeldung zu den diesem Semester zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen, es sei denn, die Zuordnung zum Semester ist nicht bindend. Ist die Zuordnung der Lehrveranstaltung zu einem bestimmten Lehrplansemester nicht bindend, so hat sie der Studierende bis spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn über das studentische Internet-Portal zu belegen. Studierende können sich ohne Angabe von Gründen bis 4 Wochen vor Beginn des entsprechenden Prüfungszeitraums über das studentische Internet-Portal von Prüfungen abmelden.
- (2) Die Prüfungsleistungen zur Bachelor-Vorprüfung sollen bis zum Ende des 2. Lehrplansemesters, die Prüfungsleistungen zur Bachelor-Prüfung bis zum Ende des letzten Lehrplansemesters erbracht sein. Die Prüfungsleistungen können auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen erbracht werden, sofern die erforderlichen Prüfungsvorleistungen nachgewiesen sind.
- (3) Die Studierenden werden rechtzeitig, sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und der zu absolvierenden Prüfungsleistungen, als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, informiert. Die Information erfolgt über den vorgesehenen Bereich im Internet-Auftritt der für die Durchführung der Prüfung zuständigen Fakultät. Die Termine im Zusammenhang mit der Ausgabe der Bachelorarbeit sind in § 22 geregelt.
- (4) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang erlöschen, wenn die Prüfungsleistungen für die Bachelor-Vorprüfung nicht spätestens bis zum Ende des vierten Fachsemesters erbracht sind oder wenn die individuelle Studienzeit die Regelstudienzeit gem. § 3 (2) um mehr als drei Semester überschreitet, es sei denn, die Fristenüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten (§ 34 Abs. 2 LHG).
- (5) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang erlöschen, wenn nach zwei Fachsemestern nicht mindestens 20 ECTS-Kreditpunkte aus den Pflichtmodulen des Grundstudiums durch den Studierenden erworben wurden, es sei denn, der Mindererwerb ist vom Studierenden nicht zu vertreten.
- (6) Bei Exmatrikulation aufgrund der Fristüberschreitung gem. Abs. 4 bleibt der Anspruch auf Zulassung zu Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung, soweit sie nicht studienbegleitend sind, bis zu einem Jahr nach dem Erlöschen der Zulassung bestehen, wenn die übrigen in der StuPO geforderten Prüfungsvorleistungen und studienbegleitende Prüfungsleistungen im Zeitpunkt des Erlöschens der Zulassung erfüllt sind.
- (7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen finden gem. § 2 (3) und § 34 (1) LHG die Schutzbestimmungen des Mutterschutzgesetzes sowie die gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit in der jeweils für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gültigen Fassung sinngemäß Anwendung. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Verlängerung der Prüfungsfristen, eine Ausnahmeregelung der Forderung gemäß Absatz (5) und die Dauer der Beurlaubung gem. § 61 LHG.
- (8) Studierende mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen, Studierende mit Behinderungen sowie Studierende, die aufgrund besonderer Lebensumstände an der fristgemäßen Erbringung der Studien- und Prüfungsleistungen erheblich gehindert sind, können beim Prüfungsausschuss die Verlängerung der entsprechenden Fristen und auch eine Ausnahmeregelung der Forderung gemäß Absatz (5) beantragen. Sie können sich dazu vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses beraten lassen. Über die Anträge befindet der Prüfungsausschuss im Einzelfall nach pflichtgemäßem Ermessen. Der Studierende hat die entsprechenden Nachweise zu führen, insbesondere ärztliche Atteste vorzulegen; die Hochschule Ulm kann in Zweifelsfällen die Vorlage eines Attestes eines von ihr benannten Arztes oder eines Amtsarztes verlangen. Der Studierende ist verpflichtet, Änderungen in den Voraussetzungen unverzüglich mitzuteilen.

## § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Prüfungsleistungen der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung einschließlich der Bachelorarbeit kann nur erbringen, wer
  1. aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife, der Qualifikation für den Hochschulzugang nach § 59 LHG oder aufgrund einer anderweitigen durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung und - soweit für den gewählten Studiengang gefordert - aufgrund der bestandenen Eignungsfeststellungsprüfung für den Bachelorstudiengang an der Hochschule zugelassen wurde,
  2. die im Besonderen Teil festgelegten Prüfungsvorleistungen zur jeweiligen Prüfungsleistung (§ 3 Abs. 7) erfolgreich erbracht hat,
  3. eine Erklärung vorgelegt hat, in der verneint wird, dass in demselben oder in einem nach § 60 Abs. 2 Nr. 2 LHG durch Satzung der Hochschule bestimmten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes bereits eine Bachelor-Vorprüfung, eine Bachelor-Prüfung, eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung endgültig nicht bestanden wurde und
  4. für den Studiengang eingeschrieben ist, für den die Prüfungsleistung vorgesehen ist, eine Ausnahme ist nur gem. § 5 (5) möglich.
- (2) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen ganz oder teilweise nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  3. in dem selben oder in einem nach § 60 Abs. 2 Nr. 2 LHG durch Satzung der Hochschule bestimmten Studiengang eine nach der Studien- und Prüfungsordnung erforderliche studienbegleitende Prüfungsleistung, die Bachelor-Vorprüfung oder Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden wurde oder die Person sich in einem Prüfungsverfahren befindet, oder
  4. der Prüfungsanspruch nach § 34 Abs. 2 LHG erloschen ist.
- (3) Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und die Teilnahme an Prüfungs- oder Studienleistungen der Hochschule Ulm ist für beurlaubte Studierende gem. § 61 LHG nicht zulässig. Eine Anrechnung von während der Beurlaubung an einer ausländischen Hochschule erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen im Rahmen eines Learning Agreements ist möglich.

## § 7 Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel während der Prüfungswochen im Anschluss an die Vorlesungszeit des Studiensemesters erbracht. Durch den zuständigen Prüfungsausschuss bzw. Verankerung im Besonderen Teil können weitere Prüfungszeiträume festgelegt werden.
- (2) Macht jemand glaubhaft, dass es wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht möglich ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für die Studienleistungen.

## § 8 Mündliche Prüfungsleistungen

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Ferner soll festgestellt werden, ob sie über ein breites Grundlagenwissen verfügen.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers (§ 16) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (3) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistung beträgt für jede zu prüfende Person und jedes Prüfungsgebiet in der Regel 20 Minuten, jedoch mindestens 15 Minuten und höchstens 25 Minuten.

- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist den geprüften Personen jeweils im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen, spätestens jedoch am selben Tag bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich während einer späteren Prüfungsperiode der gleichen Prüfungsleistung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen werden, es sei denn, die zu prüfende Person widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

## § 9 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden ihres Studienfaches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten können. In der Klausur soll ferner festgestellt werden, ob sie über notwendiges Grundlagenwissen verfügen. Es können Themen zur Auswahl gestellt werden.
- (2) Klausurarbeiten für Studien- und Prüfungsleistungen dauern 90 Minuten, sofern im Besonderen Teil keine andere Festlegung getroffen ist. Die Dauer von sonstigen schriftlichen Arbeiten wird im Besonderen Teil festgelegt.

## § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Dabei sind folgende Noten zu verwenden:
 

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 = sehr gut          | = eine hervorragende Leistung;   |
| 2 = gut               | = eine Leistung, die erheblich über dem Durchschnitt liegt;                        |
| 3 = befriedigend      | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;                  |
| 4 = ausreichend       | = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;             |
| 5 = nicht ausreichend | = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.
- (2) Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfern bewertet, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der festgesetzten Noten. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei kann den Noten einzelner Prüfungsleistungen im Besonderen Teil ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die Bewertung der Bachelorarbeit regelt § 23 (4).
- (3) Die Modulnote lautet:
 

|   |                      |
|---|----------------------|
| Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5         | = sehr gut;          |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 | = gut;               |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 | = befriedigend;      |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 | = ausreichend        |
| bei einem Durchschnitt ab 4,1                         | = nicht ausreichend. |
- (4) Für die Bildung der Gesamtnote ( § 19 (2) und § 25 (1) ) gilt Absatz 2 entsprechend.
- (5) Bei der Durchschnittsbildung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet, wenn ein Termin zu ihrer Erbringung ohne triftigen Grund versäumt wird, oder wenn jemand nach der Anmeldung zur Prüfung (§ 5 Abs. 1) ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest und in Zweifelsfällen ein Attest eines von der Hochschule benannten Arztes vorzulegen, das diejenigen medizinischen Befundtatsachen enthält und Umstände nennt, die für die Beurteilung der Prüfungsunfähigkeit erheblich sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Triftigkeit des vorgebrachten Grunds.
- (3) Krankheiten von Kindern, die von Studierenden zu versorgen sind, können unter Beachtung von Absatz 2 in gleicher Weise als triftiger Hinderungsgrund für die fristgemäße Erbringung von Prüfungsleistungen gelten wie eigene Krankheiten.
- (4) Versucht jemand, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird vom Prüfer die betreffende Prüfungsleistung mit 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die zu prüfende Person von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Die von einer Entscheidung gem. Abs. (1) oder (4) betroffene Person kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind ihr unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) Die Feststellung und Sanktionierung eines Verstoßes gegen die Redlichkeit bei Haus-, Seminar- und Abschlussarbeiten wird durch die „Satzung der Hochschule Ulm zur Redlichkeit bei Haus-, Seminar- und Abschlussarbeiten“ in ihrer aktuellen Fassung geregelt.

## § 12 Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Note mindestens 'ausreichend' (4,0) ist. Eine aus mehreren Teilprüfungsleistungen bestehende Modulprüfung ist bestanden, wenn die Note jeder im Rahmen des Moduls unternommenen Teilprüfungsleistung mit mindestens 'ausreichend' bewertet wurde.
- (2) Ein Modul gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn die Modulnote mindestens 'ausreichend' (4,0) ist und alle dem Modul zugeordneten Studienleistungen erbracht wurden.
- (3) Die Bachelor-Vorprüfung ist bestanden, wenn das Vorpraktikum gemäß § 2 nachgewiesen und sämtliche Module des Grundstudiums abgeschlossen wurden. Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn das praktische Studiensemester und sämtliche Module des Hauptstudiums erfolgreich abgeschlossen wurden und die Bachelorarbeit mindestens mit 'ausreichend' (4,0) bewertet wurde.
- (4) Wurde eine den Modulen zugeordnete Prüfungsleistung nicht bestanden, oder wurde die Bachelorarbeit schlechter als 'ausreichend' (4,0) bewertet, so wird das der geprüften Person bekannt gegeben. Sie muss auch Auskunft darüber erhalten, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und in welcher Frist die Prüfungsleistung und die Bachelorarbeit wiederholt werden können.
- (5) Wurde die Bachelor-Vorprüfung oder die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, wird auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Bachelor-Vorprüfung bzw. die Bachelor-Prüfung nicht bestanden ist.

### § 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig. Fehlversuche gleichartiger Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland werden angerechnet.
- (2) Der Termin für die Wiederholung nicht bestandener Prüfungsleistungen sowie für Prüfungsleistungen, bei denen gem. § 5 Abs. 1, 6 und 7 oder § 11 ein zulässiger Rücktritt oder ein zulässiges Versäumnis bestand, ist der nächste reguläre Prüfungstermin im jeweiligen Prüfungsfach, soweit der Betroffene nicht anders informiert wurde. Im praktischen Studiensemester können auf Antrag höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen wiederholt werden. Wird die Frist für die Durchführung der Wiederholungsprüfung versäumt, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, das Versäumnis ist von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung zulassen, wenn die bisherigen Studienleistungen insgesamt die Erwartung begründen, dass das Studium erfolgreich abgeschlossen werden kann und nachgewiesen ist, dass infolge einer außergewöhnlichen Behinderung in der Wiederholungsprüfung ein besonderer Härtefall vorliegt. Absatz 2 gilt entsprechend. Der Antrag auf eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfung ist an den Prüfungsausschuss spätestens eine Woche vor der nächsten Sitzung zu richten, die auf die Bekanntgabe des Nichtbestehens folgt.

### § 14 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Die an einer deutschen Hochschule derselben Hochschulart in dem gleichen oder einem verwandten Studiengang abgelegte Vor- oder Zwischenprüfung wird anerkannt (§ 32 Abs. 1 LHG). Soweit die Bachelor-Vorprüfung Module nicht enthält, die an der Hochschule Ulm Gegenstand der Bachelor-Vorprüfung sind, kann die Anerkennung mit der Empfehlung oder Auflage verbunden werden, die entsprechenden Module nachzuholen.
- (2) Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen an Berufsakademien werden anerkannt und angerechnet, soweit sie gleichwertig sind; die Teilnahme an anerkannten Fernstudieneinheiten wird wie das entsprechende Präsenzstudium auf die Studienzzeit angerechnet (§ 32 Abs. 1 LHG).
- (3) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzen. Dabei müssen zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sein und die auf das Hochschulstudium anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sein (§ 32 Abs. (4) LHG).
- (4) Die Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen basieren auf dem Leistungspunktesystem und den nachgewiesenen Lernergebnissen. Die beantragte Anerkennung ist zu erteilen und die Anrechnung durchzuführen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der nachgewiesenen Lernergebnisse gemäß Abs. (3) bestehen (Art. III und Art. V der hier einschlägigen Lissabon-Konvention).
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk 'bestanden' aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (6) Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss im Anschluss an die Zulassung zum Studium.

## § 15 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation von Bachelor-Vorprüfungen und Bachelor-Prüfungen sowie die durch die Studien- und Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird für jeden Studiengang ein Prüfungsausschuss gebildet; für verwandte Studiengänge kann ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet werden. Er hat sieben Mitglieder. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt vier Jahre.
- (2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden von der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, aus dem Kreis der Professoren dieser Fakultät und aus dem Kreis der Professoren anderer Fakultäten, die in dem Studiengang regelmäßig Lehrveranstaltungen abhalten, bestellt. Der Leiter des Praktikantenamtes ist von Amts wegen Mitglied des Prüfungsausschusses. Andere Professoren, Lehrbeauftragte sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben können beratend hinzugezogen werden. Der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform des Studienplans und der Studien- und Prüfungsordnung. Der Prüfungsausschuss kann bestimmte der ihm obliegenden Aufgaben auf den Vorsitzenden übertragen.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungsleistungen teilzunehmen.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) An der Hochschule Ulm wird ein Zentraler Prüfungsausschuss eingerichtet. Der Zentrale Prüfungsausschuss besteht aus dem für Lehrfragen zuständigen Prorektor als Vorsitzenden und aus den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse.

Der Zentrale Prüfungsausschuss hat folgende Aufgaben:

1. Koordination der Organisation und Durchführung der Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen;
2. Koordination der einheitlichen Anwendung der Studien- und Prüfungsordnung an der Hochschule.

## § 16 Prüfer und Beisitzer

- (1) Zur Abnahme von Prüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit den Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Professoren befugt. Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können zu Prüfern bestellt werden, soweit Professoren nicht als Prüfer zur Verfügung stehen.
- (2) Die zu prüfende Person kann für die Bachelorarbeit einschließlich des zugehörigen Seminars (§ 23) den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (3) Die Namen der Prüfer sollen rechtzeitig bekanntgegeben werden.
- (4) Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- (5) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 15 Abs. 5 entsprechend.

## § 17 Zuständigkeiten

Zuständig für die Entscheidung

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§11),
2. über das Bestehen und Nichtbestehen (§12),
3. über die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§16)

ist der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe des Nichtbestehens von Prüfungen erfolgt spätestens eine Woche nach der Entscheidung des Prüfungsausschusses in anonymisierter Form durch Aushang beim Fakultätssekretariat. Die Bekanntgabe durch Aushang kann durch eine Bekanntgabe im Intranet der Hochschule ersetzt werden. Nicht anonymisierbare Mitteilungen über Entscheidungen des Prüfungsausschusses erfolgen schriftlich per Post. Widerspruchsfristen beginnen mit erfolgter Bekanntgabe.

## § 18 Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse

- (1) Alle Studierenden sind gehalten, ein Niveau in ihren englischen Sprachkenntnissen zu erreichen und nachzuweisen, das dem Niveau „B2“ des „Gemeinsamen Europäische Referenzrahmen für Sprachen“ entspricht und das sie befähigt, englischsprachigen Lehrveranstaltungen im jeweiligen Studiengang zu folgen.
- (2) Jeder Studierende hat sich zu Beginn des Studiums einer Einstufungsprüfung zu unterziehen, aufgrund deren Ergebnis ihm Lehrveranstaltungen vorgeschlagen und angeboten werden, die geeignet sind, das angestrebte Niveau zu erreichen.
- (3) Im Besonderen Teil kann festgelegt werden, dass der Nachweis des Erreichens des Sprachniveaus gem. Absatz (1) Voraussetzung für das Bestehen der Bachelor-Prüfung ist. Ferner kann festgelegt werden, dass dieser Nachweis bis zu einem bestimmten Lehrplansemester zu erfolgen hat.

## II. Bachelor-Vorprüfung

### § 19 Zweck der Bachelor-Vorprüfung, Gesamtnote, Zeugnis

- (1) Durch die Bachelor-Vorprüfung soll nachgewiesen werden, dass das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortgesetzt werden kann und dass die inhaltlichen Grundlagen des Studiengabiets, des methodischen Instrumentariums und eine systematische Orientierung erworben wurden.
- (2) Für die Bachelor-Vorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet.
- (3) Über die bestandene Bachelor-Vorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis ausgestellt, das die Noten der den Modulen des Grundstudiums zugeordneten Prüfungsleistungen und die Gesamtnote enthält; die Noten sind mit dem nach § 10 Abs. 5 ermittelten Dezimalwert als Klammerszusatz zu versehen.
- (4) Das Zeugnis der Bachelor-Vorprüfung wird vom Dekan der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, ausgestellt und unterzeichnet.

## III. Bachelor-Prüfung

### § 20 Zweck und Durchführung der Bachelor-Prüfung

Die Bachelor-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudienganges. Durch die Bachelor-Prüfung wird festgestellt, ob die Zusammenhänge des Studienfaches überblickt werden, die Fähigkeit vorhanden ist, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse und Kompetenzen erworben wurden.

### § 21 Fachliche Voraussetzungen

- (1) Die Prüfungsleistungen der Bachelor-Prüfung kann nur ablegen, wer gem. § 14 Abs. 1 in dem Studiengang, in dem die Bachelor-Prüfung abgelegt werden soll, die Bachelor-Vorprüfung an einer Hochschule derselben Hochschulart in der Bundesrepublik Deutschland bestanden oder eine gemäß § 14 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat. In Ausnahmefällen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses Prüfungsleistungen der Bachelor-Prüfung auch dann abgelegt werden, wenn zur vollständigen Bachelor-Vorprüfung höchstens zwei Prüfungsleistungen fehlen.

- (2) Im Besonderen Teil werden nach Art und Zahl die Prüfungsvorleistungen bestimmt, die als Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungsleistungen der Bachelor-Prüfung zu erbringen sind.
- (3) Die erfolgreiche Teilnahme am praktischen Studiensemester ist spätestens bei der Ausgabe der Bachelorarbeit nachzuweisen.

## § 22 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsleistung. Sie soll zeigen, dass innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Studienfach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden kann. Das Thema der Bachelorarbeit ist frühestens im vorletzten Lehrplansemester und spätestens drei Monate nach Abschluss aller Module auszugeben.
- (2) Die Themen (Aufgabenstellungen) der Bachelorarbeiten werden in der Regel durch Professoren der Hochschule ausgegeben; in dem Fall sind diese Professoren auch Erstgutachter und Betreuer der Bachelorarbeit. Darüber hinaus können die Studierenden Themenwünsche äußern, insbesondere aufgrund von Themen, die durch Unternehmen ausgegeben wurden (externe Arbeiten). In diesem Fall soll der Studierende einen Professor der Hochschule als Erstgutachter und hochschuleitigen Betreuer vorschlagen. Der Themenvorschlag sowie der Betreuer für externe Arbeiten sind vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu bestätigen.
- (3) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema, Bearbeitungsbeginn und vorgesehener Abgabetermin sind aktenkundig zu machen. Auf Antrag wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe der Bachelorarbeit veranlasst.
- (4) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (5) Der studentische Arbeitsaufwand zum erfolgreichen Abschluss der Bachelorarbeit entspricht 12 ECTS-Kreditpunkten. Die Bachelorarbeit ist spätestens vier Monate nach Ausgabe abzugeben. Soweit dies zur Gewährleistung gleicher Prüfungsbedingungen oder aus Gründen, die von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten sind, erforderlich ist, kann die Frist zur Abgabe um höchstens einen Monat verlängert werden; die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss auf der Grundlage einer Stellungnahme des Betreuers. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Arbeitsbelastung den Richtwerten des ECTS entspricht und die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit unter Berücksichtigung der Belastungen durch weitere Module des gleichen Lehrplansemesters eingehalten werden kann.

## § 23 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Betreuer, beim zuständigen Fakultätssekretariat oder beim Zentralen Studentensekretariat (Info Center) abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe ist schriftlich zu versichern, dass die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Teil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.
- (2) Die Bachelorarbeit ist von mindestens zwei Prüfern (Gutachtern) zu bewerten, die Professoren oder Lehrbeauftragte der Hochschule Ulm oder einer Partnerhochschule sind. Sie sind vom Prüfungsausschuss zu bestellen. Einer der Prüfer muss aus dem Kreis der Professoren in dem Studiengang kommen, in den der Studierende eingeschrieben ist. Ebenso muss der Erstgutachter Professor der Hochschule Ulm sein und einer der Prüfer muss Betreuer der Bachelorarbeit sein. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (3) Der Inhalt der Bachelorarbeit ist im Rahmen eines Seminars zu präsentieren und zu verteidigen (Kolloquium). Die Bewertung der Präsentation und der Verteidigung geht mit in die Bewertung der Bachelorarbeit ein.
- (4) Die Note zur Beurteilung der Bachelorarbeit und des zugehörigen Seminars setzt sich mit folgenden Gewichtungsfaktoren zusammen

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Bewertung des ersten Gutachters  | 50%, |
| Bewertung des zweiten Gutachters | 30%, |
| Bewertung des Kolloquiums        | 20%. |

- (5) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als 'ausreichend' (4,0) ist, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Die Ausgabe eines neuen Themas ist innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach der Bekanntgabe des Nichtbestehens schriftlich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. Wird die Antragsfrist versäumt, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, das Versäumnis ist von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten.

## § 24 Zusatzmodule

Studierende können sich Prüfungsleistungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen unterziehen (Zusatzmodule); ein diesbezüglicher Anspruch besteht jedoch nicht. Das Ergebnis der Prüfungsleistungen aus diesen Modulen wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## § 25 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung errechnet sich gemäß § 10 Abs. 2 bis 5 aus den Noten der den Modulen des Hauptstudiums zugeordneten Prüfungsleistungen und der Note der Bachelorarbeit. Im Besonderen Teil kann für einzelne Modulnoten und die Note der Bachelorarbeit eine besondere Gewichtung vorgesehen werden.
- (2) Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote mindestens 1,2 oder besser) wird das Gesamturteil 'mit Auszeichnung bestanden' erteilt.
- (3) Über die bestandene Bachelor-Prüfung (§ 12 Abs. 3) wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis ausgestellt. In das Zeugnis sind aufzunehmen:
1. die Module des Hauptstudiums sowie deren Note,
  2. das Thema der Bachelorarbeit sowie deren Note,
  3. die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung,
  4. die Studienrichtung und gegebenenfalls der Studienschwerpunkt,
  5. die bis zum Abschluss der Bachelor-Prüfung benötigte Fachstudiendauer,
  6. gegebenenfalls - auf Antrag – das Ergebnis der Prüfungsleistungen in den Zusatzmodulen (§ 24).
- Die Noten sind mit dem nach § 10 Abs. 5 ermittelten Dezimalwert als Klammerzusatz zu versehen.
- (4) Das Bachelorzeugnis wird vom Dekan der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, und vom Rektor ausgestellt und unterzeichnet. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

## § 26 Abschlussgrad und Bachelorurkunde

- (1) Die Hochschule Ulm verleiht nach bestandener Bachelor-Prüfung
1. im Studiengang Digital Media den Abschlussgrad 'Bachelor of Arts', abgekürzt: 'B.A.',
  2. im Studiengang Medizinische Dokumentation und Informatik den Abschlussgrad 'Bachelor of Science' abgekürzt: 'B.Sc.',
  3. im Studiengang Technische Informatik den Abschlussgrad 'Bachelor of Science' abgekürzt: 'B.Sc.',
  4. im Studiengang Nachrichtentechnik den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  5. im Studiengang Industrieelektronik den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  6. im Studiengang Fahrzeugelektronik den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',

7. im Studiengang Mechatronik den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  8. im Studiengang Medizintechnik den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  9. im Studiengang 'Maschinenbau' den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  10. im Studiengang 'Fahrzeugtechnik' den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.',
  11. im Studiengang 'Produktionstechnik und Organisation' den Abschlussgrad 'Bachelor of Engineering' abgekürzt 'B.Eng.'.
- (2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Abschlussgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom Rektor unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule Ulm versehen.

### § 27 Diploma Supplement (Studiengängerläuterung)

- (1) Die Hochschule stellt auf Antrag ein Diploma Supplement entsprechend dem "Diploma Supplement-Modell" von Europäischer Union, Europarat und UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.
- (2) Das Diploma Supplement wird vom zuständigen Dekan unterzeichnet.
- (3) Das Diploma Supplement enthält – einzeln aufgeführt – sowohl die Noten des Grund- wie die des Hauptstudiums. Die im Diploma Supplement aufgeführte Gesamtnote errechnet sich gemäß § 10 Abs. 2 bis 5 aus den Noten der den Modulen des Grund- und des Hauptstudiums zugeordneten Prüfungsleistungen und der Note der Bachelorarbeit.
- (4) Zur verbesserten Transparenz der Abschlussnote wird im Diploma Supplement die Information zur ECTS Grading Table gemäß ECTS Users' Guide Annex 3 ausgewiesen.

### § 28 Ungültigkeit der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung

- (1) Hat die zu prüfende Person bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 10 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für 'nicht ausreichend' (5,0) und die Bachelor-Vorprüfung oder die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit. Dabei kommt gegebenenfalls die Satzung gemäß § 11 (6) zur Anwendung.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass die zu prüfende Person hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfungsleistung geheilt. Wurde vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass die Prüfungsleistung abgelegt werden konnte, so kann die Prüfungsleistung für 'nicht ausreichend' (5,0) und die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (3) Vor einer Entscheidung ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues auszustellen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelor-Prüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. (1) und Abs. (2) Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

### § 29 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der geprüften Person auf Antrag in angemessener Form Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt; § 29 des Landesverwaltungsverfahrensgesetzes bleibt unberührt.

## Teil B: Besonderer Teil

### § 30 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Regelung für die Wahlpflichtmodule

(1) Für die Lehrveranstaltungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

- V = Vorlesung,
- Ü = Übung,
- L = Labor,
- S = Seminar,
- P = Projektarbeit.

(2) Die Semesterwochenstundenzahl wird mit SWS abgekürzt. Die ECTS-Kreditpunkte werden mit cp abgekürzt.

(3) Die Studienleistungen werden erbracht durch:

- LN = Allgemeiner Leistungsnachweis (Prüfungsmodus wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben)
- BE = Bericht,
- E = Konstruktiver Entwurf,
- HA = Hausarbeit,
- K = eine Klausurarbeit; 90 min., soweit nicht anders festgelegt,
- LA = Laborarbeit,
- PA = Praktische Arbeit,
- PK = Protokoll,
- PP = Praktische Arbeit/Entwurf und Präsentation,
- RE = Referat, 15 Min.; soweit nicht anders festgelegt,
- ST = Studienarbeit (sonstige schriftliche Arbeit).

(4) Die Prüfungsleistungen werden erbracht durch:

- LN = Allgemeiner Leistungsnachweis (Prüfungsmodus wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben)
- E = Konstruktiver Entwurf,
- K = eine Klausurarbeit; 90 min., soweit nicht anders festgelegt,
- K,K = zwei Klausurarbeiten = zwei Prüfungsleistungen,
- LA = Laborarbeit,
- M = Mündliche Prüfungsleistung,
- ST = Studienarbeit (sonstige schriftliche Arbeit),
- PA = Praktische Arbeit,
- PP = Praktische Arbeit/Entwurf und Präsentation,
- RE = Referat, 15 Min.; soweit nicht anders festgelegt,
- BE = Bericht.

(5) Wahlpflichtmodule sind Module, für die der Studierende Prüfungsleistungen zu geeigneten Lehrveranstaltungen (Wahlpflichtfächer) nachzuweisen hat, die er aus einem von der zuständigen Fakultät bestimmten Katalog aktueller Lehrveranstaltungen auswählen kann. Die Anzahl der Wahlpflichtfächer bestimmt sich aus dem für die Wahlpflichtmodule jeweils festgelegten studentischen Lernaufwand in ECTS-Kreditpunkten.

(6) Es gibt folgende Arten von Wahlpflichtmodulen

Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul:

Fachübergreifende, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche (WISO) Module einschließlich Module aus dem fremdsprachlichen Bereich

Fachspezifisches Wahlpflichtmodul:

Auf die jeweilige Studienrichtung ausgerichtete Fächer; festgelegt von der für den jeweiligen Studiengang zuständige Fakultät.

Wahlpflichtmodul: Es besteht die Möglichkeit, sowohl fachübergreifende als auch fachspezifische Wahlpflichtfächer zu wählen.

Alternativmodul: Die Auswahl ist in definierter Weise eingeschränkt.

- (7) Die Bekanntgabe aktueller Wahlpflichtmodule erfolgt rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn unter Nennung der Art der Veranstaltung, des studentischen Lernaufwands in ECTS-Kreditpunkten, des Lehraufwands in Semesterwochenstunden sowie der erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen.
- (8) Die in den Studienverlaufstabellen im Besonderen Teil wiedergegebene Zuordnung der für Wahlpflichtmodule nachzuweisenden ECTS-Kreditpunkte zu den Lehrplansemestern bedeutet eine Empfehlung und ist nicht bindend. Der Studierende hat sich durch ggf. vorgelagerte Anmeldung und durch Belegung zu den Lehrveranstaltungen und den Prüfungen in den Wahlpflichtmodulen anzumelden. Der Studierende hat rechtzeitig vor Erstellung des Zeugnisses der Bachelor-Vorprüfung bzw. der Bachelor-Prüfung den Nachweis zu erbringen, dass er für die vorgeschriebenen Wahlpflichtmodule in ausreichender Weise Leistungen erbracht hat.
- (9) Soweit Wahlpflichtmodule für das Bestehen der Bachelor-Vorprüfung oder der Bachelor-Prüfung erforderlich sind, werden in den entsprechenden Zeugnissen alle gewählten Wahlpflichtmodule sowie die erzielten Noten aufgeführt. Bei der Berechnung der Gesamtnote werden diese Noten entsprechend der in der Studiengangbeschreibung genannten ECTS-Kreditpunktzahl gewichtet.

### § 31 Bachelorstudiengang Medizinische Dokumentation und Informatik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 141 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten in sieben Semestern. Pro Studienjahr, das aus 2 Semestern besteht, ist der Erwerb von 60 ECTS-Kreditpunkten vorgesehen.
- (2) Ab dem 4. Lehrplansemester können Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache angeboten werden, die dann die entsprechenden deutschsprachigen Lehrveranstaltungen ersetzen.
- (3) Im Praxisprojekt im Umfang von mindestens 100 Präsenztagen ( §4 (2) ) sollen Prozesse im betrieblichen oder institutionellem Umfeld kennen gelernt werden. Aufgrund der fachlichen Breite des Studienganges können diese aus dem Bereich der Medizin, Biometrie, der klinischen Studien oder auch der Informatik sein. Das Praxisprojekt dient der Einführung in die selbständige projektbezogene Arbeit im späteren Berufsfeld unter fachlicher Anleitung.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Bachelorstudiengang Medizinische Dokumentation und Informatik |     |     |                                       |    |    |    |    |    |    |                 |                  |
|---|-----|-----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                                     | Art | sWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |
|   |     |     | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |
| Vorklinische Medizin 1  | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                |
| Wissenschaftliches Arbeiten                                   | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    | LN              |                  |
| Einführung in die Informatik                                  | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                |
| Programmieren 1   | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                |
| Beschreibende Statistik                                       | V+Ü | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                |
| Mathematik  | V+Ü | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    | P  | LN              | K                |
| Vorklinische Medizin 2  | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | R  |                 | K                |
| Grundlagen der Dokumentation                                  | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | A  |                 | K                |
| Datenbanken   | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | K  | LA              | K                |
| Programmieren 2   | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | T  |                 | K                |
| Wahrscheinlichkeitsrechnung                                   | V+Ü | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | I  |                 | K                |
| Gesundheitswesen u. Recht                                     | V   | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    | S  |                 | K                |
| Klinische Medizin 1   | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | C  |                 | K                |
| Medizinische Dokumentation                                    | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | H  |                 | K                |
| Betriebssysteme/Rechnernetze                                  | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | E  |                 | K                |
| Programmieren 3   | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | S  |                 | K                |
| Inferenzstatistik   | V+Ü | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | K                |
| Statistische Auswertesysteme                                  | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | K                |
| Klinische Medizin 2   | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | S  |                 | M                |
| Klinische Forschung und Studien                               | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | T  |                 | M                |
| Projektmanagement   | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | U  |                 | M                |
| Projektarbeit 1   | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | D  |                 | M                |
| Biostatistische Verfahren                                     | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | I  | LA              | K                |
| Fachenglisch  | V+Ü | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | E  |                 | K                |
| Medizinische Informationssysteme                              | V+L | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | N  |                 | M                |
| Datenschutz IT-Sicherheit                                     | V+L | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | -  |                 | M                |
| Projektarbeit 2   | V+L | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    |    |                 | M                |
| Wahlpflichtmodul 1  |     | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    |    |                 | § 30             |
| Wahlpflichtmodul 2  |     | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    |    |                 | § 30             |
| Seminar   | S   | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    |    |                 | ST, RE           |
| Kommunikation und Moderation                                  | V+Ü | 2   |                                       |    |    |    |    | 2  |    |                 | RE               |
| Praxisprojekt   | P   |     |                                       |    |    |    |    | 20 |    | BE              |                  |
| Praxissemesterarbeit  | S   | 1   |                                       |    |    |    |    | 8  |    |                 |                  |
| Wahlpflichtmodul 3  |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    | S  | 5               | § 30             |
| Wahlpflichtmodul 4  |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    | E  | 5               | § 30             |
| Wahlpflichtmodul 5  |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    | M. | 5               | § 30             |
| Bachelorarbeit  | P   | 4   |                                       |    |    |    |    |    |    | 12              | BE,              |
| Seminar zur Bachelorarbeit                                    | S   | 2   |                                       |    |    |    |    |    |    | 3               | §23(3)           |
| Summen  |     | 141 | 30                                    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |                 |                  |

- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studienseesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studienseesters zu erbringen.
- (6) Von den fünf zu erbringenden Prüfungsleistungen im Wahlpflichtbereich muss mindestens jeweils ein Modul in der Fachgruppe Medizin (Katalog M), ein Modul in der Fachgruppe Biometrie (Katalog B) und ein Modul in der Fachgruppe Informatik (Katalog I) erbracht werden. Die anderen beiden Wahlpflichtmodule können aus den zur Verfügung stehenden Katalogen frei gewählt werden. Die Kataloge M, B, I und die weiteren für den Studiengang zu Verfügung stehenden Kataloge der Wahlpflichtmodule werden vom zuständigen Prüfungsausschuss festgelegt. Werden Prüfungsleistungen im Wahlpflichtbereich an einer anderen Hochschule (z.B. im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes) erbracht, so muss der Studierende deren Anerkennung beim zuständigen Prüfungsausschuss beantragen.
- (7) Die Prüfungsleistungen der Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 sind die Prüfungsleistungen der beiden ersten Lehrplansemester, sie werden bei der Ermittlung der Gesamtnote der Bachelor-Vorprüfung ( § 19 (2) ) entsprechend der Anzahl der ECTS-Kreditpunkte gewichtet.

(8) Die Fachgruppen (§ 3 (5) ) der Bachelorprüfung, die zugehörigen Module sowie die Gewichtung der Modulnoten für die Gesamtnote (§ 25 (1) ) ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Fachgruppe   | Module                                     | Gewicht der Modulnote für die Gesamtnote |
|--|--|--|
| Biometrie  | Inferenzstatistik                          | 5  |
|  | Statistische Auswertesysteme               | 5  |
|  | Biostatistische Verfahren                  | 5  |
|  | Wahlpflichtmodul aus Katalog B             | 5  |
| Informatik   | Programmieren 3                            | 5  |
|  | Betriebssysteme und Rechnernetze           | 5  |
|  | Projektmanagement                          | 5  |
|  | Wahlpflichtmodul aus Katalog I             | 5  |
| Medizinische Dokumentation und Informationssysteme | Medizinische Dokumentation                 | 5  |
|  | Klinische Forschung/Studien                | 5  |
|  | Medizinische Informationssysteme           | 5  |
|  | Datenschutz und IT-Sicherheit              | 5  |
| Medizin  | Klinische Medizin 1                        | 5  |
|  | Klinische Medizin 2                        | 5  |
|  | Wahlpflichtmodul aus Katalog M             | 5  |
| Kommunikation                                      | Fachenglisch                               | 5  |
|  | Kommunikation und Moderation               | 2  |
| Praxis   | Projektarbeit 1                            | 5  |
|  | Projektarbeit 2                            | 5  |
| Vertiefung   | Wahlpflichtmodul 4                         | 5  |
|  | Wahlpflichtmodul 5                         | 5  |
|  | Seminar                                    | 5  |
| Bachelorarbeit                                     | Bachelorarbeit, Seminar zur Bachelorarbeit | 15                                       |
| Summe: 8   | 23   | 122                                      |

## § 32 Bachelorstudiengang Technische Informatik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 141 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten in sieben Semestern. Pro Studienjahr, das aus 2 Semestern besteht, ist der Erwerb von 60 ECTS-Kreditpunkten vorgesehen.
- (2) Ab dem 4. Lehrplansemester können Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache angeboten werden, die dann jeweils die entsprechenden deutschsprachigen Lehrveranstaltungen ersetzen.
- (3) Im Praxisprojekt im Umfang von mindestens 100 Präsenztage ( §4 (2) ) sollen Hardware- und Softwareentwicklungsprozesse im betrieblichen Umfeld kennen gelernt werden. Es dient der Einführung in die selbständige projektbezogene Arbeit im späteren Berufsfeld unter fachlicher Anleitung.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Bachelorstudiengang Technische Informatik |     |     |                                       |    |    |    |    |    |    |                 |                  |            |
|---|-----|-----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                 | Art | sWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |            |
|   |     |     | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |            |
| Einsteiger-Projekt                        | P+S | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | LN               |            |
| Mathematik 1                              | V+Ü | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | LN               | K          |
| Programmieren 1                           | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Grundlagen der Technischen Informatik     | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Elektrotechnik                            | V+L | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Einführung BWL                            | V   | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    | P               |                  | K          |
| Projekt 1                                 | P+V | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | R               | LA               | K45min, PP |
| Mathematik 2                              | V+Ü | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | A               | HA               | K          |
| Programmieren 2                           | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | K               | LA               | K          |
| Mikrocomputer                             | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | T               | LA               | K          |
| Digitaltechnik                            | V+L | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | I               | LA               | K          |
| Theoretische Informatik                   | V+Ü | 4   |                                       | 5  |    |    |    |    |    | S               | HA               | K          |
| Projekt 2                                 | P   | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    | C               | PK               | ST,RE      |
| Mathematik 3                              | V+Ü | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    | H               | HA               | K          |
| Programmieren 3                           | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    | E               | LA               | K          |
| Embedded Systems                          | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    | S               | LA               | K          |
| Algorithmen und Datenstrukturen           | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Softwaretechnologie                       | V+L | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Stochastik                                | V+Ü | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | S               | HA               | K          |
| Betriebssysteme                           | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | T               | LA               | M          |
| Computerarchitektur                       | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | U               | LA               | M          |
| Rechnernetze                              | V+L | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | D               | LA               | M          |
| Fachenglisch                              | V+Ü | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | I               |                  | K          |
| Projektmanagement+Integr. Projekt I       | S+P | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    | E               | RE               | PP         |
| Integr. Projekt II                        | S+P | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    |    | N               | RE               |            |
| Seminar <sup>1)</sup>                     | S   | 4   |                                       |    |    |    |    | 5  |    |                 |                  | ST,RE      |
| Verteilte Systeme+IT-Sicherheit           | V+L | 4   |                                       |    |    |    |    | 5  |    | -               |                  | K          |
| Echtzeitsysteme                           | V+L | 4   |                                       |    |    |    |    | 5  |    |                 |                  | M          |
| Wahlpflichtmodul 1                        |     | 4   |                                       |    |    |    |    | 5  |    |                 |                  | § 30       |
| Wahlpflichtmodul 2                        |     | 4   |                                       |    |    |    |    | 5  |    |                 |                  | § 30       |
| Kommunikation und Moderation              | V+Ü | 2   |                                       |    |    |    |    |    | 2  |                 |                  | RE         |
| Praxisprojekt                             | P   |     |                                       |    |    |    |    |    | 20 |                 | ST,RE            |            |
| Praxissemester-Arbeit                     | S   | 1   |                                       |    |    |    |    |    | 8  |                 |                  |            |
| Wahlpflichtmodul 3                        |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    |    | S               | 5                | § 30       |
| Wahlpflichtmodul 4                        |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    |    | E               | 5                | § 30       |
| Wahlpflichtmodul 5                        |     | 4   |                                       |    |    |    |    |    |    |                 | 5                | § 30       |
| Bachelorarbeit                            | P   | 4   |                                       |    |    |    |    |    |    | M.              | 12               | BE,        |
| Seminar zur Bachelorarbeit                | S   | 2   |                                       |    |    |    |    |    |    |                 | 3                | §23(3)     |
| Summen                                    |     | 141 | 30                                    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |                 |                  |            |

<sup>1)</sup> Die Veranstaltungssprache ist Englisch

- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studienseesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studienseesters zu erbringen.
- (6) Von den fünf zu erbringenden Prüfungsleistungen im Wahlpflichtbereich müssen mindestens drei Prüfungsleistungen aus dem Katalog A der studiengangbezogenen Wahlpflichtmodule erbracht werden. Maximal zwei Prüfungsleistungen können aus dem Katalog B fachbezogener Wahlpflichtmodule erbracht werden. Maximal eine Prüfungsleistung kann aus dem Katalog C wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Wahlpflichtmodule erbracht werden. Die Kataloge A, B und C der Wahlpflichtmodule werden vom zuständigen Prüfungsausschuss festgelegt. Werden Prüfungsleistungen im Wahlpflichtbereich an einer anderen Hochschule (z.B. im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes) erbracht, so muss der Studierende deren Anerkennung beim zuständigen Prüfungsausschuss beantragen.
- (7) Die Prüfungsleistungen der Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 sind die Prüfungsleistungen der beiden ersten Lehrplansemester, sie werden bei der Ermittlung der Gesamtnote der Bachelor-Vorprüfung ( § 19 (2) ) entsprechend der Anzahl der ECTS-Kreditpunkte gewichtet.
- (8) Die Fachgruppen ( § 3 (5) ) der Bachelorprüfung, die zugehörigen Module sowie die Gewichtung der Modulnoten für die Gesamtnote ( § 25 (1) ) ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Fachgruppe  | Module                                     | Gewicht der Modulnote für die Gesamtnote |
|---|--|--|
| Mathematik  | Mathematik 3                               | 5  |
|   | Stochastik                                 | 5  |
| Praktische Informatik                               | Programmieren 3                            | 5  |
|   | Softwaretechnologie                        | 5  |
|   | Algorithmen und Datenstrukturen            | 5  |
| Computertechnik                                     | Embedded Systems                           | 5  |
|   | Computerarchitektur                        | 5  |
|   | Echtzeitsysteme                            | 5  |
| Rechnernetze, Betriebssysteme und Verteilte Systeme | Rechnernetze                               | 5  |
|   | Betriebssysteme                            | 5  |
|   | Verteilte Systeme+IT-Sicherheit            | 5  |
| Kommunikation                                       | Fachenglisch                               | 5  |
|   | Kommunikation und Moderation               | 2  |
| Projektarbeit                                       | Projekt 2                                  | 5  |
|   | Integriertes Projekt                       | 10                                       |
| Vertiefung  | Wahlpflichtmodul 1                         | 5  |
|   | Wahlpflichtmodul 2                         | 5  |
|   | Wahlpflichtmodul 3                         | 5  |
|   | Wahlpflichtmodul 4                         | 5  |
|   | Wahlpflichtmodul 5                         | 5  |
|   | Seminar                                    | 5  |
| Bachelorarbeit                                      | Bachelorarbeit, Seminar zur Bachelorarbeit | 15                                       |
| Summe: 8  | 22   | 122                                      |

### § 33 Bachelorstudiengang Nachrichtentechnik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 149 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Zum Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse, siehe § 18.
- (3) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (8).
- (4) Zu den Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Studienleistungen, die als Klausur (K) erbracht werden, gelten als Prüfungsvorleistungen gemäß § 3 Absatz (7). Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (5) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der ECTS-Kreditpunktzahl.
- (6) Soweit Studierende durch den Prüfungsausschuss für einen konsekutiven Masterstudiengang an der Universität Ulm empfohlen wurden, können ihnen Prüfungsleistungen, die sie im ersten Lehrplansemester des dortigen Masterstudiengangs erbracht haben, als Prüfungsleistungen unter Anerkennung des erzielten Prüfungsergebnisses für die Modulprüfung „Fachspezifisches Wahlpflichtmodul“ anerkannt werden. Die Lehrveranstaltungen, zu denen diese Prüfungsleistungen zu erbringen sind, können sowohl von der Hochschule Ulm als auch von der Universität Ulm angeboten werden. Sie werden von der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.
- (7) Ein Teil der Prüfungen kann auch in der Woche vor Vorlesungsbeginn des Folgesemesters abgehalten werden. Prüfungen und Prüfungstermine werden rechtzeitig bekanntgegeben.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen

| Bachelorstudiengang Nachrichtentechnik        |               |            |                                       |           |           |           |           |           |   |                 |                  |                    |
|---|---------------|------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------------|------------------|--------------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                     | Art           | SWS        | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |           |           |           |           |           |   | Studienleistung | Prüfungsleistung |                    |
|   |               |            | 1                                     | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7 |                 |                  |                    |
| Mathematik 1                                  | V+Ü           | 6          | 6                                     |           |           |           |           |           |   |                 | K                | K, 120 min         |
| Physik 1                                      | V             | 6          | 6                                     |           |           |           |           |           | P |                 | K                | K                  |
| Elektrotechnik 1 mit Schlüsselqualifikationen | V+L           | 8          | 8                                     |           |           |           |           |           | R |                 | LA, RE           | K                  |
| Digitaltechnik 1                              | V+L           | 4          | 4                                     |           |           |           |           |           | A |                 |                  | K                  |
| Programmieren 1                               | V+L           | 6          | 6                                     |           |           |           |           |           | K |                 |                  | K, 120 min         |
| Mathematik 2                                  | V             | 6          |                                       | 6         |           |           |           |           | T |                 |                  | K, 120 min         |
| Physik 2                                      | V+L           | 4+1        |                                       | 5         |           |           |           |           | I |                 | LA               | K                  |
| Elektrotechnik 2                              | V+L           | 4+1        |                                       | 5         |           |           |           |           | S |                 | LA               | K                  |
| Digitaltechnik 2                              | V+L           | 4          |                                       | 4         |           |           |           |           | C |                 | LA               | K                  |
| Programmieren 2 mit Projekt                   | V+L           | 6          |                                       | 6         |           |           |           |           | H |                 | LA, BE           | K                  |
| Kommunikationstechnik                         | V+L           | 4          |                                       | 4         |           |           |           |           | E |                 | LA               | K                  |
| Mathematik 3                                  | V             | 4          |                                       |           | 4         |           |           |           | S |                 |                  | K                  |
| Systemtheorie                                 | V+L           | 4          |                                       |           | 5         |           |           |           |   |                 | LA               | K                  |
| Halbleiterelektronik                          | V+L           | 6          |                                       |           | 6         |           |           |           |   |                 | LA               | K                  |
| Mikrocomputertechnik 1                        | V+L           | 4          |                                       |           | 5         |           |           |           | S |                 | LA               | K                  |
| Nachrichtentechnik 1                          | V+L           | 4          |                                       |           | 5         |           |           |           | T |                 | LA               | K                  |
| Mikrowellentechnik                            | V+L           | 4          |                                       |           | 5         |           |           |           | U |                 | LA               | K                  |
| Mikroelektronische Schaltungen                | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           | D |                 | LA               | K                  |
| Mikrocomputertechnik 2                        | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           | I |                 | LA               | K                  |
| Signalverarbeitung                            | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           | E |                 | HA               | K                  |
| Software Engineering                          | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           | N |                 |                  | PP                 |
| Nachrichtentechnik 2                          | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           |   |                 |                  | K                  |
| Systemdynamik                                 | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |           |           |   |                 | LA               | K                  |
| Praktikum                                     | Labor NT      | L          | 2                                     |           |           |           |           | 2         |   |                 | LA               |                    |
|   | Praxisprojekt | P+S        | 1                                     |           |           |           |           | 28        |   |                 | BE, RE           |                    |
| Projekt Nachrichtentechnik                    | P             | 6          |                                       |           |           |           |           |           |   | 10              | ST               | BE, M, RE          |
| Leitungsgebundene Kommunikation               | V+L           | 4          |                                       |           |           |           |           |           | S | 5               |                  | K                  |
| Funkkommunikation                             | V+L           | 4          |                                       |           |           |           |           |           | E | 5               |                  | K                  |
| Fachspezifisches Wahlpflichtmodul             | § 30          | 4          |                                       |           |           |           |           |           | M | 5               |                  | § 30               |
| Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul           | § 30          | 8          |                                       |           |           |           |           |           | E | 5               | 5                | § 30               |
| Management von Komm-Netzen                    | V+L           | 4          |                                       |           |           |           |           |           | S |                 | 5                | K                  |
| Simulation von Komm-Systemen                  | V+L           | 4          |                                       |           |           |           |           |           | T |                 | 5                | K                  |
| Seminar zur Bachelorarbeit                    | S             | 2          |                                       |           |           |           |           |           | E |                 | 3                | RE 30 min § 23 (3) |
| Bachelorarbeit                                | P             |            |                                       |           |           |           |           |           | R |                 | 12               | BE                 |
| <b>Summen ECTS</b>                            |               |            | <b>30</b>                             | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |   | <b>30</b>       | <b>30</b>        |                    |
| <b>SWS</b>                                    |               | <b>149</b> | <b>30</b>                             | <b>30</b> | <b>26</b> | <b>24</b> | <b>3</b>  |           |   | <b>24</b>       | <b>12</b>        |                    |

## § 34 Bachelorstudiengang Industrieelektronik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 149 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Zum Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse, siehe § 18.
- (3) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (8).
- (4) Zu den Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Studienleistungen, die als Klausur (K) erbracht werden, gelten als Prüfungsvorleistungen gemäß § 3 Absatz (7). Die Studienleistungen des Praktischen Studienseesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studienseesters zu erbringen.
- (5) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der ECTS-Kreditpunktzahl.
- (6) Soweit Studierende durch den Prüfungsausschuss für einen konsekutiven Masterstudiengang an der Universität Ulm empfohlen wurden, können ihnen Prüfungsleistungen, die sie im ersten Lehrplansemester des dortigen Masterstudiengangs erbracht haben, als Prüfungsleistungen unter Anerkennung des erzielten Prüfungsergebnisses für die Modulprüfung „Fachspezifisches Wahlpflichtmodul“ anerkannt werden. Die Lehrveranstaltungen, zu denen diese Prüfungsleistungen zu erbringen sind, können sowohl von der Hochschule Ulm als auch von der Universität Ulm angeboten werden. Sie werden von der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.
- (7) Ein Teil der Prüfungen kann auch in der Woche vor Vorlesungsbeginn des Folgesemesters abgehalten werden. Prüfungen und Prüfungstermine werden rechtzeitig bekanntgegeben.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen

| Bachelorstudiengang Industrieelektronik       |               |     |                                       |    |    |    |    |    |    |                 |                  |            |          |
|---|---------------|-----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|------------|----------|
| Modul / Lehrveranstaltung                     | Art           | SWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |            |          |
|   |               |     | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |            |          |
| Mathematik 1                                  | V+Ü           | 6   | 6                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                | K, 120 min |          |
| Physik 1                                      | V             | 6   | 6                                     |    |    |    |    |    | P  |                 | K                | K          |          |
| Elektrotechnik 1 mit Schlüsselqualifikationen | V+L           | 8   | 8                                     |    |    |    |    |    | R  |                 | LA, RE           | K          |          |
| Digitaltechnik 1                              | V+L           | 4   | 4                                     |    |    |    |    |    | A  |                 |                  | K          |          |
| Programmieren 1                               | V+L           | 6   | 6                                     |    |    |    |    |    | K  |                 |                  | K, 120 min |          |
| Mathematik 2                                  | V             | 6   |                                       | 6  |    |    |    |    | T  |                 |                  | K, 120 min |          |
| Physik 2                                      | V+L           | 4+1 |                                       | 5  |    |    |    |    | I  |                 | LA               | K          |          |
| Elektrotechnik 2                              | V+L           | 4+1 |                                       | 5  |    |    |    |    | S  |                 | LA               | K          |          |
| Digitaltechnik 2                              | V+L           | 4   |                                       | 4  |    |    |    |    | C  |                 | LA               | K          |          |
| Programmieren 2 mit Projekt                   | V+L           | 6   |                                       | 6  |    |    |    |    | H  |                 | LA, BE           | K          |          |
| Kommunikationstechnik                         | V+L           | 4   |                                       | 4  |    |    |    |    | E  |                 | LA               | K          |          |
| Mathematik 3                                  | V             | 4   |                                       |    | 4  |    |    |    | S  |                 |                  | K          |          |
| Systemtheorie                                 | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |          |
| Halbleiterelektronik                          | V+L           | 6   |                                       |    | 6  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |          |
| Mikrocomputertechnik 1                        | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | S  |                 | LA               | K          |          |
| Mess- und Sensortechnik                       | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | T  |                 | LA               | K          |          |
| Steuerungstechnik                             | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | U  |                 | LA               | K          |          |
| Mikroelektronische Schaltungen                | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | D  |                 | LA               | K          |          |
| Mikrocomputertechnik 2                        | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | I  |                 | LA               | K          |          |
| Signalverarbeitung                            | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | E  |                 | HA               | K          |          |
| Software Engineering                          | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    | N  |                 |                  | PP         |          |
| Regelungstechnik 1                            | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    |                 |                  | K          |          |
| Elektrische Maschinen                         | V             | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    |                 |                  | K          |          |
| Praktikum                                     | Labor IE      | L   | 2                                     |    |    |    |    | 2  |    |                 | LA               |            |          |
|   | Praxisprojekt | P+S | 1                                     |    |    |    |    | 28 |    |                 | BE, RE           |            |          |
| Projekt Industrieelektronik                   | P             | 6   |                                       |    |    |    |    |    |    | 10              | ST               | BE,M,RE    |          |
| Leistungselektronik 1                         | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    |    | S  | 5               | LA               | K          |          |
| Regelungstechnik 2                            | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    |    | E  | 5               |                  | K          |          |
| Fachspezifisches Wahlpflichtmodul             | § 30          | 4   |                                       |    |    |    |    |    | M  | 5               |                  | § 30       |          |
| Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul           | § 30          | 8   |                                       |    |    |    |    |    | E  | 5               | 5                | § 30       |          |
| Leistungselektronik 2                         | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    |    | S  |                 | 5                | LA         |          |
| Geregelte Antriebe                            | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    |    | T  |                 | 5                | K          |          |
| Seminar zur Bachelorarbeit                    | S             | 2   |                                       |    |    |    |    |    | E  |                 | 3                | RE 30 min  | § 23 (3) |
| Bachelorarbeit                                | P             |     |                                       |    |    |    |    |    | R  |                 | 12               |            | BE       |
| Summen ECTS                                   |               |     | 30                                    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30              | 30               |            |          |
| SWS   |               | 149 | 30                                    | 30 | 26 | 24 | 3  | 24 | 12 |                 |                  |            |          |

## § 35 Bachelorstudiengang Fahrzeugelektronik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 149 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Zum Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse, siehe § 18.
- (3) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (8).
- (4) Zu den Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Studienleistungen, die als Klausur (K) erbracht werden, gelten als Prüfungsvorleistungen gemäß § 3 Absatz (7). Die Studienleistungen des Praktischen Studienseesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studienseesters zu erbringen.
- (5) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der ECTS-Kreditpunktzahl.
- (6) Soweit Studierende durch den Prüfungsausschuss für einen konsekutiven Masterstudiengang an der Universität Ulm empfohlen wurden, können ihnen Prüfungsleistungen, die sie im ersten Lehrplansemester des dortigen Masterstudiengangs erbracht haben, als Prüfungsleistungen unter Anerkennung des erzielten Prüfungsergebnisses für die Modulprüfung „Fachspezifisches Wahlpflichtmodul“ anerkannt werden. Die Lehrveranstaltungen, zu denen diese Prüfungsleistungen zu erbringen sind, können sowohl von der Hochschule Ulm als auch von der Universität Ulm angeboten werden. Sie werden von der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.
- (7) Ein Teil der Prüfungen kann auch in der Woche vor Vorlesungsbeginn des Folgesemesters abgehalten werden. Prüfungen und Prüfungstermine werden rechtzeitig bekanntgegeben.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen

| Bachelorstudiengang Fahrzeugelektronik        |               |     |                                       |    |    |    |    |    |    |                 |                  |            |
|---|---------------|-----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                     | Art           | SWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |            |
|   |               |     | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |            |
| Mathematik 1                                  | V+Ü           | 6   | 6                                     |    |    |    |    |    |    |                 | K                | K, 120 min |
| Physik 1                                      | V             | 6   | 6                                     |    |    |    |    | P  |    |                 | K                | K          |
| Elektrotechnik 1 mit Schlüsselqualifikationen | V+L           | 8   | 8                                     |    |    |    |    | R  |    |                 | LA, RE           | K          |
| Digitaltechnik 1                              | V+L           | 4   | 4                                     |    |    |    |    | A  |    |                 |                  | K          |
| Programmieren 1                               | V+L           | 6   | 6                                     |    |    |    |    | K  |    |                 |                  | K, 120 min |
| Mathematik 2                                  | V             | 6   |                                       | 6  |    |    |    | T  |    |                 |                  | K, 120 min |
| Physik 2                                      | V+L           | 4+1 |                                       | 5  |    |    |    | I  |    |                 | LA               | K          |
| Elektrotechnik 2                              | V+L           | 4+1 |                                       | 5  |    |    |    | S  |    |                 | LA               | K          |
| Digitaltechnik 2                              | V+L           | 4   |                                       | 4  |    |    |    | C  |    |                 | LA               | K          |
| Programmieren 2 mit Projekt                   | V+L           | 6   |                                       | 6  |    |    |    | H  |    |                 | LA, BE           | K          |
| Kommunikationstechnik                         | V+L           | 4   |                                       | 4  |    |    |    | E  |    |                 | LA               | K          |
| Mathematik 3                                  | V             | 4   |                                       |    | 4  |    |    | S  |    |                 |                  | K          |
| Systemtheorie                                 | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Halbleiterelektronik                          | V+L           | 6   |                                       |    | 6  |    |    |    |    |                 | LA               | K          |
| Mikrocomputertechnik 1                        | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    | S  |    |                 | LA               | K          |
| Mess- und Sensortechnik                       | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    | T  |    |                 | LA               | K          |
| Fahrzeugtechnik - Antrieb                     | V+L           | 4   |                                       |    | 5  |    |    | U  |    |                 | LA               | K          |
| Software Engineering                          | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    | D  |    |                 |                  | PP         |
| Mikroelektronische Schaltungen                | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    | I  |    |                 | LA               | K          |
| Mikrocomputertechnik 2                        | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    | E  |    |                 | LA               | K          |
| Signalverarbeitung                            | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    | N  |    |                 | HA               | K          |
| Regelungstechnik 1                            | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    |                 |                  | K          |
| Fahrzeugtechnik - Fahrwerk                    | V+L           | 4   |                                       |    |    | 5  |    |    |    |                 |                  | K          |
| Praktikum                                     | Labor FE      | L   | 2                                     |    |    |    |    | 2  |    |                 | LA               |            |
|   | Praxisprojekt | P+S | 1                                     |    |    |    |    | 28 |    |                 | BE, RE           |            |
| Projekt Fahrzeugelektronik                    | P             | 6   |                                       |    |    |    |    |    | 10 |                 | ST               | BE,M,RE    |
| Leistungselektronik 1                         | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    | S  | 5  |                 |                  | K          |
| Regelungstechnik 2                            | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    | E  | 5  |                 |                  | K          |
| Fachspezifisches Wahlpflichtmodul             | § 30          | 4   |                                       |    |    |    |    | M  | 5  |                 |                  | § 30       |
| Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul           | § 30          | 8   |                                       |    |    |    |    | E  | 5  | 5               |                  | § 30       |
| Fahrzeugsysteme                               | V             | 4   |                                       |    |    |    |    | S  |    | 5               |                  | K          |
| Elektromagnetische Verträglichkeit            | V+L           | 4   |                                       |    |    |    |    | T  |    | 5               |                  | K          |
| Seminar zur Bachelorarbeit                    | S             | 2   |                                       |    |    |    |    | E  |    | 3               | RE 30 min        | § 23 (3)   |
| Bachelorarbeit                                | P             |     |                                       |    |    |    |    | R  |    | 12              |                  | BE         |
| Summen ECTS                                   |               |     | 30                                    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30              |                  |            |
| SWS   |               | 149 | 30                                    | 30 | 26 | 24 | 3  | 3  | 24 | 12              |                  |            |

## § 36 Bachelorstudiengang Produktionstechnik und Organisation

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 148 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Vorpraktikum (§ 2) dauert 12 Wochen. Das Vorpraktikum soll Grundkenntnisse der manuellen und mechanischen Bearbeitungstechnik vermitteln.
- (3) Ab dem dritten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (8). Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters, das Hauptstudium alle Module ab dem dritten Lehrplansemester.
- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (6) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der Kreditpunktezahl.
- (7) Eine der Studienarbeiten in den Lehrveranstaltungen „Projektarbeit“, Angewandte Produktionstechnik oder die Bachelorarbeit muss überwiegend konstruktiv sein.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen

| Modul / Lehrveranstaltung                       | Art  | SWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemes-<br>ter |   |   |   |    |   |         | Studien-<br>leistung | Prüfungs-<br>leistung |
|---|------|-----|--|---|---|---|----|---|---------|----------------------|-----------------------|
|   |      |     | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  | 6 | 7       |                      |                       |
| Mathematik I                                    | V    | 6   | 6  |   |   |   |    |   |         |                      | K                     |
| Physik I  | V    | 6   | 6  |   |   |   |    |   |         |                      | K                     |
| Technische Mechanik I                           | V    | 6   | 6  |   |   |   |    | P |         |                      | K                     |
| Konstruktion                                    | V    | 6   | 6  |   |   |   |    | R |         |                      | K                     |
| Wirtschaftslehre                                |      |     |  |   |   |   |    | A |         |                      |                       |
| Betriebswirtschaftslehre                        | V    | 4   | 4  |   |   |   |    | K |         |                      |                       |
| Einf. in die Energiewirtschaft                  | V    | 2   | 2  |   |   |   |    | T |         |                      | K                     |
| Werkstoffkunde                                  |      |     |  |   |   |   |    | I |         |                      |                       |
| Werkstoffkunde                                  | V    | 4   |  | 4 |   |   |    | S |         |                      |                       |
| Werkstoffkunde-Labor                            | L    | 2   |  | 2 |   |   |    | C | LA      |                      | K                     |
| Mathematik II                                   |      | 6   |  | 6 |   |   |    | H |         |                      | K                     |
| Physik II                                       |      |     |  |   |   |   |    | E |         |                      |                       |
| Angewandte Physik                               | V+L  | 3   |  | 3 |   |   |    | S | LA      |                      |                       |
| Elektrotechnik                                  | V    | 3   |  | 3 |   |   |    |   |         |                      | K                     |
| Technische Mechanik II                          | V    | 6   |  | 6 |   |   |    |   |         |                      | K                     |
| Thermodynamik und Strömungslehre                |      |     |  |   |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Strömungslehre                                  | V    | 2   |  | 2 |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Thermodynamik mit Labor                         | V+L  | 4   |  | 4 |   |   |    |   |         |                      | K, 120 min            |
| Statistik in der Produktion                     | V    | 4   |  |   |   | 5 |    |   |         |                      | K                     |
| Produktionsanlagenbau                           |      |     |  |   |   |   |    | S |         |                      |                       |
| Betriebsmittelkonstruktion                      | V    | 2   |  |   |   | 3 |    | T | E, 60 h |                      |                       |
| Werkzeugmaschinen                               | V    | 2   |  |   |   | 2 |    | U |         |                      | K                     |
| Qualitätstechnik                                |      |     |  |   |   |   |    | D |         |                      |                       |
| Qualitätsmanagement                             | V    | 2   |  |   |   | 3 |    | I |         |                      |                       |
| Fertigungsmesstechnik                           | V+L  | 2   |  |   |   | 2 |    | E | LA      |                      | K                     |
| Fertigungsverfahren I                           | V    | 4   |  |   |   | 5 |    | N | RE      |                      | K                     |
| Produktionsdatenverarbeitung                    | V+L  | 4   |  |   |   | 5 |    | S | HA      |                      | K                     |
| Montage- und Fügetechnik                        |      |     |  |   |   |   |    | E |         |                      |                       |
| Montagetechnik                                  | V    | 2   |  |   |   | 2 |    | M |         |                      |                       |
| Fügetechnik <sup>5)</sup>                       | V    | 2   |  |   |   | 3 |    | E |         |                      | K                     |
| Automatisierungstechnik                         |      |     |  |   |   |   |    | S |         |                      |                       |
| Steuer- und Regelungstechnik                    | V+L  | 3   |  |   |   | 4 |    | T | LA      |                      |                       |
| Automatisierung i.d. Produktion                 | V+L  | 3   |  |   |   | 4 |    | E |         |                      | K                     |
| Fertigungsverfahren II                          | V    | 4   |  |   |   | 5 |    | R | RE      |                      | K                     |
| Produktionsplanung und -steuerung               | V+L  | 6   |  |   |   | 6 |    |   | M       |                      |                       |
| Arbeitswissenschaftl. Grundlagen                |      |     |  |   |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Arbeitswissenschaft                             | V    | 2   |  |   |   | 3 |    |   | RE      |                      |                       |
| Recht in der Produktion                         | V    | 2   |  |   |   | 2 |    |   |         |                      | K                     |
| Projektmanagement                               |      |     |  |   |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Angewandte Projektmethodik                      | V    | 2   |  |   |   | 3 |    |   |         |                      |                       |
| Projektarbeit <sup>2)</sup>                     | P+S  | 1   |  |   |   | 3 |    |   | BE      |                      | RE, 20 min            |
| Praktikum <sup>4)</sup>                         |      |     |  |   |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Praktikum Fertigungslabor                       | L    | 2   |  |   |   |   | 4  |   | LA      |                      |                       |
| Praxisprojekt                                   | P+S  |     |  |   |   |   | 26 |   | BE, RE  |                      |                       |
| Rationalisierung und Kostenrechnung             | V    | 6   |  |   |   |   |    |   | 7       |                      | K                     |
| Fabrikplanung u. Organisation                   |      |     |  |   |   |   |    |   |         |                      |                       |
| Fabrikplanung                                   | V+L  | 4   |  |   |   |   |    |   | 4       |                      |                       |
| Betriebsorganisation                            | V+L  | 4   |  |   |   |   |    |   | 4       | BE, RE               | K                     |
| Angewandte Produktionstechnik <sup>2), 3)</sup> | P    | 1   |  |   |   |   |    |   | 5       |                      | ST                    |
| Wahlpflichtmodule <sup>1), 3)</sup>             | § 30 | 16  |  |   |   |   |    |   | 10      | 10                   | § 30                  |

|          |                                 |      |     |    |    |    |    |    |    |    |                    |
|----------|---------------------------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| Logistik |                                 |      |     |    |    |    |    |    |    |    |                    |
|          | Grundlagen der Logistik         | V+L  | 3   |    |    |    |    |    | 4  |    |                    |
|          | Logistische Informationssysteme | V    | 3   |    |    |    |    |    | 4  |    | K                  |
|          | Bachelorarbeit                  | P+S  | 2   |    |    |    |    |    | 12 |    | RE, BE,<br>§23 (3) |
|          |                                 | ECTS | 210 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |                    |
|          |                                 | SWS  | 148 | 30 | 30 | 24 | 23 | 2  | 23 | 16 |                    |

- 1) Es sind Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Wahlpflichtmodule und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (WISO-Fächer) im Umfang der vorgeschriebenen ECTS-Punkte aus einem von der Fakultät Produktionstechnik und Produktionswirtschaft bestimmten Katalog aktueller Module, der vor Vorlesungsbeginn bekannt gegeben wird, auszuwählen. Ein Wahlpflichtmodul soll ein sprachliches Fach sein.
- 2) Eine der Projektarbeiten in den Lehrveranstaltungen Projektarbeit, Angewandte Produktionstechnik II oder die Bachelorarbeit muss überwiegend konstruktiv sein.
- 3) Die Zuordnung zu den Semestern ist nicht bindend.
- 4) Das Praktische Studiensemester umfasst das Fertigungslabor (Vorbereitende Lehrveranstaltung) und die Präsentation (Nachbereitende Lehrveranstaltung - Praxisprojekt). Die Durchführung des Fertigungslabors findet im 4. Semester statt.
- 5) Das Wahlfach: "Schweißtechnisches Labor" wird als Ergänzung zur Fügetechnik empfohlen.

## § 37 Bachelorstudiengang Maschinenbau

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 148,5 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Vorpraktikum (§ 2) dauert 12 Wochen. Das Vorpraktikum soll Grundkenntnisse in der manuellen und mechanischen Bearbeitungstechnik vermitteln.
- (3) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Um zu gewährleisten, dass Studierende diesen Lehrveranstaltungen folgen und gegebenenfalls auch die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache erbringen können, hat sich jeder Studierende zu Beginn des ersten Semesters einer Einstufungsprüfung zu unterziehen, aufgrund deren Ergebnis ihm Lehrveranstaltungen im Rahmen des Sprachkurssystems der Hochschule Ulm vorgeschlagen werden, die geeignet sind, die notwendigen Englischkenntnisse zu erwerben.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen nach § 3 (6) ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen. Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters, das Hauptstudium alle Module ab dem dritten Lehrplansemester.
- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat, sofern die Studienleistungen parallel zur Vorlesung erbracht werden können. Die Studienleistungen zum Modul Präsentationstechnik muss vor Aushändigung des Zeugnisses der Bachelor-Vorprüfung erbracht werden. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 4 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (6) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der Kreditpunktzahl.
- (7) Das Hauptstudium gliedert sich in die Studienschwerpunkt Konstruktion und Entwicklung sowie Automatisierungs- und Energietechnik.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Grundstudium:

| <b>Bachelorstudiengang Maschinenbau und Fahrzeugtechnik</b> |                      |            |            |  |          | <b>FZ, MB</b>          |                         |
|---|----------------------|------------|------------|--|----------|------------------------|-------------------------|
| <b>Grundstudium</b>   |                      |            |            |  |          | <b>Stand: Mai. 11</b>  |                         |
|   |                      |            |            | <b>ECTS-Kreditp. im Lehrplansemester</b> |          | <b>Studienleistung</b> | <b>Prüfungsleistung</b> |
| <b>Modul / Lehrveranstaltung</b>                            |                      | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>1</b>                                 | <b>2</b> |                        |                         |
| Mathematik 1  |                      | V          | 6          | 6  |          |                        | K                       |
| Physik 1 / Chemie   | Physik 1             | V          | 4          | 4  |          |                        | K, 120 min              |
|   | Chemie               | V          | 2          | 2  |          |                        |                         |
| Werkstoffkunde /<br>Fertigungsverfahren                     | Werkstoffkunde       | V          | 4          | 4  |          |                        | K                       |
|   | Fertigungsverfahren  | V          | 2          | 2  |          | K, 60 min              |                         |
|   | Werkstoffprüfung     | L          | 2          |  | 2        | LA                     |                         |
| Präsentationstechnik  |                      | S          | 1,5        | 1  | 1        | BE, RE                 |                         |
| Techn. Mechanik 1   | Statik               | V          | 6          | 6  |          |                        | K                       |
| Techn. Mechanik 2   | Festigkeitslehre     | V          | 6          |  | 6        |                        | K                       |
| Grundlagen CAD  | CAD 1                | V+P        | 2          | 2  |          | E, 30h                 | K                       |
|   | CAD 2                | V+P        | 2          |  | 3        | E, 60h                 |                         |
| Grundlagen<br>Konstruktion                                  | Konstruktionslehre 1 | V+Ü        | 2          | 3  |          | E, 30h                 | K, 180 min              |
|   | Konstruktionslehre 2 | V+Ü        | 4          |  | 4        | E, 60h                 |                         |
|   | Maschinenelemente 1  | V          | 2          |  | 2        |                        |                         |
| Mathematik 2  |                      | V          | 6          |  | 6        |                        | K                       |
| Physik 2  | Physik 2             | V          | 4          |  | 4        |                        | K                       |
|   | Physiklabor          | L          | 2          |  | 2        | LA                     |                         |
| Summe   |                      |            | 57,5       | 30                                       | 30       |                        |                         |
| Aufwand im Grundstudium                                     |                      |            | 57,5       | 60                                       |          |                        |                         |

(9) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Hauptstudium des Studienschwerpunkts Konstruktion und Entwicklung

| Bachelorstudiengang Maschinenbau                         |                              |     |       |                                       |    |    |    |    |                 | MBK              |   |
|--|------------------------------|-----|-------|---------------------------------------|----|----|----|----|-----------------|------------------|---|
| Hauptstudium im Schwerpunkt Konstruktion und Entwicklung |                              |     |       |                                       |    |    |    |    |                 | Stand: Mai. 11   |   |
| Modulgruppe  | Modul                        | Art | SWS   | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |   |
|  |                              |     |       | 3                                     | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |   |
| Mathematik 3 / Programmieren                             | Mathematik 3                 | V   | 4     | 4                                     |    | P  |    |    | LA, BE          | K                |   |
|  | Programmieren                | V+Ü | 4     | 4                                     |    |    |    |    |                 |                  |   |
| Technische Grundlagen                                    | Elektrotechnik / Messtechnik | V+L | 6     | 6                                     |    | R  |    |    | LA              | K                |   |
|  | Thermodynamik                | V+L | 5     | 4                                     | 1  | A  |    |    | LA, K           | K                |   |
|  | Strömungslehre               | V+L | 5     | 4                                     | 1  | K  |    |    | LA, K           | K                |   |
|  | Dynamik                      | V+L | 5     | 4                                     | 1  | T. |    |    | K               | K                |   |
| Konstruktionsprojekt 1                                   | Maschinenelemente 2          | V   | 3     | 3                                     |    | S  |    |    | E, 60 h         | K, 120 min       |   |
|  | Konstruktionslehre 3         | V+L | 2     | 3                                     |    |    |    |    |                 |                  |   |
| Konstruktionsprojekt 2                                   | Maschinenelemente 3          | V   | 2     |                                       | 2  | T  |    |    | E, 60 h         | K, 120 min       |   |
|  | Konstruktionslehre 4         | V+L | 2     |                                       | 3  | U  |    |    |                 |                  |   |
| Technische Grundlagen                                    | Regelungstechnik             | V+L | 4     |                                       | 5  | D  |    |    | LA              | K                |   |
| Schwerpunktmodule  | Alternativmodul              |     | 4     |                                       | 5  | I  |    |    |                 | K                |   |
|  | Alternativmodul              |     | 4     |                                       | 5  | E  |    |    |                 | K                |   |
|  | Alternativmodul              |     | 4     |                                       | 5  | N  |    |    |                 | K                |   |
| Praktikum  | Ergänzung                    | L   | 2     |                                       |    | 2  |    |    | LA              |                  |   |
|  | Praxisprojekt                | P+S | 0,5   |                                       |    | 28 |    |    | BE, RE §        |                  |   |
| Schwerpunktmodule  | Konstruktionsseminar         | V+S | 4     |                                       |    | S  | 5  |    | E, 90 h         | K                |   |
|  | Mehrkörpersimulation         | V   | 4     |                                       |    |    | E  | 5  |                 |                  | K |
|  | Alternativmodul              |     | 4     |                                       |    |    | M  | 5  |                 |                  | K |
|  | Alternativmodul              |     | 4     |                                       |    |    | E  | 5  |                 |                  | K |
| Betriebswirtschaft                                       |                              | V   | 4     |                                       |    | S  | 5  |    |                 | K                |   |
| Angewandter Maschinenbau                                 |                              | P   | 1     |                                       |    | T  | 5  |    | ST 150h         | BE, M            |   |
| WISO-Modul   |                              | §30 | 4     |                                       |    | E  |    | 5  |                 | §30              |   |
| Technisches Wahlfachmodul                                |                              | §30 | 8     |                                       |    | R  |    | 10 |                 | §30              |   |
| Abschlussarbeit  | Seminar zur Bachelorarbeit   | S   | 0,5   |                                       |    |    |    | 3  | RE              | §23 (3)          |   |
|  | Bachelorarbeit               | P   | 1     |                                       |    |    |    | 12 |                 | BE               |   |
| Aufwand im Hauptstudium                                  |                              |     | 91    | 32                                    | 28 | 30 | 30 | 30 |                 |                  |   |
| Aufwand im gesamten Studium                              |                              |     | 148,5 | 210                                   |    |    |    |    |                 |                  |   |

(10) Schwerpunktmodule des Studienschwerpunkts Konstruktion und Entwicklung

|             |                             | Art | SWS | ECTS | Stud.leist. | Prüf.leist. |
|-------------|-----------------------------|-----|-----|------|-------------|-------------|
| 4. Semester | Finite Elemente             | V   | 4   | 5    |             | K           |
|             | Elektrische Antriebe        | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Steuerungstechnik           | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Werkzeugmaschinen           | V   | 4   | 5    |             | K           |
|             |                             |     |     |      |             |             |
| 6.Semester  | Hydraulik                   | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Kraft- und Arbeitsmaschinen | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Getriebetechnik             | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Fügetechnik                 | V   | 4   | 5    |             | K           |
|             | Laser u Fertigung           | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|             | Umformtechnik               | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |

Im 4. Semester sind drei aus vier Modulen auszuwählen und im 6. Semester sind zwei aus sechs Modulen auszuwählen.

(11) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Hauptstudium des Studienschwerpunkts Automatisierungs- und Energietechnik

| <b>Bachelorstudiengang Maschinenbau</b>                                 |                            |            |            | <b>MBA</b>                        |          |          |          |                              |                               |          |
|---|----------------------------|------------|------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|-------------------------------|----------|
| <b>Hauptstudium im Schwerpunkt Automatisierungs- und Energietechnik</b> |                            |            |            | <b>Stand: Mai. 11</b>             |          |          |          |                              |                               |          |
|   |                            |            |            | <b>ECTS-<br/>Lehrplansemester</b> |          |          |          | <b>Studien-<br/>leistung</b> | <b>Prüfungs-<br/>leistung</b> |          |
| <b>Modulgruppe</b>  | <b>Modul</b>               | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>3</b>                          | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> |                              |                               | <b>7</b> |
| Mathematik 3 /<br>Programmieren   | Mathematik 3               | V          | 4          | 4                                 |          | P        |          |                              | K                             |          |
|   | Programmieren              | V+Ü        | 4          | 4                                 |          | R        |          | LA, BE                       |                               |          |
| Technische Grundlagen   | Elektrotechnik / Messtech  | V+L        | 6          | 6                                 |          | A        |          | LA                           | K                             |          |
|   | Thermodynamik              | V+L        | 5          | 4                                 | 1        | K        |          | LA, K                        | K                             |          |
|   | Strömungslehre             | V+L        | 5          | 4                                 | 1        | T.       |          | LA, K                        | K                             |          |
|   | Dynamik                    | V+L        | 5          | 4                                 | 1        |          |          | K                            | K                             |          |
| Konstruktionsprojekt 1  | Maschinenelemente 2        | V          | 3          | 3                                 |          | S        |          |                              | K, 120 min                    |          |
|   | Konstruktionslehre 3       | V+L        | 2          | 3                                 |          | T        |          | E, 60h                       |                               |          |
| Schwerpunktmodule   | Regelungstechnik           | V+L        | 4          |                                   | 5        | U        |          | LA                           | K                             |          |
|   | Elektr. Antriebe           | V+L        | 4          |                                   | 5        | D        |          | LA                           | K                             |          |
|   | Steuerungstechnik          | V+L        | 4          |                                   | 5        | I        |          |                              | K                             |          |
|   | Alternativmodul            |            | 4          |                                   | 5        | E        |          |                              | K                             |          |
|   | Alternativmodul            |            | 4          |                                   | 5        | N        |          |                              | K                             |          |
| Praktikum   | Ergänzung Praxisprojekt    | L          | 2          |                                   |          | 2        |          | LA                           |                               |          |
|   | Praxisprojekt              | P+S        | 0,5        |                                   |          | 28       |          | BE, RE                       |                               |          |
| Schwerpunktmodule   | Leistungselektronik        | V+L        | 4          |                                   |          |          | 5        | LA                           | K                             |          |
|   | Automatisierungssysteme    | V+L        | 4          |                                   |          | S        | 5        | LA                           | K                             |          |
|   | Alternativmodul            |            | 4          |                                   |          | E        | 5        |                              | K                             |          |
|   | Alternativmodul            |            | 4          |                                   |          | M        | 5        |                              | K                             |          |
| Betriebswirtschaft  | V                          | 4          |            |                                   |          | E        | 5        |                              | K                             |          |
| Angewandter Maschinenbau  | P                          | 1          |            |                                   |          | S        | 5        | ST, 150h                     | BE, M                         |          |
| WISO-Modul  |                            | §30        | 4          |                                   |          | T        |          | 5                            | §30                           |          |
| Technisches Wahlfachmodul   |                            | §30        | 8          |                                   |          | E        |          | 10                           | §30                           |          |
| Abschlussarbeit   | Seminar zur Bachelorarbeit | S          | 0,5        |                                   |          | R        |          | 3                            | RE                            | §23 (3)  |
|   | Bachelorarbeit             | P          | 1          |                                   |          |          |          | 12                           |                               | BE       |
| Aufwand im Hauptstudium   |                            |            | 91         | 32                                | 28       | 30       | 30       | 30                           |                               |          |
| Aufwand im gesamten Studium   |                            |            | 148,5      | 210                               |          |          |          |                              |                               |          |

(12) Schwerpunktmodule des Studienschwerpunkts Automatisierungs- und Energietechnik

|                |                        | Art | SWS | ECTS | Stud.leist. | Prüf.leist. |
|----------------|------------------------|-----|-----|------|-------------|-------------|
| Gruppe         | Mehrkörpersimulation   | V   | 4   | 5    |             | K           |
| Anwendung      | Werkzeugmaschinen      | V   | 4   | 5    |             | K           |
| Fertigung      | Robotik                | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|                | Laser und Fertigung    | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|                | Fügetechnik            | V+L | 4   | 5    |             | K           |
|                | Umformtechnik          | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
| Gruppe         | Hydraulik              | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
| Anlagen        | Getriebetechnik        | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
| Maschinen      | Verbrennungsmotoren    | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|                | Regelungstechnik 2     | V   | 4   | 5    |             | K           |
|                | Konstruktionsprojekt 2 | V+L | 4   | 5    | E, 60h      | K 120 min   |
|                | Mehrkörpersimulation   | V   | 4   | 5    |             | K           |
| Gruppe         | Thermodynamik 2        | V   | 4   | 5    |             | K           |
| Energietechnik | Wärmetechnik           | V   | 5   | 5    |             | K           |
|                | Energieeffizienz       | V+L | 7   | 10   | RE, 20 min  | K           |
|                | Kraft- u Arbeitsmasch. |     | 4   | 5    | LA          | K           |

Es wurden Fächergruppen gebildet, aus stundenplantechnischen Gründen ist nicht jede Kombination möglich. Es sind Fächer mit 20 ECTS vorzugsweise aus einer Gruppe zu wählen.

### § 38 Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 148,5 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Vorpraktikum (§ 2) dauert 12 Wochen. Das Vorpraktikum soll Grundkenntnisse in der manuellen und mechanischen Bearbeitungstechnik vermitteln.
- (3) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Um zu gewährleisten, dass Studierende diesen Lehrveranstaltungen folgen und gegebenenfalls auch die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache erbringen können, hat sich jeder Studierende zu Beginn des ersten Semesters einer Einstufungsprüfung zu unterziehen, aufgrund deren Ergebnis ihm Lehrveranstaltungen im Rahmen des Sprachkurssystems der Hochschule Ulm vorgeschlagen werden, die geeignet sind, die notwendigen Englischkenntnisse zu erwerben.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen nach § 3 (6) ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen. Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters, das Hauptstudium alle Module ab dem dritten Lehrplansemester.
- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat, sofern die Studienleistungen parallel zur Vorlesung erbracht werden können. Die Studienleistungen zum Modul Präsentationstechnik muss vor Aushändigung des Zeugnisses der Bachelor-Vorprüfung erbracht werden. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 4 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (6) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der Kreditpunktzahl.
- (7) Das Hauptstudium gliedert sich in die Studienschwerpunkte Konstruktion und Entwicklung sowie System- und Antriebstechnik.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Grundstudium:

| <b>Bachelorstudiengang Maschinenbau und Fahrzeugtechnik</b> |                      |                                |  |           | <b>FZ, MB</b>          |                         |            |
|---|----------------------|--------------------------------|--|-----------|------------------------|-------------------------|------------|
| <b>Grundstudium</b>   |                      |                                |  |           | <b>Stand: Mai. 11</b>  |                         |            |
|   |                      |                                | <b>ECTS-Kreditp. im Lehrplansemester</b> |           | <b>Studienleistung</b> | <b>Prüfungsleistung</b> |            |
| <b>Modul / Lehrveranstaltung</b>                            | <b>Art</b>           | <b>SWS</b>                     | <b>1</b>                                 | <b>2</b>  |                        |                         |            |
| Mathematik 1  | V                    | 6                              | 6  |           |                        | K                       |            |
| Physik 1 / Chemie   | Physik 1             | V                              | 4  | 4         |                        | K, 120 min              |            |
|   | Chemie               | V                              | 2  | 2         |                        |                         |            |
| Werkstoffkunde /<br>Fertigungsverfahren                     | Werkstoffkunde       | V                              | 4  | 4         |                        | K                       |            |
|   | Fertigungsverfahren  | V                              | 2  | 2         | K, 60 min              |                         |            |
|   | Werkstoffprüfung     | L                              | 2  |           | 2                      |                         | LA         |
| Präsentationstechnik  | S                    | 1,5                            | 1  | 1         | BE, RE                 |                         |            |
| Techn. Mechanik 1   | Statik               | V                              | 6  | 6         |                        | K                       |            |
| Techn. Mechanik 2   | Festigkeitslehre     | V                              | 6  |           | 6                      | K                       |            |
| Grundlagen CAD  | CAD 1                | V+P                            | 2  | 2         |                        | E, 30h                  | K          |
|   | CAD 2                | V+P                            | 2  |           | 3                      | E, 60h                  |            |
| Grundlagen<br>Konstruktion                                  | Konstruktionslehre 1 | V+Ü                            | 2  | 3         |                        | E, 30h                  | K, 180 min |
|   | Konstruktionslehre 2 | V+Ü                            | 4  |           | 4                      | E, 60h                  |            |
|   | Maschinenelemente 1  | V                              | 2  |           | 2                      |                         |            |
| Mathematik 2  | V                    | 6                              |  | 6         |                        | K                       |            |
| Physik 2  | Physik 2             | V                              | 4  |           | 4                      |                         | K          |
|   | Physiklabor          | L                              | 2  |           | 2                      | LA                      |            |
|   |                      | <b>Summe</b>                   | <b>57,5</b>                              | <b>30</b> | <b>30</b>              |                         |            |
|   |                      | <b>Aufwand im Grundstudium</b> | <b>57,5</b>                              | <b>60</b> |                        |                         |            |

(9) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Hauptstudium des Studienschwerpunkts  
Konstruktion und Entwicklung

| <b>Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik</b>                      |                              |            |            |  |          |          |          |          |                        | <b>FZK</b>              |  |
|---|------------------------------|------------|------------|--|----------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------------|--|
| <b>Hauptstudium im Schwerpunkt Konstruktion und Entwicklung</b> |                              |            |            |  |          |          |          |          |                        | <b>Stand: Mai. 11</b>   |  |
| <b>Modulgruppe</b>  | <b>Modul</b>                 | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester</b> |          |          |          |          | <b>Studienleistung</b> | <b>Prüfungsleistung</b> |  |
|   |                              |            |            | <b>3</b>                                     | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |                        |                         |  |
| Mathematik 3 / Programmieren                                    | Mathematik 3                 | V          | 4          | 4  |          | P        |          |          |                        | K                       |  |
|   | Programmieren                | V+Ü        | 4          | 4  |          | R        |          |          | LA, BE                 |                         |  |
| Technische Grundlagen   | Elektrotechnik / Messtechnik | V+L        | 6          | 6  |          | A        |          |          | LA                     | K                       |  |
|   | Thermodynamik                | V+L        | 5          | 4  | 1        | K        |          |          | LA, K                  | K                       |  |
|   | Strömungslehre               | V+L        | 5          | 4  | 1        | T.       |          |          | LA, K                  | K                       |  |
|   | Dynamik                      | V+L        | 5          | 4  | 1        |          |          |          | K                      | K                       |  |
| Konstruktionsprojekt 1  | Maschinenelemente 2          | V          | 3          | 3  |          | S        |          |          |                        | K, 120 min              |  |
|   | Konstruktionslehre 3         | V+L        | 2          | 3  |          | T        |          |          | E, 60h                 |                         |  |
| Konstruktionsprojekt 2  | Maschinenelemente 3          | V          | 2          |  | 2        | U        |          |          |                        | K, 120 min              |  |
|   | Konstruktionslehre 4         | V+L        | 2          |  | 3        | D        |          |          | E, 60h                 |                         |  |
| Technische Grundlagen   | Regelungstechnik             | V+L        | 4          |  | 5        | I        |          |          | LA                     | K                       |  |
| Schwerpunktmodule   | Fahrzeugkonstruktion 1       | V+L        | 4          |  | 5        | E        |          |          | E, 60 h                | K                       |  |
|   | CAD im Fahrzeugbau           | V+L        |            |  |          | N        |          |          |                        | K                       |  |
|   | Alternativmodul              |            | 4          |  | 5        |          |          |          |                        | K                       |  |
|   | Alternativmodul              |            | 4          |  | 5        |          |          |          |                        | K                       |  |
| Praktikum   | Ergänzung Praxisprojekt      | L          | 2          |  |          | 2        |          |          | LA                     |                         |  |
|   | Praxisprojekt                | P+S        | 0,5        |  |          | 28       |          |          | BE, RE §               |                         |  |
| Schwerpunktmodule   | Fahrzeugkonstruktion 2       | V+L        | 4          |  |          |          | 5        |          | E, 90 h                | K                       |  |
|   | Alternativmodul              |            | 4          |  |          | S        | 5        |          |                        | K                       |  |
|   | Alternativmodul              |            | 4          |  |          | E        | 5        |          |                        | K                       |  |
|   | Alternativmodul              |            | 4          |  |          | M        | 5        |          |                        | K                       |  |
| Betriebswirtschaft  |                              |            | 4          |  |          | E        | 5        |          |                        | K                       |  |
| Angewandte Fahrzeugtechnik                                      |                              | P          | 1          |  |          | S        | 5        |          | ST, 150h               | BE, M                   |  |
| WISO-Modul  |                              | §30        | 4          |  |          | T        |          | 5        |                        | §30                     |  |
| Technisches Wahlfachmodul                                       |                              | §30        | 8          |  |          | E        |          | 10       |                        | §30                     |  |
| Abschlussarbeit   | Seminar zur Bachelorarbeit   | S          | 0,5        |  |          | R        |          | 3        | RE                     | §23 (3)                 |  |
|   | Bachelorarbeit               | P          | 1          |  |          |          |          | 12       |                        | BE                      |  |
| Aufwand im Hauptstudium   |                              |            | 91         | 32   | 28       | 30       | 30       | 30       |                        |                         |  |
| Aufwand im gesamten Studium                                     |                              |            | 148,5      | 210  |          |          |          |          |                        |                         |  |

(10) Schwerpunktmodule des Studienschwerpunkts Konstruktion und Entwicklung

|             |                         |     | SWS | ECTS | Studleist. | Prüfleist. |
|-------------|-------------------------|-----|-----|------|------------|------------|
| 4. Semester | Finite Elemente         | V   | 4   | 5    |            | K          |
|             | Höhere Festigkeitslehre | V   | 4   | 5    |            | K          |
|             | Fahrzeugmechanik        | V   | 4   | 5    |            | K          |
|             |                         |     |     |      |            |            |
| 6.Semester  | Getriebetechnik         | V+L | 4   | 5    | LA         | K          |
|             | Verbrennungsmotoren     | V+L | 4   | 5    | LA         | K          |
|             | Karosseriebau           | V   | 4   | 5    |            | K          |
|             | Fahrwerktechnik         | V+L | 4   | 5    | LA         | K          |
|             | Fügetechnik             | V   | 4   | 5    |            | K          |
|             | Laser u. Fertigung      | V+L | 4   | 5    | LA         | K          |
|             | Umformtechnik           | V+L | 4   | 5    | LA         | K          |

Im 4. Semester sind zwei aus drei Modulen auszuwählen und im 6. Semester sind drei aus sieben Modulen auszuwählen

(11) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Hauptstudium des Studienschwerpunkts System- und Antriebstechnik

| <b>Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik</b>                     |                            |            |            | <b>FZS</b>               |          |          |          |                        |                         |         |    |
|--|----------------------------|------------|------------|--------------------------|----------|----------|----------|------------------------|-------------------------|---------|----|
| <b>Hauptstudium im Schwerpunkt System- und Antriebstechnik</b> |                            |            |            | <b>Stand: Mai. 11</b>    |          |          |          |                        |                         |         |    |
|  |                            |            |            | <b>ECTS-Kreditpunkte</b> |          |          |          | <b>Studienleistung</b> | <b>Prüfungsleistung</b> |         |    |
|  |                            |            |            | <b>Lehrplansemester</b>  |          |          |          |                        |                         |         |    |
| <b>Modulgruppe</b>   | <b>Modul</b>               | <b>Art</b> | <b>SWS</b> | <b>3</b>                 | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b>               |                         |         |    |
| Mathematik 3 / Programmieren                                   | Mathematik 3               | V          | 4          | 4                        |          | P        |          |                        | K                       |         |    |
|  | Programmieren              | V+Ü        | 4          | 4                        |          | R        |          |                        |                         | LA, BE  |    |
| Technische Grundlagen  | Elektrotechnik / Messtech  | V+L        | 6          | 6                        |          | A        |          |                        | LA                      | K       |    |
|  | Thermodynamik              | V+L        | 5          | 4                        | 1        | K        |          |                        | LA, K                   | K       |    |
|  | Strömungslehre             | V+L        | 5          | 4                        | 1        | T.       |          |                        | LA, K                   | K       |    |
|  | Dynamik                    | V+L        | 5          | 4                        | 1        |          |          |                        | K                       | K       |    |
| Konstruktionsprojekt 1   | Maschinenelemente 2        | V          | 3          | 3                        |          | S        |          |                        | K, 120 min              |         |    |
|  | Konstruktionslehre 3       | V+Ü        | 2          | 3                        |          | T        |          |                        |                         | E, 60h  |    |
| Schwerpunktmodule  | Regelungstechnik           | V+L        | 4          |                          | 5        | U        |          |                        | LA                      | K       |    |
|  | Elektr. Antriebe           | V+L        | 4          |                          | 5        | D        |          |                        | LA                      | K       |    |
|  | Fahrzeugsystemtechnik 1    | V          | 4          |                          | 5        | I        |          |                        |                         | K       |    |
|  | Alternativmodul            |            | 4          |                          | 5        | E        |          |                        |                         | K       |    |
|  | Alternativmodul            |            | 4          |                          | 5        | N        |          |                        |                         | K       |    |
| Praktikum  | Ergänzung Praxisprojekt    | L          | 2          |                          |          | 2        |          |                        | LA                      |         |    |
|  | Praxisprojekt              | P+S        | 0,5        |                          |          | 28       |          |                        | BE, RE §4               |         |    |
| Schwerpunktmodule  | Verbrennungsmotoren        | V+L        | 4          |                          |          | S        | 5        |                        | LA                      | K       |    |
|  | Fahrzeugsystemtechnik 2    | V          | 4          |                          |          |          | 5        |                        |                         | K       |    |
|  | Alternativmodul            |            | 4          |                          |          | E        | 5        |                        |                         | K       |    |
|  | Alternativmodul            |            | 4          |                          |          | M        | 5        |                        |                         | K       |    |
| Betriebswirtschaft   |                            | 4          |            |                          | E        | 5        |          |                        | K                       |         |    |
| Angewandte Fahrzeugtechnik                                     | P                          | 1          |            |                          | S        | 5        |          | ST, 150h               | BE, M                   |         |    |
| WISO-Modul   |                            | §30        | 4          |                          |          | T        |          | 5                      |                         | §30     |    |
| Technisches Wahlfachmodul                                      |                            | §30        | 8          |                          |          | E        |          | 10                     |                         | §30     |    |
| Abschlussarbeit  | Seminar zur Bachelorarbeit | S          | 0,5        |                          |          | R        |          | 3                      | RE                      | §23 (3) |    |
|  | Bachelorarbeit             | P          | 1          |                          |          |          |          |                        | 12                      |         | BE |
| Aufwand im Hauptstudium  |                            |            | 91         | 32                       | 28       | 30       | 30       | 30                     |                         |         |    |
| Aufwand im gesamten Studium                                    |                            |            | 148,5      | 210                      |          |          |          |                        |                         |         |    |

(12) Tabelle der Schwerpunktmodule des Studienschwerpunkts System- und Antriebstechnik

|            |                         | Art | SWS | ECTS | Stud.leist. | Prüf.leist. |
|------------|-------------------------|-----|-----|------|-------------|-------------|
| 4.Semester | Fahrzeugelektronik      | V   | 4   | 5    |             | K           |
|            | PDV mit $\mu$ Computern |     |     |      |             |             |
|            | Fahrzeugmechanik        | V   | 4   | 5    |             | K           |
|            | Thermodynamik 2         | V   | 4   | 5    |             | K           |
|            | Konstruktionsprojekt 2  | V+L | 4   | 5    | E, 60h      | K           |
|            |                         |     |     |      |             |             |
| 6.Semester | Leistungselektronik     | V+L | 4   | 5    |             | K           |
|            | Getriebetechnik         | V+L | 4   | 5    | LA          | K           |
|            | Regelungstechnik 2      | V   | 4   | 5    |             | K           |

Im 4. Semester sind zwei aus vier Modulen auszuwählen und im 6. Semester sind zwei aus drei Modulen auszuwählen

**§ 39 Bachelor-Studiengang Mechatronik**

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 145 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten in sieben Semestern.
- (2) Ein Vorpraktikum dauert 8 Wochen. Es dient dem Kennenlernen der Struktur eines Betriebs und soll Grundkenntnisse in der manuellen und maschinellen Bearbeitungstechnik in der Mechatronik vermitteln. Es soll bis zum Ende des 2. Fachsemesters absolviert sein, wobei ca. 50% vor Studienbeginn vorzuweisen sind.
- (3) Im praktischen Studiensemester sollen durch ingenieurmäßige Projekte in Tätigkeitsfeldern wie Konstruktion und Fertigung sowie Elektrotechnik, Messtechnik und/oder EDV praktische Erfahrungen gesammelt werden. Außerdem sollen Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs und in die sozialen Beziehungen in einem Betrieb gewonnen werden.
- (4) Ab dem 4. Semester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden.
- (5) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen. Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters und schließt mit der Bachelor-Vorprüfung ab. Das Hauptstudium gliedert sich, je nach Wahl der Modulgruppen durch die Studierenden, in Vertiefungsrichtungen. Es beginnt mit dem dritten Lehrplansemester und schließt mit der Bachelorprüfung ab.
- (6) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauffolgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (7) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelorprüfung richtet sich nach der Kreditpunktzahl.
- (8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Grundstudium

| Bachelorstudiengang Mechatronik, Grundstudium |     |           |                                   |           |                 |                  |
|---|-----|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                     | Art | SWS       | ECTS-Kreditp. im Lehrplansemester |           | Studienleistung | Prüfungsleistung |
|   |     |           | 1                                 | 2         |                 |                  |
| Lineare Algebra                               | V+Ü | 4         | 5                                 |           |                 | K                |
| Analysis 1                                    | V+Ü | 4         | 5                                 |           | LN              | K                |
| Analysis 2                                    | V+Ü | 5         |                                   | 5         |                 | K                |
| Physik  | V+L | 8         | 4                                 | 4         | K, LA, BE       | K                |
| Werkstoffkunde*)                              | V+L | 4         | 2                                 | 3         | LA, BE          | K                |
| Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik  | V+L | 8         | 4                                 | 4         | K, LA           | K                |
| Konstruktionslehre und CAD 1                  | V+Ü | 6         | 6                                 |           | LA, LN          | K                |
| Konstruktionslehre und CAD 2                  | V+L | 6         |                                   | 6         | LA, LN          | K                |
| Technische Mechanik 1-2                       | V+Ü | 8         | 4                                 | 4         | K               | K                |
| Softwaretechnik 1                             | V+Ü | 4         |                                   | 5         |                 | K                |
| <b>Summen</b>                                 |     | <b>57</b> | <b>30</b>                         | <b>31</b> |                 |                  |

\*) Abweichend von (6) ist bei diesem Modul die Prüfungsleistung im 1. Lehrplansemester und die Studienleistung im 2. Lehrplansemester zu erbringen.

- (9) Das Hauptstudium des Studiengangs Mechatronik teilt sich in die Vertiefungsrichtungen Mechatronische Systeme und Geräte, Mechatronische Systeme im Fahrzeug und Mechatronische Systeme der Photonik auf. Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind alle Vertiefungsmodule zu absolvieren, die einer der drei Vertiefungsrichtungen zugeordnet sind.
- (10) Zusätzlich sind fachspezifische Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS-Kreditpunkten zu absolvieren, die aus einem Katalog auszuwählen sind, der von der Fakultät Mechatronik und Medizintechnik bekannt gegeben wird. Als fachspezifische Wahlpflichtmodule sind außerdem alle Module aus dem Katalog der Vertiefungsmodule des Studiengangs Mechatronik zulässig.
- (11) Im Hauptstudium des Studiengangs Mechatronik ist das 6. Lehrplansemester als Mobilitätsfenster ausgewiesen.
- (12) Zur Förderung der Mobilität der Studierenden ist im 6. und 7. Lehrplansemester die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Lehrplansemestern mit Ausnahme der Bachelorarbeit und des dazugehörigen Seminars nicht bindend.
- (13) Die Nennung der Vertiefungsrichtung im Bachelor-Zeugnis ist optional. Es kann nur eine Vertiefungsrichtung angegeben werden.

(14) Die insgesamt für den erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Hauptstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Bachelorstudiengang Mechatronik , Hauptstudium |  |      |           |                                       |           |           |           |           |                 |                  |  |
|--|--|------|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|--|
| Modulgruppe                                    | Modul / Lehrveranstaltung                          | Art  | SWS       | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |           |           |           |           | Studienleistung | Prüfungsleistung |  |
|  |  |      |           | 3                                     | 4         | 5         | 6         | 7         |                 |                  |  |
| Technische Grundlagen                          | Mathematische Modellierung                         | V+L  | 5         | 5                                     |           | P         |           |           | LA              | K                |  |
|  | Analoge und digitale Schaltungstechnik             | V+L  | 4         | 5                                     |           | R         |           |           | LA              | K                |  |
|  | Softwaretechnik 2                                  | V+L  | 4         | 5                                     |           | A         |           |           | LA              | K                |  |
|  | Technische Optik                                   | V+Ü  | 4         |                                       | 5         | K         |           |           |                 | K                |  |
|  | Systemanalyse und Simulation                       | V+Ü  | 3         | 5                                     |           | T.        |           |           |                 | K                |  |
| Projektarbeit                                  | Projektarbeit / Schlüsselqualifikationen           | S+L  | 8         |                                       | 10        | S         |           |           | LA, PK          | BE, RE           |  |
| Allgemeine Mechatronik                         | Sensorik und Messtechnik                           | V+L  | 4         |                                       | 5         | T         |           |           | LA              | K                |  |
|  | Regelungstechnik                                   | V+L  | 4         |                                       |           | U         | 5         |           | LA              | K                |  |
|  | Fertigungstechnik                                  | V    | 4         | 5                                     |           | D         |           |           |                 | K                |  |
|  | Qualitätstechnik                                   | V+L  | 4         |                                       | 5         | I         |           |           | LA              | K                |  |
| Vertiefungs-<br>module                         | Richtungsspezifische<br>Vertiefungsmodule          | § 30 | 24        | 5                                     | 5         | E         | 10        | 10        |                 | § 30             |  |
| Wahlpflicht-<br>module                         | Fachspezifische<br>Wahlpflichtmodule/Projektarbeit | § 30 | 8         |                                       |           | N         | 5         | 5         |                 | § 30             |  |
|  | Fachübergreifende<br>Wahlpflichtmodule (WISO)      | § 30 | 8         |                                       |           | S.        | 10        |           |                 | § 30             |  |
| Praktikum                                      | Labor Mechatronik                                  | L    | 2         |                                       |           | 2         |           |           | LA              |                  |  |
|  | Praxisprojekt                                      | P+S  | 1         |                                       |           | 28        |           |           | BE, RE          |                  |  |
| Seminar  | Seminar zur Bachelorarbeit                         | S    | 1         |                                       |           |           |           | 2         | RE              | §23 (3)          |  |
| Bachelorarbeit                                 | Bachelorarbeit                                     | P    |           |                                       |           |           |           | 12        |                 | BE               |  |
| <b>Summen</b>                                  |  |      | <b>88</b> | <b>30</b>                             | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>29</b> |                 |                  |  |

(15) Die Vertiefungsmodul der einzelnen Vertiefungsrichtungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Alle Module haben 4 SWS und 5 ECTS-Kreditpunkte.

| Bachelorstudiengang Mechatronik, Katalog der Vertiefungsmodul |   |     |                 |                  |
|---|---|-----|-----------------|------------------|
| Vertiefungsrichtung   | Modul / Lehrveranstaltung                 | Art | Studienleistung | Prüfungsleistung |
| Mechatronische Systeme und Geräte                             | Mikrocontroller-Anwendungen               | V+L | LA              | K                |
|   | Finite Elemente und Mehrkörpersysteme     | V+Ü |                 | LN               |
|   | Reverse Engineering und Rapid Prototyping | V+L | LA              | K                |
|   | Technische Mechanik 3                     | V+Ü |                 | K                |
|   | Mechatronische Antriebe und Aktoren       | V+L | LA              | K                |
|   | Produktentwicklung in der Mechatronik     | V+L | PP              | M                |
| Mechatronische Systeme im Fahrzeug                            | Fahrzeugsysteme                           | V   |                 | K                |
|   | Mikrosensoren und Mikroelektronik         | V+L | LA              | K                |
|   | Mikrocontroller-Anwendungen               | V+L | LA              | K                |
|   | Leistungselektronik (*)                   | V+L | LA              | K                |
|   | Optoelektronik                            | V+L | LA              | K                |
|   | Mechatronische Antriebe und Aktoren       | V+L | LA              | K                |
| Mechatronische Systeme der Photonik                           | Ausgewählte Kapitel der Technischen Optik | V+L | LA              | BE               |
|   | Optoelektronik                            | V+L | LA              | K                |
|   | Optische Messtechnik                      | V+L | LA              | K                |
|   | Mikrocontroller-Anwendungen               | V+L | LA              | K                |
|   | Photovoltaik                              | V+L | LA              | M                |
|   | Solarelektronik                           | V+L | LA              | K                |

(\*) Anstelle dieses Moduls kann auch das Modul „Solarelektronik“ aus der Vertiefungsrichtung „Mechatronische Systeme der Photonik“ angeboten werden.

**§ 40 Bachelor-Studiengang Medizintechnik**

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 145 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten in sieben Semestern.
- (2) Ein Vorpraktikum dauert 8 Wochen. Es dient dem Kennenlernen der Struktur eines Betriebs und soll Grundkenntnisse in der manuellen und maschinellen Bearbeitungstechnik in der Mechatronik oder Medizintechnik vermitteln. Es soll bis zum Ende des 2. Fachsemesters absolviert sein, wobei ca. 50% vor Studienbeginn vorzuweisen sind.
- (3) Im praktischen Studiensemester sollen durch ingenieurmäßige Projekte in Tätigkeitsfeldern wie Konstruktion und Fertigung sowie Elektrotechnik, Messtechnik und/oder EDV praktische Erfahrungen gesammelt werden. Außerdem sollen Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs und in die sozialen Beziehungen in einem Betrieb gewonnen werden.
- (4) Ab dem 4. Semester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden.
- (5) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen. Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters und schließt mit der Bachelor-Vorprüfung ab. Das Hauptstudium gliedert sich, je nach Wahl der Modulgruppen durch die Studierenden, in Vertiefungsrichtungen. Es beginnt mit dem dritten Lehrplansemester und schließt mit der Bachelorprüfung ab.
- (6) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauffolgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (7) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelorprüfung richtet sich nach der Kreditpunktezahl.
- (8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen im Grundstudium

| Bachelorstudiengang Medizintechnik, Grundstudium |     |           |                                   |           |                 |                  |
|--|-----|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                        | Art | SWS       | ECTS-Kreditp. im Lehrplansemester |           | Studienleistung | Prüfungsleistung |
|  |     |           | 1                                 | 2         |                 |                  |
| Lineare Algebra                                  | V+Ü | 4         | 5                                 |           |                 | K                |
| Analysis 1                                       | V+Ü | 4         | 5                                 |           | LN              | K                |
| Analysis 2                                       | V+Ü | 5         |                                   | 5         |                 | K                |
| Physik   | V+L | 8         | 4                                 | 4         | K, LA, BE       | K                |
| Werkstoffkunde (*)                               | V+L | 4         | 2                                 | 3         | LA, BE          | K                |
| Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik     | V+L | 8         | 4                                 | 4         | K, LA           | K                |
| Konstruktionslehre und CAD 1                     | V+Ü | 6         | 6                                 |           | LA, LN          | K                |
| Konstruktionslehre und CAD 2                     | V+L | 6         |                                   | 6         | LA, LN          | K                |
| Technische Mechanik 1-2                          | V+Ü | 8         | 4                                 | 4         | K               | K                |
| Softwaretechnik 1                                | V+Ü | 4         |                                   | 5         |                 | K                |
| <b>Summen</b>                                    |     | <b>57</b> | <b>30</b>                         | <b>31</b> |                 |                  |

(\*) Abweichend von (6) ist bei diesem Modul die Prüfungsleistung im 1. Lehrplansemester und die Studienleistung im 2. Lehrplansemester zu erbringen.

Das Hauptstudium des Studiengangs Medizintechnik teilt sich in die Vertiefungsrichtungen Medizinelektronik, Biomechanik und Apparative Biotechnologie auf. Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind alle Vertiefungsmodule zu absolvieren, die einer der drei Vertiefungsrichtungen zugeordnet sind.

- (9) Zusätzlich sind fachspezifische Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS-Kreditpunkten zu absolvieren, die aus einem Katalog auszuwählen sind, der von der Fakultät Mechatronik und Medizintechnik bekannt gegeben wird. Als fachspezifische Wahlpflichtmodule sind außerdem alle Module aus dem Katalog der Vertiefungsmodule des Studiengangs Medizintechnik zulässig.
- (10) Im Hauptstudium des Studiengangs Medizintechnik ist das 6. Lehrplansemester als Mobilitätsfenster ausgewiesen.
- (11) Zur Förderung der Mobilität der Studierenden ist im 6. und 7. Lehrplansemester die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu den Lehrplansemestern mit Ausnahme der Bachelorarbeit und des dazugehörigen Seminars nicht bindend.
- (12) Die Nennung der Vertiefungsrichtung im Bachelor-Zeugnis ist optional. Es kann nur eine Vertiefungsrichtung angegeben werden.

(13) Die insgesamt für den erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Hauptstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

| Bachelorstudiengang Medizintechnik<br>Hauptstudium |  |      |           |   |           |           |           |           |                      |                       |  |
|--|--|------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------|--|
| Modulgruppe  | Modul / Lehrveranstaltung                          | Art  | SWS       | ECTS-Kreditpunkte<br>im<br>Lehrplansemester |           |           |           |           | Studien-<br>leistung | Prüfungs-<br>leistung |  |
|  |  |      |           | 3   | 4         | 5         | 6         | 7         |                      |                       |  |
| Technische Grundlagen                              | Mathematische Modellierung                         | V+L  | 5         | 5   |           | P         |           |           | LA                   | K                     |  |
|  | Chemie und Biochemie                               | V+L  | 4         | 5   |           | R         |           |           | LA                   | K                     |  |
|  | Softwaretechnik 2                                  | V+L  | 4         | 5   |           | A         |           |           | LA                   | K                     |  |
|  | Technische Optik                                   | V+Ü  | 4         |   | 5         | K.        |           |           |                      | K                     |  |
|  | Systemanalyse und Simulation                       | V+Ü  | 3         | 5   |           | T.        |           |           |                      | K                     |  |
| Projektarbeit                                      | Projektarbeit / Schlüsselqualifikationen           | S+L  | 8         |   | 10        | S         |           |           | LA, PK               | BE, RE                |  |
| Allgemeine Medizintechnik                          | Sensorik und Biosignalverarb.                      | V+L  | 4         |   | 5         | T         |           |           | LA                   | K                     |  |
|  | Medizinische Regelungstechnik                      | V+L  | 4         |   |           | U         | 5         |           | LA                   | K                     |  |
| Medizin  | Biomedizin 1                                       | V+Ü  | 4         | 5   |           | D         |           |           |                      | K                     |  |
|  | Biomedizin 2                                       | V+Ü  | 4         |   | 5         | I         |           |           |                      | K                     |  |
| Vertiefungs-<br>module                             | Richtungsspezifische<br>Vertiefungsmodule          | § 30 | 24        | 5   | 5         | E         | 10        | 10        |                      | § 30                  |  |
| Wahlpflicht-<br>module                             | Fachspezifische<br>Wahlpflichtmodule/Projektarbeit | § 30 | 8         |   |           | N         | 5         | 5         |                      | § 30                  |  |
|  | Fachübergreifende<br>Wahlpflichtmodule (WISO)      | § 30 | 8         |   |           | S.        | 10        |           |                      | § 30                  |  |
| Praktikum  | Labor Medizintechnik                               | L    | 2         |   |           | 2         |           |           | LA                   |                       |  |
|  | Praxisprojekt                                      | P+S  | 1         |   |           | 28        |           |           | BE, RE               |                       |  |
| Seminar  | Seminar zur Bachelorarbeit                         | S    | 1         |   |           |           |           | 2         | RE                   | §23 (3)               |  |
| Bachelorarbeit                                     | Bachelorarbeit                                     | P    |           |   |           |           |           | 12        |                      | BE                    |  |
| <b>Summen</b>                                      |  |      | <b>88</b> | <b>30</b>                                   | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>29</b> |                      |                       |  |

(15) Die Vertiefungsmodul der einzelnen Vertiefungsrichtungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Alle Module haben 4 SWS und 5 ECTS-Kreditpunkte.

| Bachelorstudiengang Medizintechnik, Katalog der Vertiefungsmodul |  |     |                 |                  |
|--|--|-----|-----------------|------------------|
| Vertiefungsrichtung  | Modul / Lehrveranstaltung                | Art | Studienleistung | Prüfungsleistung |
| Medizinelektronik  | Medizinelektronik und Gerätetechnik      | V+L | LA              | K                |
|  | Mikrocontroller-Anwendungen              | V+L | LA              | K                |
|  | Strahlenmesstechnik                      | V+L | LA, RE          | K                |
|  | Technische Sicherheit in der Medizin     | V+L | LA              | K                |
|  | Mikrosensoren und Mikroelektronik        | V+L | LA              | K                |
|  | Physiologische Messtechnik               | V+L | LA              | M                |
| Biomechanik  | Grundlagen der Biomechanik               | V+L | LA              | K                |
|  | Mikrocontroller-Anwendungen              | V+L | LA              | K                |
|  | Technische Mechanik 3                    | V+Ü |                 | K                |
|  | Finite Elemente und Mehrkörpersysteme    | V+L | LA              | LN               |
|  | Technische Sicherheit in der Medizin     | V+L | LA              | K                |
|  | Produktentwicklung in der Medizintechnik | V+L | PP              | M                |
| Apparative Biotechnologie  | Grundlagen der Biotechnologie(*)         | V+L | LA              | K                |
|  | Bioverfahrenstechnik (Bioprozesstechnik) | V+L | LA              | K                |
|  | Molekulare Biotechnologie                | V+L | LA              | M                |
|  | Medizinelektronik und Gerätetechnik      | V+L | LA              | K                |
|  | Optische Messtechnik                     | V+L | LA              | K                |
|  | Optoelektronik                           | V+L | LA              | K                |

(\*) Dieses Vertiefungsmodul sollte bei Wahl der Vertiefungsrichtung Apparative Biotechnologie im 3. Fachsemester gehört werden.

## § 41 Bachelorstudiengang Digital Media

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 141 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Ab dem vierten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden. Zum Erwerb und Nachweis englischer Sprachkenntnisse, siehe § 18.
- (3) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (8).
- (4) Das Praktische Studiensemester dient der Einführung in die Tätigkeit als Multimedia-Gestalter durch Mitarbeit bei der Lösung gestalterischer Probleme mit digitalen Medien unter Anleitung erfahrener Kollegen in einer einschlägigen Abteilung oder in einem einschlägigen Unternehmen, z. B. Graphik-/Designbüros, Werbe-/Internetagenturen, IT-Abteilungen.
- (5) Zu den Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistung zum Modul Präsentationstechnik muss bis zur Erstellung des Zeugnisses der Bachelor-Vorprüfung erbracht werden.
- (6) Zu den Prüfungsleistungen der Module e-Learning, Medienergonomie und Animation 2 wird nur zugelassen, wer das Praktische Studiensemester erfolgreich erbracht hat.
- (7) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der ECTS-Kreditpunktzahl.

(8) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen:

| Bachelorstudiengang Digital Media         |               |            |                                       |           |           |           |          |           |           |                 |                  |                  |
|---|---------------|------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| Modul / Lehrveranstaltung                 | Art           | SWS        | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |           |           |           |          |           |           | Studienleistung | Prüfungsleistung |                  |
|   |               |            | 1                                     | 2         | 3         | 4         | 5        | 6         | 7         |                 |                  |                  |
| Datenverarbeitung und Informationstechnik | V+L           | 6          | 7                                     |           |           |           |          |           |           |                 | LA               | K, 120 min       |
| Akustik und Optik                         | V             | 4          | 4                                     |           |           |           |          |           |           |                 |                  | K                |
| Gestaltung 1                              | V+Ü           | 4          | 5                                     |           |           |           |          |           |           |                 | PA               | K, 120 min       |
| Typografie                                | V+Ü           | 4          | 5                                     |           |           |           |          | P         |           |                 |                  | PP               |
| Zeichnerische Darstellung                 | V+Ü           | 4          | 5                                     |           |           |           |          | R         |           |                 |                  | PP               |
| Bild- und Filmgestaltung                  | V             | 4          | 4                                     |           |           |           |          | A         |           |                 |                  | K                |
| Programmieren 1                           | V+L           | 4          |                                       | 5         |           |           |          | K         |           | LA              |                  | K                |
| Medientechnik                             | V+L           | 4          |                                       | 4         |           |           |          | T         |           |                 |                  | K                |
| Internet                                  | V             | 4          |                                       | 4         |           |           |          | I         |           |                 |                  | K                |
| Gestaltung 2                              | V+Ü           | 4          |                                       | 5         |           |           |          | S         |           |                 |                  | PP <sup>1)</sup> |
| Farbdesign                                | V+Ü           | 4          |                                       | 5         |           |           |          | C         |           |                 |                  | F-übergr         |
| Fotografie                                | V+Ü           | 4          |                                       | 5         |           |           |          | H         |           | PA              |                  | PP               |
| Präsentationstechnik                      | S             | 2          |                                       | 2         |           |           |          | E         |           | RE, 20min       |                  |                  |
| <b>Publikation</b>                        |               |            |                                       |           |           |           |          |           |           |                 |                  |                  |
| Medienkonzeption und -entwurf             | V+Ü           | 8          |                                       |           | 10        |           |          | S         |           | PA              |                  | PP               |
| Corporate Design                          | V+Ü           | 6          |                                       |           | 7         |           |          |           |           |                 |                  | PP               |
| Bildkonzeption                            | V+Ü           | 4          |                                       |           | 5         |           |          | S         |           |                 |                  | PP               |
| Medienrecht                               | V             | 2          |                                       |           | 3         |           |          | T         |           |                 |                  | K, 60 min.       |
| Programmieren 2                           | V+L           | 4          |                                       |           | 5         |           |          | U         |           | LA              |                  | K                |
| <b>Inszenierung</b>                       |               |            |                                       |           |           |           |          |           |           |                 |                  |                  |
| Drehbuch und Storyboard                   | V+Ü           | 4          |                                       |           |           | 5         |          | D         |           |                 |                  |                  |
| Videoproduktion und -authoring            | V+Ü           | 6          |                                       |           |           | 8         |          | I         |           | PA              |                  | PP <sup>2)</sup> |
| Computergrafik                            | V+L           | 6          |                                       |           |           | 7         |          | E         |           | PA              |                  | F-übergr         |
| Programmieren 3                           | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |          | N         |           |                 |                  | K, 120min        |
| Animation 1                               | V+L           | 4          |                                       |           |           | 5         |          |           |           | LA              |                  | PP               |
| Praktikum                                 | Pilotprojekt  | S          | 2                                     |           |           |           |          | 2         |           |                 | RE, 20min        |                  |
|   | Praxisprojekt | P+S        | 1                                     |           |           |           |          | 28        |           |                 | BE, RE 20        |                  |
| <b>Interaktive Systeme</b>                |               |            |                                       |           |           |           |          |           |           |                 |                  |                  |
| e-Learning                                | V+Ü           | 6          |                                       |           |           |           |          | S         | 8         |                 |                  | PP               |
| Medienergonomie                           | V+Ü           | 2          |                                       |           |           |           |          | E         | 3         |                 |                  | PP               |
| Animation 2                               | V+Ü           | 4          |                                       |           |           |           |          | M         | 5         |                 |                  | PP               |
| Einführung in die BWL                     | V             | 4          |                                       |           |           |           |          | E         | 5         |                 |                  | K                |
| Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul       | § 30          | 4          |                                       |           |           |           |          | S         | 5         |                 |                  | § 30             |
| Fachspezifisches Wahlpflichtmodul         | § 30          | 12         |                                       |           |           |           |          | T         | 4         | 8               |                  | § 30             |
| Marketing                                 | V             | 4          |                                       |           |           |           |          | E         |           | 5               |                  | K                |
| Seminar zur Bachelorarbeit                | S             | 2          |                                       |           |           |           |          | R         |           | 5               | RE, 20min        | § 23 (3)         |
| Bachelorarbeit                            | P             |            |                                       |           |           |           |          |           |           | 12              |                  | BE               |
| <b>Summen ECTS</b>                        |               |            | 30                                    | 30        | 30        | 30        | 30       | 30        | 30        | 30              |                  |                  |
| <b>SWS</b>                                |               | <b>141</b> | <b>26</b>                             | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>24</b> | <b>3</b> | <b>24</b> | <b>12</b> |                 |                  |                  |

## § 42 Bachelorstudiengang Internationale Energiewirtschaft

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 138 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Ab dem dritten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden.
- (3) Das integrierte Auslandsstudiensemester wird in seiner Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung verpflichtend von den ECTS-Instrumenten (Course Catalogue, Preliminary Learning Agreement, Final Learning Agreement, Transcript of Records) begleitet.  
Die im integrierten Auslandsstudiensemester zu erzielenden Lernergebnisse müssen sich wesentlich von denen der Pflichtmodule des Studiengangs unterscheiden.  
Es dürfen in diesem Semester maximal 30 ECTS-Kreditpunkte von ausländischen Hochschulen transferiert werden, wobei 20 ECTS-Kreditpunkte für das Modul „Integriertes Auslandsstudiensemester“ angerechnet werden; Noten werden hierfür nicht transferiert.  
Ggf. überschüssige ECTS-Kreditpunkte werden mindestens als Zusatzfach dokumentiert, ggf. aber auch als Pflicht- oder Wahlpflichtfach mit Notentransfer angerechnet. Näheres regelt hierbei der zuständige Prüfungsausschuss.
- (4) Das integrierte Auslandsstudiensemester kann auf Antrag mit Begründung auch als abgeleistet anerkannt werden, wenn weniger als 20 ECTS-Kreditpunkte, aber mindestens 15 ECTS-Kreditpunkte im Ausland erbracht worden sind. Die Differenz zwischen der erbrachten Kreditpunktzahl und 20 ECTS-Kreditpunkten muss in diesem Fall in der Regel durch Erbringen einer entsprechenden Leistung an der Hochschule Ulm ausgeglichen werden.  
Eine Befreiung von der Verpflichtung vom Auslandsstudium ist nur bei Nachweis von dringenden Gründen auf Antrag durch den zuständigen Prüfungsausschuss möglich. Gleichzeitig muss nachgewiesen werden, dass diese Gründe erst nach der Einschreibung eingetreten sind.
- (5) Das Auslandssemester kann auf Antrag mit Begründung auch mit dem fünften Lehrplansemester getauscht werden.
- (6) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (9).  
Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters, das Hauptstudium alle Module ab dem dritten Lehrplansemester.
- (7) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studiensemesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studiensemesters zu erbringen.
- (8) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der Kreditpunktzahl.

(9) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen:

| Nr. | Modul / Lehrveranstaltung                          | Art  | SWS | ECTS-Kreditpunkte im Lehrplansemester |    |    |    |    |    |    | Studienleistung | Prüfungsleistung |             |
|-----|--|------|-----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------------|-------------|
|     |  |      |     | 1                                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |                 |                  |             |
| 1   | Mathematik I                                       | V    | 4   | 5                                     |    |    |    |    |    |    |                 |                  | K           |
| 2   | Physik und Grundlagen der Elektrotechnik           | V    | 4   | 5                                     |    |    | A  |    |    | P  |                 |                  | K           |
| 3   | Einführung in die Wirtschaftsinformatik            | V    | 4   | 5                                     |    |    | U  |    |    | R  | RE              |                  | K           |
| 4   | Einführung in die Energiewirtschaft                | V    | 4   | 4                                     |    |    | S  |    |    | A  |                 |                  | K           |
| 5   | Grundlagen der BWL und VWL                         | V    | 4   | 5                                     |    |    | L  |    |    | K  |                 |                  | K           |
| 6   | Projektmanagement                                  | V    | 4   | 4                                     |    |    | A  |    |    | T  | RE              |                  | K           |
| 7   | Studium als Projekt I                              | V    | 2   | 2                                     |    |    | N  |    |    | I  | LN              |                  |             |
| 8   | Mathematik II                                      | V    | 4   |                                       | 5  |    | D  |    |    | S  |                 |                  | K           |
| 9   | Technische Thermodynamik                           | V    | 4   |                                       | 5  |    | S  |    |    | C  |                 |                  | K           |
| 10  | Einführung in Datenbanken                          | V+L  | 4   |                                       | 5  |    | S  |    |    | H  | LA              |                  | K           |
| 11  | Regenerative Energiesysteme                        | V    | 4   |                                       | 4  |    | E  |    |    | E  |                 |                  | K           |
| 12  | Entrepreneurship                                   | V    | 4   |                                       | 4  |    | M  |    |    | S  |                 |                  | K           |
| 13  | Investition und Finanzplanung                      | V    | 4   |                                       | 5  |    | E  |    |    |    |                 |                  | K           |
| 14  | Studium als Projekt II                             | V    | 2   |                                       | 2  |    | S  |    |    |    | LN              |                  |             |
| 15  | <sup>5)</sup> Operations Research                  | V+L  | 4   |                                       |    | 5  | T  |    |    | S  | LA              |                  | K           |
| 16  | <sup>5)</sup> Analytics for Energy Data            | V+L  | 4   |                                       |    | 5  | E  |    |    | T  | LA              |                  | K           |
| 17  | Kraftwerkstechnik                                  | V    | 4   |                                       |    | 5  | R  |    |    | U  |                 |                  | K           |
| 18  | Business and Technical English                     | V    | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | D  | RE              |                  | K           |
| 19  | Controlling und Kosten- und Leistungsmanagement    | V    | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | I  |                 |                  | K           |
| 20  | Industrielle Energiekonzepte                       | V    | 4   |                                       |    | 5  |    |    |    | E  |                 |                  | K           |
| 21  | <sup>2)3)</sup> Interkulturelle Kommunikation      | V    | 2   |                                       |    |    | 2  |    |    | N  |                 |                  | K           |
| 22  | <sup>2)3)</sup> Recht                              | V    | 2   |                                       |    |    | 3  |    |    | S  |                 |                  | K           |
| 23  | <sup>4)</sup> Integriertes Auslandsstudiensemester | V    | 16  |                                       |    |    | 20 |    |    | M  | LN              |                  |             |
| 24  | Simulation   | V+L  | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | E  | LA              |                  | K           |
| 25  | Seminar zur Energiewirtschaft                      | S    | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | S  |                 |                  | RE          |
| 26  | Energiedatenmanagement                             | V    | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | T  | LN              |                  | K           |
| 27  | <sup>5)</sup> Energy Trading and Risk Management   | V    | 4   |                                       |    |    |    | 5  |    | E  | RE              |                  | K           |
| 28  | Projekt zur Energiewirtschaft                      | P    | 4   |                                       |    |    |    | 10 |    | R  |                 |                  | ST          |
| 29  | Praktisches Studiensemester                        |      |     |                                       |    |    |    |    |    |    |                 |                  |             |
|     | Praxisprojekt                                      | P    |     |                                       |    |    |    |    |    | 20 |                 | BE               |             |
|     | Praxissemesterarbeit                               | S    | 4   |                                       |    |    |    |    |    | 10 |                 | RE               |             |
| 30  | <sup>1)2)</sup> Wahlpflichtmodule                  | V    | 16  |                                       |    |    | 5  |    |    | 15 |                 |                  | § 30        |
| 31  | Seminar zur Bachelorarbeit                         | S    | 2   |                                       |    |    |    |    |    | 3  |                 |                  | BE, RE, §23 |
| 32  | Bachelorarbeit                                     | P    |     |                                       |    |    |    |    |    | 12 |                 |                  |             |
|     | Summen   | ECTS | 210 | 30                                    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |                 |                  |             |
|     |  | SWS  | 138 | 26                                    | 26 | 24 | 24 | 20 | 4  | 14 |                 |                  |             |

- 1) Es sind Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Wahlpflichtfächer und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften(WISO-Fächer) im Umfang der vorgeschriebenen Semesterwochenstundenzahl aus einem von der Fakultät Produktionstechnik und Produktionswirtschaft bestimmten Katalog aktueller Fächer, der vor Vorlesungsbeginn bekannt gegeben wird, auszuwählen.
- 2) Die Zuordnung zu den Semestern ist nicht bindend.
- 3) Blockveranstaltung / vor Auslandssemester zu belegen.
- 4) Die angegebenen SWS sind hier kalkulatorische Größen. Die tatsächlichen SWS können hiervon ggf. abweichen.
- 5) Die Vorlesung/das Seminar wird in englischer Sprache abgehalten.

### § 43 Bachelorstudiengang Energiesystemtechnik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 145 Semesterwochenstunden. Der erfolgreiche Abschluss aller erforderlichen Module führt zum Erwerb von 210 ECTS-Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Vorpraktikum (§ 2) dauert 12 Wochen. Das Vorpraktikum soll Grundkenntnisse der manuellen und mechanischen Bearbeitungstechnik vermitteln.
- (3) Ab dem dritten Lehrplansemester können die Lehrveranstaltungen des Studiengangs in englischer Sprache anstatt in deutscher Sprache angeboten werden.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Module und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle in Absatz (7). Das Grundstudium umfasst die Module bis zum Ende des zweiten Lehrplansemesters, das Hauptstudium alle Module ab dem dritten Lehrplansemester.
- (5) Zur Erbringung der erforderlichen Prüfungsleistungen wird nur zugelassen, wer die zugehörigen Studienleistungen erfolgreich erbracht hat. Die Studienleistungen des Praktischen Studienseesters sind spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn des darauf folgenden Studienseesters zu erbringen.
- (6) Die Notengewichtung zur Ermittlung der Gesamtnoten für die Bachelor-Vorprüfung gemäß § 19 (2) und die Bachelorprüfung gemäß § 25 (1) richtet sich nach der Kreditpunktezahl.

(7) Tabelle der Module und Lehrveranstaltungen

| Modul/Lehrveranstaltung                         | Art | SWS | ECTS Lehrplansemester |   |   |    |   |   |   | Studi-<br>en-<br>leis-<br>tung | Prü-<br>fungs-<br>leistung |            |
|---|-----|-----|-----------------------|---|---|----|---|---|---|--------------------------------|----------------------------|------------|
|   |     |     | 1                     | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 |                                |                            |            |
| Mathematik I                                    | V   | 6   | 6                     |   |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Physik I  | V   | 6   | 6                     |   |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Technische Mechanik I                           | V   | 6   | 6                     |   |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Konstruktion                                    | V   | 6   | 6                     |   |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Wirtschaftslehre                                |     |     | 6                     |   |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Einführung in die Energiewirtschaft             | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Betriebswirtschaft                              | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Gruppenseminar                                  | S   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   | PA                             |                            |            |
| Mathematik II                                   | V   | 6   |                       | 6 |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Physik II                                       |     |     |                       | 6 |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Angewandte Physik                               | V+L | 3   |                       |   |   |    |   |   |   | LA                             |                            |            |
| Elektrotechnik I                                | V+L | 3   |                       |   |   |    |   |   |   | LA                             |                            |            |
| Technische Mechanik II                          |     |     |                       | 6 |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Festigkeitslehre                                | V   | 4   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Werkstoffkunde                                  | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Thermodynamik und Chemie                        |     |     |                       | 6 |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Thermodynamik I                                 | V   | 4   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Chemie  | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Strömungsmechanik                               |     |     |                       | 6 |   |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Strömungslehre                                  | V   | 4   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Labor Strömungslehre                            | L   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   | LA, BE                         |                            |            |
| Automatisierung                                 |     |     |                       |   | 8 |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Steuern und Regeln                              | V+L | 4   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Automatisierungstechnik                         | V+L | 3   |                       |   |   |    |   |   |   | LA, BE                         |                            |            |
| Konstruktion und Berechnung                     |     |     |                       |   | 6 |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Konstruktion von Energieanlagen                 | V   | 3   |                       |   |   |    |   |   |   | E                              |                            |            |
| Berechnung und Simulation energetischer Anlagen | V+L | 2   |                       |   |   |    |   |   |   | LA                             |                            |            |
| Thermodynamik und Wärmeübertragung              |     |     |                       |   |   | 10 |   |   |   |                                |                            | K, 120 min |
| Thermodynamik II                                | V   | 4   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Wärmeübertragung                                | V   | 3   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Labor Thermodynamik und Wärmeübertragung        | L   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   | LA, BE                         |                            |            |
| Elektrotechnik                                  |     |     |                       |   | 6 |    |   |   |   |                                |                            | K          |
| Elektrotechnik II                               | V   | 3   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Elektrische Antriebe                            | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Maschinen und Apparate                          |     |     |                       |   |   |    | 9 |   |   |                                |                            | K, 120 min |
| Strömungsmaschinen                              | V   | 6   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |
| Wärmeerzeuger und Wärmeübertrager               | V   | 2   |                       |   |   |    |   |   |   |                                |                            |            |

P R A K T I S C H E S S T U D I E N S E M E S T E R

