

Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Mannheim für die Bachelorstudiengänge

vom 12. Juni 2006

Aufgrund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 1 und § 34 Abs. 1 des Landeshochschulgesetzes (LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2005 (GBl. S. 794, ber. 2006 S.15) hat der Senat der Hochschule Mannheim am 09. Juni 2006 nachfolgende Satzung beschlossen.

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich

Teil A: Allgemeiner Teil

I. Allgemeines

- § 2 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 4 Praktisches Studiensemester
- § 5 Prüfungsaufbau
- § 6 Verlust der Zulassung zum Studiengang und des Prüfungsanspruchs, Fristen
- § 7 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen
- § 8 Prüfungsleistungen
- § 9 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 10 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 11 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen
- § 14 Wiederholung der Prüfungsleistungen und Fachprüfungen
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 16 Prüfungsausschuss
- § 17 Prüfer und Beisitzer
- § 18 Zuständigkeiten

II. Bachelorvorprüfung

- § 19 Zweck und Durchführung der Bachelorvorprüfung
- § 20 Fachliche Voraussetzungen für die Bachelorvorprüfung
- § 21 Art und Umfang der Bachelorvorprüfung
- § 22 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

III. Bachelorprüfung

- § 23 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung
- § 24 Fachliche Voraussetzungen
- § 25 Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 26 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit
- § 27 Abgabe und Bewertungszeit der Bachelorarbeit

- § 28 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 29 Diploma Supplement
- § 30 Akademischer Grad und Bachelorurkunde
- § 31 Ungültigkeit der Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung
- § 32 Einsicht in die Prüfungsakten

Teil B: Besonderer Teil

- § 33 Erläuterungen zu den Regelstudienplänen der Bachelorstudiengänge
- § 34 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Definitionen und Abkürzungen
- § 35 Studiengang Automatisierungstechnik / Automation Technology
- § 36 Studiengang Biologische Chemie
- § 37 Studiengang Biotechnologie
- § 38 Studiengang Chemische Technik
- § 39 Studiengang Elektrische Energietechnik / Electrical Engineering
- § 40 Studiengang Informatik
- § 41 Studiengang Kommunikationsdesign
- § 42 Studiengang Maschinenbau / Konstruktion
- § 43 Studiengang Maschinenbau / Produktion
- § 44 Studiengang Mechanical and Manufacturing Engineering
- § 45 Studiengang Nachrichtentechnik / Elektronik
- § 46 Studiengang Process Engineering
- § 47 Studiengang Technische Informatik
- § 48 Studiengang Verfahrenstechnik
- § 49 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- § 50 Studiengang Elektro- und Informationstechnik für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen (Ingenieur-Pädagogik)

Teil C: Schlussbestimmungen

- § 51 In-Kraft-Treten

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die Studien- und Prüfungsordnung gilt für die Bachelorstudiengänge

1. Studiengang Automatisierungstechnik / Automation Technology,
2. Studiengang Biologische Chemie,
3. Studiengang Biotechnologie,
4. Studiengang Chemische Technik,
5. Studiengang Elektrische Energietechnik / Electrical Engineering,
6. Studiengang Informatik,
7. Studiengang Kommunikationsdesign,
8. Studiengang Maschinenbau / Konstruktion,
9. Studiengang Maschinenbau / Produktion,
10. Studiengang Mechanical and Manufacturing Engineering,
11. Studiengang Nachrichtentechnik / Elektronik,
12. Studiengang Process Engineering,
13. Studiengang Technische Informatik,
14. Studiengang Verfahrenstechnik,
15. Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen,

16. Studiengang Elektro- und Informationstechnik für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen (Ingenieur-Pädagogik).

(2) Alle Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in dieser Ordnung in männlicher Form erscheinen, betreffen gleichermaßen Frauen und Männer und können auch in der entsprechenden weiblichen Sprachform geführt werden. Dies gilt auch für die Führung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

Teil A: Allgemeiner Teil

I. Allgemeines

§ 2 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zum Studium an der Hochschule Mannheim kann zugelassen werden, wer ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt.

(2) Studienbewerber müssen die hinreichende Beherrschung der Unterrichtssprachen nachweisen. Die Anforderungen im Einzelnen sowie weitere Zulassungsvoraussetzungen sind für jeden Studiengang in einer besonderen Satzung geregelt.

§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen nach § 1 Abs. 1 als Vollzeitstudium sieben Semester. Wird das Studium in Teilzeit absolviert, verlängert es sich entsprechend. Ein Studienjahr besteht aus zwei aufeinander folgenden Semestern.

(2) Das Studium umfasst die theoretischen Studiensemester, ein integriertes praktisches Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit.

(3) Das Studium in den Studiengängen nach § 1 Abs. 1 gliedert sich in das Grundstudium, das nach zwei Semestern mit der Bachelorvorprüfung abschließt, und das Hauptstudium, das mit der Bachelorprüfung abschließt.

(4) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich in Semesterwochenstunden mit den zugeordneten Anrechnungspunkten (Credits) ist im Besonderen Teil festgelegt.

(5) Für den erfolgreichen Abschluss eines Bachelorstudiums ist der Nachweis von mindestens 210 Credits erforderlich.

(6) Durch Beschluss des für den Studiengang zuständigen Fakultätsrats können die im Besonderen Teil festgelegte Reihenfolge und Art der Lehrveranstaltungen aus zwingenden Gründen im Einzelfall für ein Studiensemester abgeändert werden.

(7) Die Hochschule berücksichtigt bei Organisation und Gestaltung von Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungen sowie für die Teilnahme an den praktischen Studiensemestern die besonderen Erfordernisse, die zu einer besseren Vereinbarkeit von Ausbildung und familiären Aufgaben beitragen können. Gleiches gilt bei einem Antrag auf Verlängerung der Bearbeitungszeiten und Prüfungsfristen.

(8) Frauen sind in den letzten Wochen vor und bis zum Ablauf von acht Wochen nach der Entbindung nicht verpflichtet, Prüfungsleistungen zu erbringen. Das Recht, aus sonstigen während und nach einer Schwangerschaft eintretenden Umständen von einer Prüfungsleistung zurück zu treten, bleibt unberührt.

(9) Studierende, die mit einem Kind unter drei Jahren, für das ihnen die Personensorge zusteht, im selben Haushalt leben und es überwiegend alleine versorgen, sind berechtigt, einzelne Prüfungsleistungen und eine Hochschulprüfung im Sinne des § 32 Abs. 1 Satz 1 Landeshochschulgesetz nach Ablauf der in § 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Frist abzulegen; entsprechendes gilt für die Erbringung von Prüfungsvorleistungen. Fristen für die Wiederholungsprüfungen können nur um bis zu zwei Semester verlängert werden. Die Berechtigung erlischt mit dem Ablauf des Semesters, in dem die in Satz 1 genannten Voraussetzungen entfallen.

§ 4 Praktisches Studiensemester

- (1) In die Studiengänge nach § 1 Abs. 1 ist ein praktisches Studiensemester integriert; das praktische Studiensemester liegt in der Regel im fünften Fachsemester.
- (2) Im praktischen Studiensemester sind in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis 100 Präsenztage abzuleisten. Die Studierenden werden von einem Professor betreut. Zum praktischen Studiensemester gehören begleitende Lehrveranstaltungen, die an der Hochschule in der Regel in Form von Blockveranstaltungen abgehalten werden; die Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist für alle Studierenden verpflichtend.
- (3) Die Hochschule arbeitet in allen die berufspraktische Ausbildung der Studierenden betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen.
- (4) Über die Ausbildung während des praktischen Studiensemesters haben die Studierenden schriftliche Berichte zu erstellen und diese von der Praxisstelle bestätigen zu lassen. Am Ende des praktischen Studiensemesters stellt die Praxisstelle einen Tätigkeitsnachweis aus, der Art und Inhalt der Tätigkeit, Beginn und Ende der Ausbildungszeit sowie Fehlzeiten ausweist. Auf der Grundlage der Praxisberichte und des Tätigkeitsnachweises wird entschieden, ob die Studierenden das praktische Studiensemester erfolgreich abgeleistet haben. Wird das praktische Studiensemester nicht anerkannt, so ist eine einmalige Wiederholung zulässig; sie muss spätestens zwei Semester nach Beendigung des nicht anerkannten praktischen Studiensemesters abgeschlossen sein. Zuständig für die Entscheidung ist der Prüfungsausschuss des Studiengangs.
- (5) Die Beschaffung eines Platzes für das praktische Studiensemester obliegt den Studierenden. Die Praxisstellen sind von den Studierenden vorzuschlagen und vom Praktikantenamt zu genehmigen; in Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss des Studiengangs.
- (6) Ein praktisches Studiensemester soll nur begonnen werden, wenn die Studien- und Prüfungsleistungen der vorangegangenen Studiensemester erfolgreich erbracht wurden. Im Besonderen Teil ist festgelegt, welche Studien- und Prüfungsleistungen zur ordnungsgemäßen Durchführung des praktischen Studiensemesters mindestens erbracht sein müssen.
- (7) In den Fakultäten wird ein Praktikantenamt eingerichtet. Die Leitung übernimmt ein Fachberater für praktische Studiensemester.

§ 5 Prüfungsaufbau

(1) Die Bachelorvorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Bachelorprüfung besteht aus Fachprüfungen und der Bachelorarbeit. Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Im Besonderen Teil werden die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung sowie die dafür erforderlichen einzelnen Prüfungsleistungen festgelegt. In Ausnahmefällen kann die Art der Prüfungsleistung zu Beginn des Semesters durch Beschluss des zuständigen Fakultätsrats geändert werden. Fachprüfungen werden in der Regel studienbegleitend in Verbindung und in inhaltlichem Bezug mit Lehrveranstaltungen (studienbegleitende Prüfungsleistungen) abgenommen.

(2) Im Besonderen Teil werden für jeden Pflicht- und Wahlpflicht- bzw. Wahlbereich die den einzelnen Lehrveranstaltungen zugeordneten Studienleistungen festgelegt, die für die Zulassung zur Bachelorvorprüfung und zur Bachelorprüfung zu erbringen sind (Prüfungsvorleistungen). Dabei kann vorgesehen werden, dass bestimmte Prüfungsvorleistungen spätestens bis zur Anmeldung zur letzten Prüfungsleistung einer Fachprüfung oder spätestens bis zur Aushändigung des Prüfungszeugnisses erbracht werden können.

§ 6 Verlust der Zulassung zum Studiengang und des Prüfungsanspruchs, Fristen

(1) Die Prüfungsleistungen zur Bachelorvorprüfung sollen bis zum Ende des zweiten Semesters, die Prüfungsleistungen zur Bachelorprüfung bis zum Ende des siebten Semesters abgelegt sein. Die Prüfungsleistungen können auch vor Ablauf der festgesetzten Fristen abgelegt werden, sofern die erforderlichen Studienleistungen und Prüfungsvorleistungen nachgewiesen sind.

(2) Die Studierenden werden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und der zu absolvierenden Fachprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Bachelorarbeit informiert. Den Studierenden werden für jede Fachprüfung auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt gegeben.

(3) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang erlöschen, wenn die Prüfungsleistungen für die Bachelorvorprüfung nicht spätestens zwei Studiensemester oder die Prüfungsleistungen für die Bachelorprüfung nicht spätestens drei Studiensemester nach dem in Abs. 1 festgelegten Zeitpunkt erbracht sind, es sei denn, die Fristenüberschreitung ist nicht zu vertreten. Das gleiche gilt, wenn die Fristenüberschreitungen für die Bachelorvorprüfung und die Bachelorprüfung insgesamt drei Studiensemester überschreiten.

(4) Der Anspruch auf Zulassung zur Bachelorarbeit bleibt bis zu einem halben Jahr nach dem Erlöschen der Zulassung bestehen, wenn die übrigen in der Studien- und Prüfungsordnung geforderten Prüfungsvorleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen im Zeitpunkt des Erlöschens der Zulassung erfüllt sind.

§ 7 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Bachelorvorprüfung und die Bachelorprüfung kann nur ablegen, wer

1. aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife oder aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung für den Bachelorstudiengang an der Hochschule eingeschrieben ist,
2. die Prüfungsvorleistungen für die jeweiligen Fachprüfungen (§§ 20 und 24) und gegebenenfalls die für ein ordnungsgemäßes Studium gebotenen Studien- und Prüfungsleistungen, die für ein vorangegangenes Semester vorgeschrieben sind, erfolgreich erbracht hat und
3. eine Erklärung vorlegt, ob 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 Bachelorvor- oder Diplomvorprüfung oder eine Bachelor- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

(2) Die Einschreibung in ein dem Grundstudium zugeordnetes Semester gilt als Anmeldung zu den diesem Semester zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen. Ist die Zuordnung der Lehrveranstaltung zu einem bestimmten Semester nicht bindend, so gilt die Teilnahme an der Prüfungsleistung als Anmeldung zur Prüfungsleistung.

(3) Mit der Einschreibung in das siebte Semester erfolgt die Anmeldung zu allen bisher nicht erbrachten und für den Studiengang vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsleistungen.

(4) Die Zulassung zu einer Fachprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 1 und 2 genannten Voraussetzungen ganz oder teilweise nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. in demselben 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 Bachelorvor- oder Diplomvorprüfung oder die Bachelor- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden wurde oder die Person sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder
4. der Prüfungsanspruch nach § 34 Abs. 2 LHG erloschen ist.

§ 8 Prüfungsleistungen

(1) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel während der Prüfungswochen außerhalb der Vorlesungszeit des Studienseesters erbracht. In einem praktischen Studienseester können höchstens zwei Prüfungsleistungen erbracht 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 Studienleistungen.

§ 9 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 (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistung beträgt für jede zu prüfende Person und jedes Fach etwa 20 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 bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung 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.

§ 10 Klausuren 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 Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten können. In der Klausur soll ferner festgestellt werden, ob sie über das notwendige Grundlagenwissen verfügen. Es können Themen zur Auswahl gestellt werden.

(2) Prüfungsleistungen, die als Klausurarbeiten oder sonstige schriftliche Arbeiten nicht studienbegleitend zu erbringen sind, werden in der Regel von zwei Prüfern bewertet. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) Die Dauer einer als Studienleistung zu erbringenden Klausur beträgt höchstens 90 Minuten. Die Dauer einer als Prüfungsleistung zu erbringenden, Lehrveranstaltungsbezogenen Klausur beträgt höchstens 120 Minuten, bei Lehrveranstaltungsübergreifenden Klausuren beträgt die Dauer höchstens 240 Minuten.

(4) Ist in einem Studiengang eine Studienarbeit vorgesehen, so wird diese als sonstige schriftliche Arbeit mit einer Bearbeitungszeit von sechs Wochen angefertigt. Die Studienarbeit erstreckt sich thematisch über mehrere Lehrveranstaltungen der Pflicht- und Wahlpflicht- bzw. Wahlfächer.

§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen 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 entspricht,
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr entspricht.

(2) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die einzelnen Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sowie 5,3 sind ausgeschlossen.

(3) Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfern bewertet, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der festgesetzten Noten. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus den Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei werden die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend der Regelung im Besonderen Teil mit den zugeordneten Anrechnungspunkten gewichtet. Die Fachnote 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.

§ 13 Absatz 1 Satz 2 bleibt unberührt.

(4) Für die Bildung der Gesamtnote (§ 22) gilt Absatz 3 entsprechend.

(5) Bei der Durchschnittsbildung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn ein Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt wird, oder wenn jemand nach der Anmeldung zur Prüfung 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 kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein Attest eines von der Hochschule benannten Arztes verlangt werden. Aus dem Attest muss hervorgehen, woraus sich die Prüfungsunfähigkeit ergeben hat. Wird der Grund als triftig

anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Soweit die Einhaltung von Fristen für die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen sowie von Prüfungsleistungen betroffen sind, steht der Krankheit der Studierenden die Krankheit eines von ihnen zu versorgenden Kindes gleich.

(4) Versucht jemand, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden 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 der Entscheidung betroffene Person kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind ihr unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 13 Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. In den im Besonderen Teil bestimmten Fällen ist eine Fachprüfung mit mehreren Prüfungsleistungen nur bestanden, wenn bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(2) Die Bachelorvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung bestanden sind. Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist, sämtliche Fachprüfungen der Bachelorprüfung bestanden und die Bachelorarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

(3) Wurde eine Fachprüfung nicht bestanden, oder wurde die Bachelorarbeit mit einer Note 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 Fachprüfung und die Bachelorarbeit wiederholt werden können.

(4) Wurde die Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung 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 Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

§ 14 Wiederholung der Prüfungsleistungen und Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig. Im Rahmen von Fachprüfungen nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden. Die Wiederholung von bestandenen Prüfungsleistungen ist nicht zulässig. Fehlversuche an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik werden angerechnet.

(2) Die Wiederholungsprüfung soll spätestens im Rahmen der Prüfungstermine der Lehrveranstaltungen des nachfolgenden Semesters abgelegt werden. Wird die Frist für die Durchführung der Wiederholungsprüfungen 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 Fachprüfung 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.

(4) Für höchstens drei Prüfungsleistungen kann eine zweite Wiederholung gestattet werden. Eine dritte Wiederholung einer Prüfungsleistung ist ausgeschlossen.

§ 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) An anderen Hochschulen bereits erbrachte Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Hochschule Mannheim im Wesentlichen entsprechen. Eine Anerkennung mit Auflagen ist möglich. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(2) Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien und an Berufsakademien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 1 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an Fach- und Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen DDR.

(4) Einschlägige praktische Studiensemester (§ 4 Abs. 1 und 2) und berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden vorzulegen.

(7) Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss im Anschluss an die Zulassung zum Studium.

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Bachelorvorprüfungen und Bachelorprüfungen sowie die Erledigung der durch die Studien- und Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird für jeden Studiengang ein Prüfungsausschuss gebildet; für verwandte Studiengänge kann ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet werden. Dem Prüfungsausschuss gehören sieben Mitglieder an. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt vier Jahre.

(2) Der Vorsitzende, der Stellvertreter des Vorsitzenden, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden von dem Fakultätsrat, dem der Studiengang zugeordnet ist, aus dem Kreis der Professoren dieser Fakultät und 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 der Fakultät regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform des Studienplans und der Studien- und Prüfungsordnung. Der Prüfungsausschuss kann bestimmte der ihm obliegenden Aufgaben an den Vorsitzenden übertragen.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter haben das Recht bei der Abnahme der Prüfungsleistungen anwesend zu sein.

(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) In Widerspruchsverfahren gibt der Prüfungsausschuss eine Stellungnahme gegenüber dem Rektor ab.

(7) An der Hochschule ist ein Zentraler Prüfungsausschuss eingerichtet. Der Zentrale Prüfungsausschuss besteht aus dem Rektor als Vorsitzendem, dem für das Prüfungsamt zuständigen Prorektor und aus den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse. Der Zentrale Prüfungsausschuss hat folgende Aufgaben:

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

§ 17 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. Zu Prüfern können auch in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Die zu prüfende Person kann für die Bachelorarbeit und die nicht studienbegleitenden mündlichen Prüfungsleistungen den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(3) Die Namen der Prüfer sollen rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Zum Beisitzer kann nur bestellt werden, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.

(5) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 16 Abs. 5 entsprechend.

§ 18 Zuständigkeiten

(1) Der Prüfungsausschuss ist zuständig für die Entscheidung über

1. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 12),
2. das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
3. die zweite Wiederholung von Fachprüfungen (§ 14 Abs. 3),
4. die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 17),
5. die Ungültigkeit der Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung (§ 31).

(2) Das Zeugnis der Bachelorvorprüfung wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, und dem Leiter des Prüfungsamtes ausgestellt. Das Bachelorzeugnis wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, vom Leiter des Prüfungsamtes und vom Rektor ausgestellt. Das Diploma Supplement wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, und vom Leiter des Prüfungsamtes ausgestellt. Die Bachelorurkunde wird vom Rektor ausgestellt.

II. Bachelorvorprüfung

§ 19 Zweck und Durchführung der Bachelorvorprüfung

(1) Durch die Bachelorvorprüfung soll nachgewiesen werden, dass das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortgesetzt werden kann und dass die inhaltlichen Grundlagen des Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben wurden.

(2) Die Prüfungsleistungen der Bachelorvorprüfung werden in der Regel studienbegleitend im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Grundstudiums durchgeführt. Die Bachelorvorprüfung ist so auszugestalten, dass sie vor Beginn der Vorlesungszeit des auf das Grundstudium folgenden Semesters abgeschlossen werden kann.

§ 20 Fachliche Voraussetzungen für die Bachelorvorprüfung

Im Besonderen Teil werden die Art und Zahl der Prüfungsvorleistungen bestimmt, die als Voraussetzung für die Zulassung zu den Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung zu erbringen sind.

§ 21 Art und Umfang der Bachelorvorprüfung

(1) Im Besonderen Teil werden die in den Pflicht- und Wahlpflicht- bzw. Wahlbereichen zu erbringenden Fachprüfungen nach Art und Zahl bestimmt.

(2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe des Besonderen Teils zugeordneten Lehrveranstaltungen.

§ 22 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

(1) Für die Bachelorvorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet.

(2) Über die bestandene Bachelorvorprüfung (§ 13 Abs. 2) wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis ausgestellt, das die Fachnoten und die Gesamtnote enthält; die Noten sind mit dem nach § 11 Abs. 5 ermittelten Dezimalwert als Klammerzusatz zu versehen.

III. Bachelorprüfung

§ 23 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiengangs. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Zusammenhänge des Fachs überblickt werden, die Fähigkeit vorhanden ist, dessen Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben wurden.

(2) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung werden in der Regel studienbegleitend im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums durchgeführt.

§ 24 Fachliche Voraussetzungen

- (1) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung kann nur ablegen, wer in dem Studiengang, in dem die Bachelorprüfung abgelegt werden soll, die Bachelorvorprüfung bestanden oder eine gemäß § 15 Abs. 1 und 2 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat. In Ausnahmefällen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses Fachprüfungen der Bachelorprüfung auch dann abgelegt werden, wenn zur vollständigen Bachelorvorprüfung höchstens zwei Prüfungsvorleistungen oder Prüfungsleistungen fehlen.
- (2) Im Besonderen Teil werden nach Art und Zahl die Prüfungsvorleistungen bestimmt, die als Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorprüfung zu erbringen sind.
- (3) Die erfolgreiche Teilnahme an dem praktischen Studiensemester ist spätestens bei der Ausgabe der Bachelorarbeit nachzuweisen.

§ 25 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Im Besonderen Teil wird für die Bachelorprüfung festgelegt, welche Fachprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflicht- bzw. Wahlbereichen abzulegen sind.
- (2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die Stoffgebiete der den Prüfungsfächern nach Maßgabe des Besonderen Teils zugeordneten Lehrveranstaltungen.

§ 26 Ausgabe und Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem gewählten Fachgebiet selbstständig bearbeitet werden kann. Die Bachelorarbeit wird in der Regel durch zwei Prüfer (Kollegialprüfung) bewertet. Mit Zustimmung der Prüfer kann die Bachelorarbeit auch in einer anderen Sprache als Deutsch angefertigt werden. Voraussetzungen für die Ausgabe der Bachelorarbeit sind der erfolgreiche Nachweis der Studien- und Prüfungsleistungen der ersten vier Studiensemester und die Anerkennung des praktischen Studiensemesters.
- (2) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der Einzelnen aufgrund von objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (3) Die Bachelorarbeit wird von einem Professor ausgegeben und betreut. Die Bachelorarbeit kann auch von in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrenen Personen vorgeschlagen und betreut werden, die selbst mindestens die durch die Bachelorprüfung im jeweiligen Studiengang festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (4) Das Thema der Bachelorarbeit ist frühestens im sechsten Semester und spätestens drei Monate nach Abschluss aller Fachprüfungen auszugeben. Die Studierenden können Themenwünsche äußern. Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Auf Antrag wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe der Bachelorarbeit veranlasst. Soll die Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Soweit dies zur Gewährleistung gleicher Prüfungsbedingungen oder aus Gründen, die von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten sind, erforderlich ist, kann die Bearbeitungszeit um höchstens zwei weitere Monate 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 Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit eingehalten werden kann.

§ 27 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Sekretariat der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe versichert der Kandidat schriftlich: „Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“ Bei einer Gruppenarbeit ist der entsprechend gekennzeichnete Teil der Arbeit mit dieser Erklärung zu versehen.

(2) Die Bachelorarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Einer der Prüfer soll der Betreuer der Arbeit sein. Über den Inhalt der Bachelorarbeit findet ein Kolloquium statt, das in der Regel hochschulöffentlich ist. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) 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.

§ 28 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

(1) Die Gesamtnote errechnet sich gemäß § 11 Abs. 2 bis 5 aus den Fachnoten und der Note der Bachelorarbeit. Im Besonderen Teil kann für einzelne Fachnoten und die Note der Bachelorarbeit eine besondere, an den Anrechnungspunkten orientierte Gewichtung vorgesehen werden.

(2) Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote 1,2 oder besser) wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

(3) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, auf Antrag des Studierenden ein Zeugnis ausgestellt. In das Zeugnis sind die Fachnoten, das Thema der Bachelorarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote aufzunehmen; die Noten sind mit dem nach § 11 Abs. 5 ermittelten Dezimalwert als Klammerzusatz zu versehen. Gegebenenfalls sind ferner die Studienrichtung, die Studienschwerpunkte und die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufzunehmen.

(4) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 29 Diploma Supplement

(1) Über die wesentlichen Studieninhalte wird ein Diploma Supplement in deutscher Sprache ausgestellt, das Teil des Bachelorzeugnisses ist. Das Diploma Supplement enthält Informationen über Studieninhalte und -ergebnisse, erworbene Qualifikationen und weitere Berechtigungen.

(2) Das Diploma Supplement wird mit dem Datum des Zeugnisses ausgestellt und gemeinsam mit diesem ausgehändigt.

§ 30 Akademischer Grad und Bachelorurkunde

(1) Die Hochschule Mannheim verleiht nach der bestandenen Bachelorprüfung

1. in den Studiengängen Automatisierungstechnik/Automation Technology, Biologische Chemie, Biotechnologie, Chemische Technik, Elektrische Energietechnik/Electrical Engineering, Informatik, Maschinenbau/Konstruktion, Maschinenbau/Produktion, Mechanical and Manufacturing Engineering, Nachrichtentechnik/Elektronik, Process Engineering, Technische Informatik, Verfahrenstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Elektro- und Informationstechnik für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen den akademischen Grad ‚Bachelor of Science‘, abgekürzt ‚BSc‘,

2. im Studiengang Kommunikationsdesign den akademischen Grad ‚Bachelor of Arts‘, abgekürzt ‚BA‘.

(2) Mit der Bachelorurkunde wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird mit dem Datum des Zeugnisses ausgestellt, vom Rektor unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule Mannheim versehen. Sie wird gemeinsam mit dem Zeugnis ausgehändigt.

§ 31 Ungültigkeit der Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung

(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 § 12 Abs. 4 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für nicht „ausreichend“ (5,0) und die Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung für nicht bestanden erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit.

(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 Bachelorprüfung geheilt. Wurde vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass die Prüfungsleistung abgelegt werden konnte, so kann die Prüfungsleistung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung 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 zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 32 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

§ 33 Erläuterungen zu den Regelstudienplänen der Bachelorstudiengänge

(1) Sind im Regelstudienplan Wahlpflicht- bzw. Wahlfächer vorgesehen, so muss der Studierende aus den angegebenen Fächern so viele auswählen, dass die in den Bestimmungen für die Studiengänge geforderte Pflichtstundenzahl bzw. Credits erreicht werden.

(2) Die im Hauptstudium für bestimmte Studienrichtungen vorgeschriebene Studienarbeit kann aus den Stoffgebieten aller im Hauptstudium zu besuchenden Pflichtfächer und der belegten Wahlpflicht- bzw. Wahlfächer gewählt werden.

(3) Zur Einführung in die Aufgaben des praktischen Studienseesters, zur Vermittlung nichtfachgebundener Qualifikationen zur Durchführung des praktischen Studienseesters sowie zur Nachbereitung der im praktischen Studienseester gemachten Erfahrungen werden in den einzelnen Studiengängen Blockveranstaltungen (Lehrveranstaltungen in geblockter Form) in der Regel zu Beginn oder zum Ende eines Semesters angeboten. Die Themen werden durch Aushang bekannt gegeben. Die Teilnahme an den Veranstaltungen ist Pflicht. Über die erfolgreiche Teilnahme an einer Blockveranstaltung wird eine Bescheinigung ausgestellt.

§ 34 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Prüfungsleistungen Definition und Abkürzungen

(1) Für unterschiedliche Arten von Lehrveranstaltungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

- L = Laborveranstaltung,
- S = Seminar,
- U = Übung,
- V = Vorlesung.

Vorlesungen können mit anderen Lehrveranstaltungsarten kombiniert werden.

(2) Für die Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden folgende Abkürzungen verwendet:

- BA = Bachelorarbeit,
- Kxx = Klausurarbeit, Dauer xx Minuten,
- LA = Laborarbeit,
- Lxx = Laborprüfung, Dauer xx Minuten,
- M = Mündliche Prüfung,
- PA = Praktische Arbeit / Projektarbeit,
- PU = Pflichtübungen,
- R = Referat,
- STA = Studienarbeit.

(3) Sonstige Abkürzungen:

- CR = Credits, Anrechnungspunkte,
- FG = Gewicht der jeweiligen Fachnote bei der Bildung der Gesamtnote,
- PL = Prüfungsleistung,
- PLG = Gewicht der jeweiligen Prüfungsleistung bei der Bildung der Fachnote,
- SL = Studienleistung,
- SWS = Semesterwochenstunden.

§ 35 Studiengang Automatisierungstechnik / Automation Technology

(1) Die Unterrichtssprache ist im Grundstudium wahlweise Deutsch oder Englisch. Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 144 Semesterwochenstunden mit englischsprachigem Grundstudium und 140 Semesterwochenstunden mit deutschsprachigem Grundstudium. Das Studium beinhaltet des Weiteren ein praktisches Studiensemester, eine Studienarbeit und eine Bachelorarbeit. Insgesamt werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind sechs Studienleistungen und mindestens zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt sechs.

(3) Voraussetzung für die Fortführung des Studiums mit englischsprachigem Grundstudium ab dem 3. Semester ist der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse, mindestens entsprechend German 2. Ausnahmen sind nicht möglich.

(4) Im Hauptstudium sind mindestens 13 Studienleistungen, 23 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(5) Darüber hinaus sind folgende Prüfungsleistungen zu bestehen:

– im deutschsprachigen Grundstudium: Mathematik 1, Mathematik 2, Physik 1, Physik 2, Grundlagen der Elektronik 1, Grundlagen der Elektrotechnik 2, Elektrische und magnetische Felder, Grundsaltungen der Elektronik, Elektrische Messtechnik, Datenverarbeitung 1, Datenverarbeitung 2, Digitaltechnik, Wahllehrveranstaltung G1, Wahllehrveranstaltung G2

– im englischsprachigen Grundstudium: Mathematics 1, Mathematics 2, Physics 1, Physics 2, Electrical Engineering 1, Electrical Engineering 2, Electric and Magnetic Fields, Electronic Components and Circuits, Measurement and Instrumentation, Data Processing / Computing 1, Data Processing / Computing 2, Intercultural Competences, English 1 / German 1, English 2 / German 2

– im Hauptstudium: Mathematik 3, Systemtheorie, Grundsaltungen der Elektronik 2, Leistungselektronik 1, Datenverarbeitung 3, Speicherprogrammierbare Steuerungen 1, Speicherprogrammierbare Steuerungen 2, Digitaltechnik bzw. Wahllehrveranstaltung H3, Mikrocomputer 1, Mikrocomputer 2, Elektrische Maschinen 1, Elektrische Antriebe 1, Regelungstechnik 1, Regelungstechnik 2, Industrielle Kommunikationstechnik 1, Simulationstechnik 1, Prozessmesstechnik, Wahllehrveranstaltung H1, Wahllehrveranstaltung H2

(6) Aus einem Katalog von Wahllehrveranstaltungen sind im Hauptstudium zehn CR (fünfzehn CR bei deutschsprachigem Grundstudium) nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahllehrveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(7) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen.

(8) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters

Ausbildungsziele:

- Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten,
- Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- Entwicklung

- Konstruktion und Normung
- Fertigungsplanung und -steuerung
- Qualitätssicherung
- Fertigung und Montage
- Prüffeld
- Projektierung
- Technischer Vertrieb
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamts.

GRUNDSTUDIUM (in deutscher Sprache)														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
I. Mathematische Grundlagen Mathematik 1 Mathematik 2	F1 MA1 MA2	6 4	V, U V, U	5	5							K120 K120	1/2 1/2	10
II. Physik Physik 1 Physik 2	F2 PH1 PH2	4 4	V, U V, U	4	4							K120 K120	1/2 1/2	8
III. Elektrotechnische Grundlagen Grundlagen der Elektrotechnik 1 Grundlagen der Elektrotechnik 2 Elektrische und magnetische Felder	F3 GE1 GE2 EMF	4 4 4	V, U V, U V, U	4	4							K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	12
IV. Elektronik / Messtechnik Grundsaltungen der Elektronik 1 Elektrische Messtechnik	F4 GSE1 EMT	4 4	V, U, L V, U, L		4 4						LA LA	K120 L120	1/2 1/2	8
V. Datenverarbeitung Datenverarbeitung 1 Datenverarbeitung 2	F5 DV1 DV2	4 4	V, U V, U	4	4						PU PU	K120 K120	1/2 1/2	8
VI. Digitaltechnik / Wahlfach Digitaltechnik Wahllehrveranstaltung G1 Wahllehrveranstaltung G2	F6 DK *) *)	4 4 4	U U U	5 4	5						LA *) *)	K120 *) *)	5/14 4/14 5/14	14
Summen		58		30	30						6	12		60

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

GRUNDSTUDIUM (in englischer Sprache)														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
I. Mathematics Mathematics 1 Mathematics 2	F1 MA1 MA2	5 5	V, U V, U	5	5							K120 K120	1/2 1/2	10
II. Physics Physics 1 Physics 2	F2 PH1 PH2	4 4	V, U V, U	4	4							K120 K120	1/2 1/2	8
III. Electrical Engineering Electrical Engineering 1 Electrical Engineering 2 Electric and Magnetic Fields	F3 EE1 EE2 EMF	4 4 4	V, U V, U V, U	4	4							K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	12
IV. Electronics/Masurement Electronic Components and Circuits Measurement and Instrumentation	F4 ECC MI	4 4	V, U, L V, U, L		4 4						LA LA	K120 L120	1/2 1/2	8
V. Data Processing/Computing Data Processing/Computing 1 Data Processing/Computing 2	F5 DP1 DP2	4 4	V, U V, U	4	4						PU PU	K120 K120	1/2 1/2	8
VI. Intercultural Competences/Language Intercultural Competences English 1/German 1*) English 2/German 2*)	F6 ICC LA1 LA2	4 6 6	U U U	3 6	5						M K90	K120	1/1	14
Summen		62		30	30						6	12		60

*) Die Lehrveranstaltungen English 1/German 1 sowie Englisch 2/German 2 schließen Intensivkurse in der vorlesungsfreien Zeit ein.

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
VII. Mathematik/Systemtheorie Mathematik 3 Systemtheorie	F7 MA3 SYT	4 4	V, U V, U			5 5						K120 K120	1/2 1/2	10
VIII. Elektronik/Leistungselektronik Grundsaltungen der Elektronik 2 Leistungselektronik 1	F8 GSE2 LE1	4 4	V, U, L V, U, L			5	5			LA LA		K120 K120	1/2 1/2	10
IX. Datenverarbeitung/Steuerungstechnik Datenverarbeitung 3 Speicherprogrammierbare Steuerungen 1 Speicherprogrammierbare Steuerungen 2	F9 DV3 SP1 SP2	4 4 4	V, U V, U, L V, U, L			5	5		5	PU LA LA		K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	15
X. Digitaltechnik/Mikrocomputer Digitaltechnik **) Wahlveranstaltung H3 ***) Mikrocomputer 1 Mikrocomputer 2	F10 DK *) MC1 MC2	4 4 4 4	V, U, L *) V, U, L V, U, L			5 5	5		5	LA *) LA LA		K120 *) K120 K120	1/3 1/3 1/3 1/3	15
XI. Elektrische Maschinen/Antriebe Elektrische Maschinen 1 Elektrische Antriebe 1	F11 EM1 ELA1	4 4	V, U, L V, U			5	4			LA		K120 K120	5/9 4/9	9
XII. Regelungs-/Kommunikationstechnik Regelungstechnik 1 Regelungstechnik 2 Industrielle Kommunikationstechnik 1	F12 RG1 RG2 IK1	6 4 4	V, U, L V, U, L V, U				7 4		5	LA LA		K120 K120 K120	7/16 5/16 4/16	16
XIII. Simulations-/Prozessmesstechnik Simulationstechnik 1 Prozessmesstechnik	F13 SM1 PMT	4 4	V, U, L V, U, L						5 5	LA LA		K120 K120	1/2 1/2	10
XIV. Wahlfach Wahlveranstaltung H1 Wahlveranstaltung H2	F14 *) *)	4 4	*) *)						5	5	*) *)	*) *)	1/2 1/2	10
XV. Studienarbeit Studienarbeit Seminar zur Studienarbeit	F15 STA SSTA									7 3		STA S	7/10 3/10	10
XVI. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	F16 KBA									3		M	1/1	3
XVII. Praktisches Studiensemester Praktisches Studiensemester Begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	F17 PS BVPS KPS	2						25 2 3				M	1/1	3
Bachelorarbeit	BA									12		BA	1/1	12
Summen		82				30	30	30	30	30	13 *)	23 *)		123

*) abhängig von den Wahlveranstaltungen

**) wenn das Grundstudium in englischer Sprache absolviert wurde

***) wenn das Grundstudium in deutscher Sprache absolviert wurde

HAUPTSTUDIUM															
Module / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG	
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Biostatistik Grundlagen	STK	3	V, U	2			4						K120	4	
Optische Messtechnik mit Praktikum	OMT	4	V, U, L	2				5				LA	K120	5	
Physikalische Chemie mit Praktikum	PCH PCP	2 4	V, U L	2 2			3 3					LA	K120 LA	3 1	
Organische Chemie mit Praktikum	OCH OCA	4 6	V, U L	2 2			5 5					LA	K120 LA	5 1	
Bioorganische Chemie mit Praktikum	BOC BOP	4 4	V, U L	2 2				4 4				LA	K120	4	
Biochemie 1	BC1	4	V	2			4						K120	4	
Biochemie 2 mit Biochemischem Praktikum	BC2 BCP	2 6	V L, S	2 2				3 6				LA, R	K120 LA	3 2	
Instrumentelle Analytik 1 mit Praktikum	IA1 IAP	4 2	V, U L	2 2			4 2					LA	K120	4	
Genomik mit Praktikum und Computeranwendungen 2	GEN GEP CP2	2 4 2	V, U L V, U, L	2 2 2				3 3 2				LA	K120 LA	3 2	
Bioanalytik mit Praktikum	BAL BAP	4 4	V L	3 3						4	4	LA	K120 LA	4 1	
Studienarbeit	STA			3							8		STA	8	
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3							6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3							6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3							6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3							6		*)	*)	6
Überfachliche Wahlpflichtseminare (2 aus **)	**)	4	S	3					2	2			PU		
Bachelorarbeit Seminar zur Bachelorarbeit	BA BS			3 3							12 3	R	BA	12	
Mündliche Abschlussprüfung	MP			3							3		M	3	
Praktisches Studiensemester mit Seminar	PS SPS			3 3					26 2				PU R		
Summen		86-94					30	30	30	30	30			92	

***) Spezifikation Wahlpflichtmodule, aus folgenden Angeboten sind vier Wahlpflichtmodule zu wählen**

Wahlpflichtmodule	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Pharmakologie und Toxikologie	TOX	4	V, U	3							6		K120	6
Bioorganische Chemie und Nanotechnologie	BAC	4	V, U	3							6		K120	6
Medizinische Chemie	MCH	4	V, U	3							6		K120	6
Immunchemie mit Praktikum	ICH	6	V, U, L	3							6	LA	K120	6
Strukturaufklärung und Mustererkennung	SME	4	V, U, L	3							6	LA	K120	6
Mikrobiologie mit Praktikum	MIP	6	V, U, L	3							6	LA	K120	6
Angewandte Zellbiologie mit Praktikum	AZB	6	V, U, L	3							6	LA	K120	6
Betriebswirtschaftslehre	BWL	6	V, U	3							6	PU	K120	6

*****) Zwei überfachliche Wahlpflichtseminare sind aus den folgenden Angeboten zu wählen**

Überfachliche Wahlpflichtseminare	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PLG	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Rhetorik und Präsentationstechnik	RP	2	S	3					2			PU		
Berufsstart und Karriere	BK	2	S	3					2			PU		
Wissenschaftliches Schreiben	WS	2	S	3					2			PU		
Qualitätsmanagementsysteme	QM	2	S	3					2			PU		
Projektmanagement	PM	2	S	3					2			PU		

(9) Ziele und Inhalte des praktischen Studienseesters

Das fünfte Semester nach der Immatrikulation ist in der Regel das praktische Studienseester; hierfür gelten die folgenden Richtlinien:

Ziel: Einblick in eine ingenieurnahe Tätigkeit im Bereich von Chemie und Biotechnologie anhand konkreter Aufgabenstellung im Rahmen von Projekten unter der Verantwortung einer Führungskraft des Betriebes.

Inhalt:

1. Projektbezogene Arbeit bei konkreten betrieblichen Aufgaben innerhalb der Bereiche:
 - Produktion und Betriebslabor
 - Analyse und Qualitätskontrolle
 - Forschung und Entwicklung
 - Umweltschutz und Entsorgung
 - Projektierung und Planung von technischen Anlagen
2. Kennen lernen der Anwendungen von Arbeitsmethoden und Techniken in der betrieblichen Praxis.

Mitarbeit in anderen Bereichen ist nach Rücksprache mit dem Betreuer des praktischen Studienseesters möglich.

Im praktischen Studienseester ist ein schriftlicher Bericht gemäß Leitfaden der Fakultät anzufertigen. Weiterhin ist im Rahmen eines Seminars ein Vortrag zu dem/n Projekt/en im praktischen Studienseester zu präsentieren.

Umfang/Zeitraumen: Die Zeiten in den einzelnen Abteilungen richten sich nach den betrieblichen Verhältnissen und Möglichkeiten. Die Ausbildung kann sich, je nach Aufgabenstellung, auf einen Bereich beschränken und soll in der Regel nicht mehr als drei Bereiche umfassen.

HAUPTSTUDIUM														
Module / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Biostatistik Grundlagen	STK	3	V, U	2			4						K120	4
Mess- und Regelungstechnik mit Praktikum	MRT MRP	4 2	V, U L	2 2				4 2				LA	K120	4
Physikalische Chemie mit Praktikum	PCH PCP	2 4	V, U L	2 2			3 3					LA	K120 LA	3 1
Organische Chemie mit Praktikum	OCP	5	L, U	2			4					LA	LA	4
Biochemie 1	BC1	4	V	2			4						K120	4
Biochemie 2 mit Biochemischem Praktikum	BC2 BCP	2 5	V L	2 2				3 5				LA	K120 LA	3 2
Mikrobiologie und Mikrobiologisches Praktikum	MIB MBP	4 4	V L	2 2			4 3					LA	K120 LA	4 1
Gentechnik und Gentechnisches Praktikum	GTK GTP	2 4	V L	2 2				3 3				LA	K120 LA	3 1
Grundlagen der Verfahrenstechnik	GVT	4	V, U	2			5						K120	5
Bioverfahrenstechnik	BVT	4	V, U	2				5					K120	5
Bioreaktionstechnik 1	BR1	4	V, U	2				5					K120	5
Fermentation und Bioprozess-Praktikum Teil 1	FER BP1	2 4	V, U L, S	3 3						3	5	LA,R	K120 LA	3 3
Aufarbeitsverfahren und Bioprozess-Praktikum Teil 2	BAV BP2	2 4	V, U L, S	3 3						3	5	LA,R	K120 LA	3 3
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3						6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3						6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3						6		*)	*)	6
Wahlpflichtmodul *)	*)	4-6	*)	3						6		*)	*)	6
Überfachliche Wahlpflichtseminare (2 aus **)	**)	4	S	3					2		2	PU		
Bachelorarbeit Seminar zur Bachelorarbeit	BA BS			3 3							12 3	R	BA	12
Mündliche Abschlussprüfung	MP			3							3		M	3
Praktisches Studiensemester mit Seminar	PS SPS			3 3					26 2			PU R		
Summen		90-98					30	30	30	30	30			100

***) Spezifikation Wahlpflichtmodule, aus folgenden Angeboten sind vier Wahlpflichtmodule zu wählen**

Wahlpflichtmodule	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG	
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Bioreaktionstechnik 2 mit Praktikum	BR2	6	V, U, L	3							6		LA	K120	6
Bioreaktoren und Steriltechnik	BPE	4	V, U	3							6			K120	6
Angewandte Zellbiologie mit Praktikum	AZB	6	V, U, L	3							6		LA	K120	6
Enzymtechnologie	ENT	4	V, U	3							6			K120	6
Umweltbiotechnologie	UBT	4	V, U	3							6			K120	6
Pharmakologie und Toxikologie	TOX	4	V, U	3							6			K120	6
Bioanalytik mit Praktikum	BAN	6	V, L	3							6		LA	K120	6
Betriebswirtschaftslehre	BWL	6	V, U	3							6		PU	K120	6

*****) Zwei überfachliche Wahlpflichtseminare sind aus den folgenden Angeboten zu wählen**

Module / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Rhetorik und Präsentationstechnik	RP	2	S	3					2			PU		
Berufsstart und Karriere	BK	2	S	3					2			PU		
Wissenschaftliches Schreiben	WS	2	S	3					2			PU		
Qualitätsmanagementsysteme	QM	2	S	3					2			PU		
Projektmanagement	PM	2	S	3					2			PU		

(9) Ziele und Inhalte des praktischen Studienseesters

Das fünfte Semester nach der Immatrikulation ist in der Regel das praktische Studienseester; hierfür gelten die folgenden Richtlinien:

Ziel: Einblick in eine ingenieurnahe Tätigkeit im Bereich der Biotechnologie anhand konkreter Aufgabenstellung im Rahmen von Projekten unter der Verantwortung einer Führungskraft des Betriebes.

Inhalt:

1. Projektbezogene Arbeit bei konkreten betrieblichen Aufgaben innerhalb der Bereiche:
 - Biotechnische Produktion und Betriebslabor
 - Analyse und Qualitätskontrolle
 - Forschung und Entwicklung
 - Umweltschutz und Entsorgung
 - Projektierung und Planung von biotechnischen Anlagen
2. Kennen lernen der Anwendungen von Arbeitsmethoden und Techniken in der betrieblichen Praxis.

Mitarbeit in anderen Bereichen ist nach Rücksprache mit dem Betreuer des praktischen Studienseesters möglich.

Im praktischen Studienseester ist ein schriftlicher Bericht gemäß Leitfaden der Fakultät anzufertigen. Weiterhin ist im Rahmen eines Seminars ein Vortrag zu dem/n Projekt/en im praktischen Studienseester zu präsentieren.

Umfang/Zeitraumen: Die Zeiten in den einzelnen Abteilungen richten sich nach den betrieblichen Verhältnissen und Möglichkeiten. Die Ausbildung kann sich, je nach Aufgabenstellung, auf einen Bereich beschränken und soll in der Regel nicht mehr als drei Bereiche umfassen.

§ 38 Studiengang Chemische Technik

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen mindestens 146 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Studium sind 19 bis 20 Studienleistungen und 34 bis 37 Prüfungsleistungen je nach Wahl der Wahlfächer zu erbringen.

(3) Aus dem Katalog der Wahlfächer sind insgesamt zwölf Credits auszuwählen.

(4) Bei den Wahlfächern kann AM bereits im Grundstudium abgeleistet werden.

(5) Weitere Wahlfächer und Abweichungen vom Wahlfachkatalog können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden. Das Wahlfachangebot wird für jedes Semester spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben.

(6) Im Abschlusszeugnis können auf Antrag folgende Schwerpunkte ausgewiesen werden, wenn die Wahlfächer aus den entsprechenden Blöcken der Tabelle „Wahlpflichtfächer“ ausgewählt wurden:

- Simulation und Anlagentechnik
- Biologische Verfahrenstechnik
- Nachhaltige Entwicklung

(7) Die Prüfungsleistungen MA1, MA2, PH1, PH2, AC1, AC2, AK1, AK2, PC2, PCP, RT1 und RT2 müssen einzeln bestanden sein.

(8) Die Veranstaltung AK1 muss erfolgreich abgeschlossen sein, um an AK2 teilzunehmen.

(9) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Credits, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik Mathematik 1 Mathematik 2 Repetitorium Grundlagen	MA1 MA2 RPG	6 4 2	V, U V, U U	7 4 2		4					PU	K120 K120	7 4	11
Physik Physik 1 Physik 2 Physik Praktikum	PH1 PH2 PHP	4 4 2	V, U V, U L	5 4 3		4					LA	K120 K120	5 4	9
Allg. und anorg. Chemie Allg. und anorg. Chemie 1 Allg. und anorg. Chemie 2	AC1 AC2	4 4	V, U V, U	4		5						K120 K120	4 5	9
Organische Chemie Organische Chemie 1	OC1	4	V, U			4						K120		4
Physikalische Chemie Physikalische Chemie 1	PC1	4	V, U			4						K120		4
Analysentechnik Analysentechnik 1 Analysentechnik 2	AK1 AK2	4 4	V, L L, S	5		5					LA,R	LA PA	1 1	10
Technische Grundlagen Technische Grundlagen	TG	4	V, U	4								K120		4
Strömungstechnik Strömungstechnik	ST	4	V, U			4						K120		4
Summen		54		30		30					3	12		55

HAUPTSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Physikalische Chemie Physikalische Chemie 2 Physikalisch-chemisches Praktikum	PC2 PCP	4 6	V, U U, L			4 6						K120 LA,R	6 4	10
Thermodynamik Thermodynamik	TH	2	V, U				2					K120		2
Wärme- und Stoffübertragung Wärme- und Stoffübertragung	WSU	6	V, U			7					PA	K120		7
Organische Chemie 2 Organisch-chemisches Praktikum	OC2 OCP	4 4	V, U, L U, L			4 5						LA K120		4
Technische Chemie Technische Chemie	TC	2	V, U						2			K120		2
Technische Biologie Technische Biologie	TB	4	V, U				4				R	K120		4
Mess- und Regelungstechnik Mess- und Regelungstechnik Mess- und regelungstechnisches Praktikum	MR MRP	4 2	V, U L			4	3					LA K120		4
Instrumentelle Analytik Instrumentelle Analytik	IA	4	V, L				4					LA K120		4
Thermische Verfahrenstechnik Thermische Verfahrenstechnik Verfahrenstechnisches Praktikum 1	TV VP1	6 2	V, U L				6 3					LA K120		6
Mechanische Verfahrenstechnik Mechanische Verfahrenstechnik Verfahrenstechnisches Praktikum 2	MV VP2	4 2	V, U L						4 3			LA K120		4
Prozess-Simulation Chemische Technik Prozess-Simulation Chemische Technik	PSC	4	V, U, L						5			PA		5
Anlagenplanung Anlagenplanung	AP	4	V, U						4			K120		4
Studienarbeit Studienarbeit Verfahrenstechnisches Seminar	SA VTS	2	STA S						3 2	3		R PA		6
Reaktionstechnik Reaktionstechnik 1 Reaktionstechnik 2 Reaktionstechnik Praktikum	RT1 RT2 RTP	4 2 4	V, U V, U L				4					K120 K120 LA	4 2	6
Technische Katalyse Technische Katalyse	KAT	4	V, U				4					R K120		4
Wahlfächer		12	*)							12	*)	*)		12
Praktisches Studiensemester Praktisches Studiensemester begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	PS BV KPS						26 2 2					PA S M		
XII. Bachelorarbeit Bachelor-Arbeit Kolloquium	BA BK									12 3		BA M		15
Summen		92				30	30	30	30	30	16-17	22-25		99

*) abhängig von den Wahlfächern

WAHLPFLICHTFÄCHER									
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits	SL	PL	PLG	FG
Simulation und Anlagentechnik									
Apparatebau 2	AB2	4	V, U		4		K120	4	
Entwicklungsmethodik	EME	4	V, U		4	R	PA	4	
Konstruktionsmethodik	KME	4	V, U		4	R	PA	4	
Mechanische Verfahrenstechnik 3	MV3	2	V, U		2		K120	2	
Modellbildung und Simulation	MS	4	V, U, L		4		PA	4	
Projektmanagement	PMA	4	V, U		4	R	PA	4	
Prozessdynamik und -regelung	PDR	4	V, U, L		4	R	PA	4	
Reaktionstechnik 2	RT2	2	V, U, L		2	LA	K120	2	
Schweißtechnik	SWT	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Strömungssimulation mit FLUENT	FLU	4	V, U, L		4		PA	4	
Verfahrensentwicklung	VE	4	V, U		4	R	PA	4	
Biologische Verfahrenstechnik									
Aufbereitungsverfahren	AV	2	V, U		2		K120	2	
Biologische Verfahrenstechnik 2	BVT2	4	V, U		4		K120	4	
Bionik	BI	2	V, U		2		K120	2	
Membrantrennverfahren	MEM	2	V, U		2		K120	2	
Umweltbioverfahrenstechnik	UBV	2	V, U		2		K120	2	
Nachhaltige Entwicklung									
Angewandte Elektrochemie	AEC	2	V, U		2	R	K120	2	
Energietechnik und Energiewirtschaft	ETW	4	V, U		4		K120	4	
Korrosion	KOR	2	V, L		2		K120	2	
Radiochemie	RC	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Rationelle u. Regenerative Energiesysteme	RRE	4	V, U		4		K120	4	
Strahlenschutz	STR	2	V, U		2		K120	2	
Umweltchemie	UCH	2	V, U		2	R	K120	2	
Umweltüberwachung	UMU	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Umwelt-Verfahrenstechnik 1	UVT1	4	V, U		4		K120	4	
Umwelt-Verfahrenstechnik 2	UVT2	4	V, U		4		K120	4	
Allgemeine Fächer									
Arbeitsmethoden	AM	2	V, U		2		R	2	
Fremdsprache	SPR	4	V, U		2		K120	2	
Industriebetriebslehre	IBL	4	V, U		4		K120	4	

(10) Vorpraktikum: Die Dauer des Vorpraktikums beträgt acht Wochen. Das Vorpraktikum kann auf Antrag auch im Verlauf des Grundstudiums erbracht werden. Bei Vorliegen einer einschlägigen Berufsausbildung wird das Vorpraktikum anerkannt.

Ausbildungsziel: Praktische Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten bzgl. der wichtigsten Konstruktions- und Fertigungstechniken in der Verfahrens- und Anlagentechnik. Grundlegende Kenntnis der technischen, organisatorischen und sozialen Strukturen und Zusammenhänge des Produktionsablaufes.

(11) Das praktische Studiensemester ist ein integraler Bestandteil des Studiums.

Ziel: Studium der praktischen Ingenieursarbeit in einem Betrieb. Es soll „professionelles“ Handeln be-

obachtet, geübt, reflektiert und mit dem erworbenen theoretischen Wissen verknüpft werden. Dabei soll Methodenkompetenz bei der Teamarbeit in der Berufspraxis vermittelt werden.

Inhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben aus den Bereichen:

- Produktion und Betriebslabor
- Qualitätswesen
- Instandhaltung und Reparatur
- Verfahrensentwicklung und Planung von Chemieanlagen
- Forschung und Entwicklung
- Umweltschutz und Entsorgung
- Sicherheitswesen

Begleitend zum praktischen Studiensemester ist eine einwöchige Blockveranstaltung zu absolvieren. Die Inhalte und Termine gibt die Fakultät durch Aushang bekannt. Es wird empfohlen, das praktische Studiensemester im Ausland abzuleisten.

§ 39 Studiengang Elektrische Energietechnik/Electrical Engineering

(1) Die Unterrichtssprache ist im Grundstudium wahlweise Deutsch oder Englisch. Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 144 Semesterwochenstunden mit englischsprachigem Grundstudium und 140 Semesterwochenstunden mit deutschsprachigem Grundstudium. Das Studium beinhaltet des Weiteren ein praktisches Studiensemester, eine Studienarbeit und eine Bachelorarbeit. Insgesamt werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind sechs Studienleistungen und mindestens zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt sechs.

(3) Voraussetzung für die Fortführung des Studiums mit englischsprachigem Grundstudium ab dem 3. Semester ist der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse, mindestens entsprechend German 2. Ausnahmen sind nicht möglich.

(4) Im Hauptstudium sind mind. 13 Studienleistungen, 23 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(5) Darüber hinaus sind folgende Prüfungsleistungen zu bestehen:

- im deutschsprachigen Grundstudium: Mathematik 1, Mathematik 2, Physik 1, Physik 2, Grundlagen der Elektrotechnik 1, Grundlagen der Elektrotechnik 2, Elektrische und magnetische Felder, Grundschaltungen der Elektronik 1, Elektrische Messtechnik, Datenverarbeitung 1, Datenverarbeitung 2, Digitaltechnik, Wahllehrveranstaltung G1, Wahllehrveranstaltung G2
- im englischsprachigen Grundstudium: Mathematics 1, Mathematics 2, Physics 1, Physics 2, Electrical Engineering 1, Electrical Engineering 2, Electric and Magnetic Fields, Electronic Components and Circuits, Measurement and Instrumentation, Data Processing / Computing 1, Data Processing / Computing 2, Intercultural Competences, English 1 / German 1, English 2 / German 2
- im Hauptstudium: Mathematik 3, Systemtheorie, Grundschaltungen der Elektronik 2, Leistungselektronik 1, Leistungselektronik 2, Datenverarbeitung 3, Speicherprogrammierbare Steuerungen 1, Digitaltechnik bzw. Wahllehrveranstaltung H3, Mikrocomputer 1, Elektrische Maschinen 1, Elektrische Antriebe 1, Regelungstechnik 1, Regelungstechnik 2, Industrielle Kommunikationstechnik 1, Elektrische Maschinen 2, Elektrische Anlagen und Netze, Hochspannungstechnik, Wahllehrveranstaltung H1, Wahllehrveranstaltung H2

(6) Aus einem Katalog von Wahllehrveranstaltungen sind im Hauptstudium zehn CR (fünfzehn CR bei deutschsprachigem Grundstudium) nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahllehrveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(7) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den untenstehenden Tabellen.

GRUNDSTUDIUM (in deutscher Sprache)															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG	
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
I. Mathematische Grundlagen Mathematik 1 Mathematik 2	F1 MA1 MA2	6 4	V, U V, U	5	5							K120 K120	1/2 1/2	10	
II. Physik Physik 1 Physik 2	F2 PH1 PH2	4 4	V, U V, U	4	4							K120 K120	1/2 1/2	8	
III. Elektrotechnische Grundlagen Grundlagen der Elektrotechnik 1 Grundlagen der Elektrotechnik 2 Elektrische und magnetische Felder	F3 GE1 GE2 EMF	4 4 4	V, U V, U V, U	4	4							K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	12	
IV. Elektronik / Messtechnik Grundsaltungen der Elektronik 1 Elektrische Messtechnik	F4 GSE1 EMT	4 4	V, U, L V, U, L		4 4						LA LA	K120 L120	1/2 1/2	8	
V. Datenverarbeitung Datenverarbeitung 1 Datenverarbeitung 2	F5 DV1 DV2	4 4	V, U V, U	4	4							PU PU	K120 K120	1/2 1/2	8
VI. Digitaltechnik / Wahlfach Digitaltechnik Wahllehrveranstaltung G1 Wahllehrveranstaltung G2	F6 ICC *) *)	4 4 4	U U U	5 4	5							LA *) *)	K120 *) *)	5/14 4/14 5/14	14
Summen		58		30	30							6	12	60	

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

GRUNDSTUDIUM (in englischer Sprache)															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG	
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
I. Mathematics Mathematics 1 Mathematics 2	F1 MA1 MA2	5 5	V, U V, U	5	5							K120 K120	1/2 1/2	10	
II. Physics Physics 1 Physics 2	F2 PH1 PH2	4 4	V, U V, U	4	4							K120 K120	1/2 1/2	8	
III. Electrical Engineering Electrical Engineering 1 Electrical Engineering 2 Electric and Magnetic Fields	F3 EE1 EE2 EMF	4 4 4	V, U V, U V, U	4	4							K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	12	
IV. Electronics/Masurement Electronic Components and Circuits Measurement and Instrumentation	F4 ECC MI	4 4	V, U, L V, U, L		4 4						LA LA	K120 L120	1/2 1/2	8	
V. Data Processing/Computing Data Processing/Computing 1 Data Processing/Computing 2	F5 DP1 DP2	4 4	V, U V, U	4	4							PU PU	K120 K120	1/2 1/2	8
VI. Intercultural Competences/Language Intercultural Competences English 1/German 1 *) English 2/German 2 *)	F6 ICC LA1 LA2	4 6 6	U U U	3 6	5							M K90	K120	1/1	14
Summen		62		30	30							6	12	60	

*) Die Lehrveranstaltungen English 1 / German 1 sowie English 2 / German 2 schließen Intensivkurse in der vorlesungsfreien Zeit ein.

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
VII. Mathematik/Systemtheorie Mathematik 3 Systemtheorie	F7 MA3 SYT	4 4	V, U V, U			5 5						K120 K120	1/2 1/2	10
VIII. Elektronik/Leistungselektronik Grundsaltungen der Elektronik 2 Leistungselektronik 1 Leistungselektronik 2	F8 GSE2 LE1 LE2	4 4 4	V, U, L V, U, L V, U, L			5	5		5	LA LA LA		K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	15
IX. Datenverarbeitung/Steuerungstechnik Datenverarbeitung 3 Speicherprogrammierbare Steuerungen 1	F9 DV3 SP1	4 4	V, U V, U, L			5	5			PU LA		K120 K120	1/2 1/2	10
X. Digitaltechnik / Mikrocomputer Digitaltechnik **) Wahllehrveranstaltung H3 ***) Mikrocomputer 1	F10 DK *) MC1	4 4 4	V, U, L *) V, U, L			5 5	5			LA *) LA		K120 *) K120	1/2 1/2 1/2	10
XI. Elektrische Maschinen/Antriebe Elektrische Maschinen 1 Elektrische Antriebe 1	F11 EM1 ELA1	4 4	V, U, L V, U			5	4			LA		K120 K120	5/9 4/9	9
XII. Regelungs-/Kommunikationstechnik Regelungstechnik 1 Regelungstechnik 2 Industrielle Kommunikationstechnik 1	F12 RG1 RG2 IK1	6 4 4	V, U, L V, U, L V, U				7 4		5	LA LA		K120 K120 K120	7/16 5/16 4/16	16
XIII. Energieerzeugung/-übertragung Elektrische Maschinen 2 Elektrische Anlagen und Netze Hochspannungstechnik	F13 EM2 EAN HS	4 4 4	V, U, L V, U, L V, U, L						5 5 5	LA LA LA		K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	15
XIV. Wahlfach Wahllehrveranstaltung H1 Wahllehrveranstaltung H2	F14 *) *)	4 4	*) *)						5	*) *)	5	*) *)	1/2 1/2	10
XV. Studienarbeit Studienarbeit Seminar zur Studienarbeit	F15 STA SSTA									7 3		STA S	7/10 3/10	10
XVI. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	F16 KBA									3		M	1/1	3
XVII. Praktisches Studiensemester Praktisches Studiensemester Begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	F17 PS BVPS KPS	2					25 2 3					M	1/1	3
Bachelorarbeit	BA									12		BA	1/1	12
Summen		82				30	30	30	30	30	13 *)	23 *)		123

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

**) wenn das Grundstudium in englischer Sprache absolviert wurde

***) wenn das Grundstudium in deutscher Sprache absolviert wurde

(8) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters

Ausbildungsziele:

- Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten,
- Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- Entwicklung
- Konstruktion und Normung
- Fertigungsplanung und -steuerung
- Qualitätssicherung
- Fertigung und Montage
- Prüffeld
- Projektierung

- Technischer Vertrieb
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamts.

§ 40 Studiengang Informatik

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 142 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind neun Studienleistungen und zehn Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn.

(3) Im Hauptstudium sind in Abhängigkeit des gewählten Schwerpunktes und der gewählten Wahlpflichtvorlesungen zwischen acht und 16 Studienleistungen sowie 21 Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt acht.

(4) Die Prüfungsleistung im Fach I4 ist lehrveranstaltungsübergreifend. Die Prüfungsleistungen in den Fächern I4, Numerik, Software Engineering und Projektmanagement sowie das Kolloquium zum praktischen Studiensemester sind mündlich.

(5) Zu Beginn des sechsten Semesters wählt die/der Studierende eine Schwerpunktrichtung und im Wahlpflichtfachblock 1 und 2 sowie in seinem gewählten Schwerpunkt seine Lehrveranstaltungs-sammenstellung.

(6) Bei Wahl des Schwerpunktes Medizinische Informatik ist das Fach Medizinische Grundlagen für Informatiker (MGL) Pflichtfach.

(7) Das Seminar im Hauptstudium ist in der gewählten Schwerpunktrichtung zu belegen.

(8) Die für den erfolgreichen Abschluss dieses Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits pro Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Grundlagen der Informatik mit Praktikum	GDI	6	V, U	7							PU	K120	7	7
Algorithmen und Datenstrukturen	ADS	6	V, U	7							PU	K120	7	7
Technische Grundlagen der Informatik	TGI	4	V	5								K120	5	5
Diskrete Mathematik	DIM	6	V, U	7							PU	K120	7	7
Grundlagen der Betriebswirtschaft	BGL	4	V	4								K120	4	4
Rechnerarchitekturen	RUR	4	V, U		5						PU	K120	5	5
Techniken der Programmentwicklung	TPE	6	V, U		7						PU	K120	7	7
Objektorientierte Techniken	OOT	6	V, U		7						PU	K120	7	7
Analysis	ANA	4	V, U		5						PU	K120	5	5
Lineare Algebra	LAL	4	V		4						PU	K120	4	4
Proseminar	PSM	2	S		2						R			
Summen		52		30	30						9	10		58

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
I. Theorie Grundlagen der Wissensverarbeitung Automaten u. Formale Sprachen Wahrscheinlichkeitsrechnung u. Statistik Numerik	I1 WVG AFS WAS NUM	4 4 4 4	V, U V, U V V, U			5 5	5			4	PU PU PU	K120 K120 K120 M	5 5 5 4	19
II. Softwaretechnik Software Engineering Projektmanagement	I2 SEE PGM	4 2	V, U V, U			5	3				PU	M M	5 3	8
III. System- und Basissoftware Datenbanken Systemsoftware	I3 DBA SYS	4 8	V, U V, U			5 10					PU PU	K120 K120	5 10	15
Tutorium	TUT	2	S						2			R	2	2
IV. Softwareprojekt Ausgewählte Probleme des Software Engineering Verteilte Systeme IT-Management Software-Entwicklungsprojekt	I4 APS VSY ITM SEP	2 4 4 8	V, U V, U V, U S, U				2 4 4 12				PU		22	22
V. Wahlpflichtfachblock 1: Ausgewählte Softwaretechnologien Wahlpflichtfach 1 Wahlpflichtfach 2	I5 WP1 WP2	4 4	V, U V, U							5 5	*) *)	*) *)	5 5	10
VI. Wahlpflichtfachblock 2: Management von IT-Systemen Wahlpflichtfach 3 Wahlpflichtfach 4	I6 WP3 WP4	4 4	V, U V, U							5 5	*) *)	*) *)	5 5	10
VII. Schwerpunkt Schwerpunktfach 1 Schwerpunktfach 2 Schwerpunktfach 3 Schwerpunktfach 4 Seminar	I7 SP1 SP2 SP3 SP4 SPS	4 4 4 4 2	V, U V, U V, U V, U S							5 5 5 5 2	*) *) *) *)	*) *) *) *) R	5 5 5 5 2	22
Praktisches Studiensemester Begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	PS VPS KPS	2					26 2 2				R		R	2
Bachelorarbeit	BA								12			BA	12	12
Summen		90				30	30	30		60	*)	*)		122

*) abhängig vom jeweils gewählten Wahlpflicht- bzw. Schwerpunktfach

WAHLPFLICHTFÄCHER														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Wahlpflichtfachblock 1: Ausgewählte Softwaretechnologien														
Simulation	SIM	4	V, U							5	PU	K120		
Grafische Software	GRS	4	V, U							5	PU	K120		
Integrationstechnologien	IGT	4	V, U							5	PU	M		
Webtechnologie	WBT	4	V, U							5	PU	M		
Wahlpflichtfachblock 2: Management von IT-Systemen														
Betriebliche Informationssysteme	BTI	4	V, U							5	PU	M		
IT-Organisation u. Systemanalyse	ITO	4	V, U							5	PU	M		
Recht u. Datenschutz	RUD	4	V							5	PU	K120		
Sicherheit in IT-Systemen	SIT	4	V							5		K120		
Schwerpunkt 1: Embedded and Mobile Computing														
Spezielle Rechnerarchitekturen	SRA	4	V, U							5	PU	K120		
Microcomputing and Embedded Development	MCP	4	V, U							5	PU	K120		
Robotik	ROB	4	V, U							5	PU	M		
Mobile u. drahtlose Informationsverarbeitung	MDI	4	V, U							5	PU	K120		
Kryptografische Verfahren	KRV	4	V, U							5		K120		
Agile Softwareentwicklung	AGI	4	V, U							5	PU	M		
Wissensbasierte Methoden für eingebettete Systeme	WME	4	V, U							5		K120		
Verteilte Anwendungen	VTA	4	V, U							5		M		
Schwerpunkt 2: Medizinische Informatik														
Medizinische Grundlagen für Informatiker	MGL	4	V, U							5	PU	K120		
Mustererkennung u. entscheidungsunterstützende Systeme in der Medizin	MEM	4	V, U							5		K120		
Bildverarbeitung	BIV	4	V, U							5	PU	M		
Medizintechnik u. bildgebende Verfahren	MTK	4	V							5		K120		
Informationssysteme im Gesundheitswesen	ISG	4	V, U							5	PU	K120		
Medizinische Dokumentation u. Standards	MDS	4	V, U							5	PU	K120		
Telemedizin	TMD	4	V, U							5	PU	K120		

(9) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studienseesters:

Ausbildungsziel: Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch Mitarbeit an einem aktuellen Projekt aus dem Informatik-Sektor unter Anleitung durch einen erfahrenen Praktiker der betreffenden Abteilung. Erwerb von Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Kritikfähigkeit.

Ausbildungsinhalt: Alle Aufgaben, die im Zusammenhang mit dem betreffenden Projekt stehen. Möglichst selbstständiges Arbeiten innerhalb des Projektteams. Tätigkeiten in der Organisations-, Informatik-, Versuchs-, Programmier-, Entwicklungs- und Fertigungsabteilung sowie im Rechenzentrum oder in anderen einschlägigen betriebsindividuell gegebenen Bereichen.

§ 41 Studiengang Kommunikationsdesign

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 159 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind 13 Studienleistungen und neun Prüfungsleistungen zu erbringen. Im Hauptstudium sind sechs Studienleistungen und 25 Prüfungsleistungen zu erbringen.

(3) Im Hauptstudium sind drei Kernmodule (KM – acht Credits) und sechs Gestaltungsfächer (GF – vier Credits) aus dem Wahlpflichtprogramm zu belegen. Jedes dieser Fächer kann maximal zwei Mal belegt werden.

(4) Die Studienarbeit ist eine lehrveranstaltungsübergreifende, praktische Arbeit, die sich auf Lehrveranstaltungen der Semester drei, vier und fünf erstreckt. Sie muss bis zum Ende des 6. Semesters erbracht sein.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen. Die Credits einer nicht einem bestimmten Semester zugeordneten Pflichtveranstaltung sind durch P - x - P und einer Wahlpflichtveranstaltung durch W - x - W gekennzeichnet.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Technische Grundlagen														
Labor- undameratechnik	LKT	2	V, U	2							PU		1/1	2
Studiotechnik / Foto 1	STF	2	V, U		2							PA	1/1	2
Digitale Technik	DIT	2	V, U	2							PU		1/1	2
DTP-Technik 1	DT1	2	V, U	2							PU		1/1	2
DTP-Technik 2	DT2	2	V, U		2						PU		1/1	2
Drucktechnik	DRT	2	V, U	2								PA	1/1	2
Computertechnik	COT	2	V, U	2							PU		1/1	2
Internetkommunikation 1	IN1	2	V, U		2						PU		1/1	2
IAM-Struktur 1	IS1	2	V, U		2						PU		1/1	2
IAM-Technik 1	IA1	2	V, U		2						PU		1/1	2
Audiovisuelle Grundlagen 1	AV1	4	V, U	4							PU		1/1	4
Gestalterische Grundlagen														
Zeichnen 1	ZN1	4	V, U	4							PU		1/1	4
Zeichnen 2	ZN2	4	V, U		4							PA	1/1	4
Grundlagen der Gestaltung 1	GG1	4	V, U	4							PU		1/1	4
Grundlagen der Gestaltung 2	GG2	4	V, U		4							PA	1/1	4
Farbenlehre	FAB	2	V, U	3							PU		1/1	3
Grundlagen der Schrift / Typografie	GTY	4	V, U		4							PA	1/1	4
Audiovisuelle Grundlagen 2	AV2	4	V, U		4							PA	1/1	4
Wissenschaftlich-theoretische Grundlagen														
Einführung in Kommunikationsdesign	EIN	2	S	3							PU		1/1	3
Kunstgeschichte 1	KG1	2	V	2								K120	1/1	2
Kommunikations- und Medientheorie 1	KM1	2	S		2							R	1/1	2
Kommunikationsstrategie	KOS	2	V		2							K120	1/1	2
Summen		58		30	30						13	9		60

HAUPTSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Fotografie														
Fotografiegeschichte	FOG	2	S					2				R		2
Fotografie / Digitale Bildgestaltung (KM)	FDG	8	V, U					W ----- 8 ----- W				PA		8
Werbefotografie (GF)	WFO	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Offenes Gestalten (GF)	OFG	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Printorientierte Medien														
Scribble und Layout	SKL	2	V, U					2			PU			
Typografie / Editorial Design (KM)	TED	8	V, U					W ----- 8 ----- W				PA		8
Werbliches Design (KM)	WED	8	V, U					W ----- 8 ----- W				PA		8
Corporate Design (GF)	COD	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Illustration (GF)	ILL	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Interaktive Medien														
Internetkommunikation 2	IN2	2	V, U					2			PU	PA		2
IAM-Struktur 2	IS2	2	V, U					2				PA		2
IAM-Technik 2	IA2	4	V, U					4						
Internet, Screendesign und Markt (KM)	ISM	8	V, U					W ----- 8 ----- W				PA		8
Interfacedesign, Struktur und Funktion (GF)	IFD	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Navigationsdesign, Struktur und Funktion (GF)	NAD	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Video und Animation														
Filmgeschichte / Filmtheorie	FLM	2	V					2				K120		2
Raumdesign	RDE	2	V, U					2				PA		2
Bewegt看ld (KM)	BWB	8	V, U					W ----- 8 ----- W				PA		8
Erzählform des Films (GF)	EFE	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Storyboard (GF)	STB	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Experimentalformen (GF)	EXF	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
3-D-Visualisierung (GF)	3DV	4	V, U					W ----- 4 ----- W				PA		4
Designwissenschaft														
Kommunikation und Medientheorie 2	KM2	2	S					3			PU	R		3
Präsentationstechnik	PRT	2	S					2			PU			
Recht 1	RE1	2	V					2						
Kunstgeschichte 2	KG2	3	S					P ----- 2 ----- P				R		2
Fotografiethorie	FTH	3	S					P ----- 2 ----- P				K120		2
Recht 2	RE2	2	V					P ----- 2 ----- P				K120		2
Psychologie	PSY	2	S					P ----- 2 ----- P			PU			
Kommunikation und Medientheorie 3	KM3	3	S					P ----- 3 ----- P				R		3
Design- und Mediengeschichte	DMG	3	S					P ----- 3 ----- P				R		3
Empirische Designwissenschaft	EDW	3	S					P ----- 3 ----- P				PA		3
Werbung	WER	3	V					P ----- 3 ----- P				K120		3
Text	TEX	3	S					P ----- 3 ----- P				PA		3
Fremdsprache	FSP	4	S					P ----- 4 ----- P				K120		4
Blockseminar	BLS	2	S					P ----- 2 ----- P			PU			
Studienarbeit	STA	2	U									PA		2
Praxissemester	PS							30						
Bachelorarbeit	BA													12
Summen		101				30	30	30	30	30				120

§ 42 Studiengang Maschinenbau/Konstruktion

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen mindestens 142 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind sechs Studienleistungen und zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zwölf.

(3) Im Hauptstudium sind, abhängig von den belegten Wahllehrveranstaltungen, mindestens sieben Studienleistungen, 23 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn, einschließlich des Kolloquiums zur Bachelorarbeit. Abhängig von den Wahllehrveranstaltungen kann sich die Anzahl der Studien- und Prüfungsleistungen geringfügig erhöhen. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(4) Im Hauptstudium sind Wahllehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 14 Anrechnungspunkten (CR) aus dem Katalog der angebotenen Wahllehrmodule nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahllehrveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik 1	MA1	5	V, U	6								K120	1	
Mathematik 2	MA2	5	V, U		6							K120	1	
Datenverarbeitung 1	DV1	2	V, U		2							K90	1	
Physik 1	PH1	4	V, U	5								K120	1	
Physik 2	PH2	5	V, U, L		6					LA		K120	1	
Technische Mechanik 1	TM1	5	V, U	6						PU		K120	1	
Technische Mechanik 2	TM2	6	V, U		6					PU		K120	1	
Werkstofftechnik 1	WT1	5	V, U, L	6						LA		K120	1	
Werkstofftechnik 2	WT2	4	V, U		5							K120	1	
Konstruktion 1 (TZ, Normen, Passungen)	KO1	3	V, U	3						PU		K90	1	
CAD	CAD	2	V, U, L	4								PU	1	
Konstruktion 2	KO2	5	V, U		5					PU		K120	1	
Summen		51		30	30					6		12		

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
I. Mathematische Grundlagen Mathematik 3 Datenverarbeitung 2	M1 MA3 DV2	4 2	V, U V, U			5 2						K120 K90	5/7 2/7	7
II. Elektrotechn. u. regelungstechn. Grundlagen Elektrotechnik Regelungstechnik	M2 ET RG	4 4	V, U V, L			5	5					K120 K120	1/2 1/2	10
III. Maschinenbauliche Grundlagen Technische Mechanik 3 Konstruktion 3 Werkzeugmaschinen Fertigungsverfahren 1	M3 TM3 KO3 WZM FV1	5 5 4 5	V, U V, U V, U V, U			6 6	5 6				PU LA LA	K120 K120 K120 K120	6/23 6/23 5/23 6/23	23
IV. Thermo- und fluiddynamische Grundlagen Thermodynamik Fluidmechanik	M4 TH FM	6 5	V, U V, L			6	6				LA	K120 K120	1/2 1/2	12
V. Anwendungsorientierte Grundlagen Managementmethoden Betriebswirtschaftslehre 1 Tribologie 1	M5 MM BL1 TR1	4 4 4 3	V, U V V, L				3			4 4		K120 K120 K90	4/11 4/11 3/11	11
VI. Konstruktion und Entwicklung 1 Strömungsmaschinen Maschinendynamik	K6 SM MDY	4 4	V, U V, U				5			5	PU	K120 K120	1/2 1/2	10
VII. Konstruktion und Entwicklung 2 CAE-Methoden Design-Projekt	K7 CM DP	4 2	V, U S							5 5	PU	K120 PU	1/2 1/2	10
VIII. Wahlfächer Konstruktion und Entwicklung Wahllehrveranstaltungen	K8 *)	12*)								14	*)	*)	*)	*)
IX. Konstruktionstechnische Studienarbeit Studienarbeit Konstruktionstechnisches Seminar	K9 STE MTS	4 2	S							6 2		STA R	3/4 1/4	
X. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	KBA	2								3		M	1/1	3
Bachelorarbeit	BA									12		BA	1/1	12
Praktisches Studiensemester (PS) Kolloquium zum PS Begleitende Lehrveranstaltungen zum PS	PS KPS PSL	2						25 3 2			R			30
Summen		91				30	30	30		60	7*)	24*)		

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

(6) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters:

Ausbildungsziel: Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten, Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalt: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- Entwicklung
- Konstruktion und Normung
- Fertigungsplanung und Steuerung
- Qualitätssicherung
- Fertigung und Montage
- Prüffeld
- Projektierung
- Technischer Vertrieb
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamtes.

§ 43 Studiengang Maschinenbau/Produktion

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen mindestens 142 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind sechs Studienleistungen und zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zwölf.

(3) Im Hauptstudium sind, abhängig von den belegten Wahllehrveranstaltungen, mindestens sieben Studienleistungen, 23 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn, einschließlich des Kolloquiums zur Bachelorarbeit. Abhängig von den Wahllehrveranstaltungen kann sich die Anzahl der Studien- und Prüfungsleistungen geringfügig erhöhen. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(4) Im Hauptstudium sind Wahllehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 14 Anrechnungspunkten (CR) aus dem Katalog der angebotenen Wahllehrmodule nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahllehrveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik 1	MA1	5	V, U	6								K120	1	
Mathematik 2	MA2	5	V, U		6							K120	1	
Datenverarbeitung 1	DV1	2	V, U		2							K90	1	
Physik 1	PH1	4	V, U	5								K120	1	
Physik 2	PH2	5	V, U, L		6					LA		K120	1	
Technische Mechanik 1	TM1	5	V, U	6						PU		K120	1	
Technische Mechanik 2	TM2	6	V, U		6					PU		K120	1	
Werkstofftechnik 1	WT1	5	V, U, L	6						LA		K120	1	
Werkstofftechnik 2	WT2	4	V, U		5							K120	1	
Konstruktion 1	KO1	3	V, U	3						PU		K90	1	
CAD	CAD	2	V, U, L	4								PU	1	
Konstruktion 2	KO2	5	V, U		5					PU		K120	1	
Summen		51		30	30					6	12			

HAUPTSTUDIUM															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG	
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
I. Mathematische Grundlagen Mathematik 3 Datenverarbeitung 2	M1 MA3 DV2	4 2	V, U V, U			5 2						K120 K90	5/7 2/7	7	
II. Elektrotechn. u. regelungstechn. Grundlagen Elektrotechnik Regelungstechnik	M2 ET RG	4 4	V, U V, L			5	5					K120 K120	1/2 1/2	10	
III. Maschinenbauliche Grundlagen Technische Mechanik 3 Konstruktion 3 Werkzeugmaschinen Fertigungsverfahren 1	M3 TM3 KO3 WZM FV1	5 5 4 5	V, U V, U V, U V, U			6 6	5 6				PU LA LA	K120 K120 K120 K120	6/23 6/23 5/23 6/23	23	
IV. Thermo- und fluiddynamische Grundlagen Thermodynamik Fluidmechanik	M4 TH FM	6 5	V, U V, L			6	6					LA K120	1/2 1/2	12	
V. Anwendungsorientierte Grundlagen Managementmethoden Betriebswirtschaftslehre 1 Tribologie 1	M5 MM BL1 TR1	4 4 4 3	V, U V V, L				3					K120 K120 K90	4/11 4/11 3/11	11	
VI. Produktionstechnik u. -organisation 1 Fertigungsverfahren 2 Fertigungsmesstechnik. u. Qualitätssicherung	P6 FV2 FMQ	4 4	V, U V, L									LA LA K120 K120	1/2 1/2	10	
VII. Produktionstechnik u. -organisation 2 Betriebsorganisation Produktionstechnisches Projekt	P7 BO PP	4 2	V, U S			5						K120 PU	1/2 1/2	10	
VIII. Wahlfächer Produktionstechnik und -organisation Wahllehrveranstaltungen	P8 *)	12*)												*) *)	
IX. Produktionstechnische Studienarbeit Studienarbeit Produktionstechnisches Seminar	P9 STP PTS	4 2	S										STA R	3/4 1/4	8
X. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	KBA	2											M	1/1	3
Bachelorarbeit	BA												BA	1/1	12
Praktisches Studiensemester (PS) Kolloquium zum PS Begleitende Lehrveranstaltungen zum PS	PS KPS PSL	2				25 3 2						R			30
Summen		91				30	30	30		60	7*)	24*)			

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

(6) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters:

Ausbildungsziel: Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten, Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalt: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- Entwicklung
- Konstruktion und Normung
- Fertigungsplanung und Steuerung
- Qualitätssicherung
- Fertigung und Montage
- Prüffeld
- Projektierung
- Technischer Vertrieb
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamtes.

§ 44 Studiengang Mechanical and Manufacturing Engineering

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen mindestens 150 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben. Die Unterrichtssprachen sind Englisch und Deutsch.

(2) Im Grundstudium sind fünf Studienleistungen und elf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt elf.

(3) Voraussetzung für die Fortführung des Studiums ab dem dritten Fachsemester ist eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung oder die erfolgreiche Erbringung der Prüfungsleistung in German 2.

(4) Im Hauptstudium sind mindestens neun Studienleistungen, mindestens 19 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn, einschließlich des Kolloquiums zur Bachelorarbeit. Abhängig von den Wahllehrveranstaltungen kann sich die Anzahl der Studien- und Prüfungsleistungen geringfügig erhöhen. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(5) Im Hauptstudium sind Wahllehrveranstaltungen im Umfang von mindestens acht Anrechnungspunkten (CR) aus dem Katalog der angebotenen Wahllehrmodule nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahllehrveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(6) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen.

(7) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters:

Ausbildungsziel: Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten, Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalt: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche

- Entwicklung
- Konstruktion und Normung
- Fertigungsplanung und Steuerung
- Qualitätssicherung
- Fertigung und Montage
- Prüffeld
- Projektierung
- Technischer Vertrieb
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamtes.

GRUNDSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
				Mathematics 1	MA1	5	V, U	5						
Mathematics 2	MA2	5	V, U		5							K120	5	
Data Processing	DP1	4	V, U	4								K120	4	
Physics 1	PH1	4	V, U	4								K120	4	
Physics 2	PH2	4	V, U		4							K120	4	
Elektrical Engineering	EE1	4	V, U	4								K120	4	
Engineering Mechanics	EM1	4	V, U		5					PU		K120	5	
Computer Aided Design	CAD1	5	V, U		5					PU		K120	5	
Material Science 1	MS1	4	V, U	4								K120	4	
Material Science 2	MS2	4	V, U, L		5					LA		K120	5	
Intercultural Competences	ICC	4	U	3						M				
English / German 1 *)	LA1	6	U	6						K90				
English / German 2 *)	LA2	6	U		6							K120	6	
Summen		59		30	30					5	11		51	

*) Die Lehrveranstaltungen English 1/German 1 sowie Englisch 2/German 2 schließen Intensivkurse in der vorlesungsfreien Zeit ein.

Die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres werden in englischer Sprache, alle anderen in deutscher Sprache durchgeführt. Zur Teilnahme an den deutschsprachigen Lehrveranstaltungen ist der Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse (z. B. DSH, TestDaF o. a.) vorzulegen.

HAUPTSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG		
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.						
				I. Elektrotechnische Grundlagen Elektrische Antriebstechnik Mechatronik 1	M1 EAT ME1	5 5	V, U V, U V, L								5	
II. Grundlagen Technische Mechanik Technische Mechanik 2 Technische Mechanik 3	M2 TM2 TM3	6 6	V, U V, U V, U			7	7					K120 K120	1/2 1/2	14		
III. Grundlagen Konstruktion Konstruktion 2 Konstruktion 3 Konstruktion 4	M3 KO2 KO3 KO4	5 5 5	V, U V, U V, U			6	6			PU PU PU		K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	18		
IV. Thermo- u. fluidodynam. Grundlagen Thermodynamik Fluidmechanik	M4 TH FM	6 5	V, U V, U V, L			7					7	LA K120 K12	1/2 1/2	14		
V. Fertigungsverfahren Fertigungsverfahren 1 Fertigungsverfahren 2	M5 FV1 FV2	5 5	V, U V, U			5	6					LA LA	K120 K120	5/11 6/11	11	
VI. Betriebswirtschaftliche Grundlagen Betriebsorganisation Betriebswirtschaftslehre 1	M6 BO BL1	5 4	V, U L			5							K120 K120	5/9 4/9	9	
VII. Fertigungstechnik Fertigungssysteme Qualitätssicherung	M7 FS FQ	5 5	V, L V, L									6 6	LA LA	K120 K120	1/2 1/2	12
VIII. Wahlfächer Wahlveranstaltungen	M8 WA	*)										8	*) *)		8	
IX. Projektarbeit Projektarbeit Projektseminar	M9 STA MTS	2	S									6 2		STA R		8
X. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	M10 KBA	2										3		M		3
Bachelorarbeit	BA											12		BA		12
Praktisches Studiensemester (PS) Kolloquium zum PS begleitende Lehrveranstaltung zum PS	PS KPS PSL	2						26 2 2					R			
Summen						30	30	30	60	9 *)	21 *)			120		

*) abhängig von den Wahlveranstaltungen

WAHLPFLICHTFÄCHER													
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Fahrzeugbau	FB	4	V							4		K120	*)
Kolbenmaschinen 1	KM1	5	V, L							6	LA	K120	*)
Kolbenmaschinen 2	KM2	5	V, L							6	LA	K120	*)
Stömungsmaschinen	SM	5	V, L							6	LA	K120	*)
Betriebswirtschaftslehre 2	BL2	4	V, U							4		K120	*)
Projektmanagement	PM	4	V, U							4		K120	*)
Schweißtechnik	ST	4	V							4		K120	*)
Korrosion	KOR	2	V							2		K120	*)
Sonderthemem des Maschinenbaus	SOM	4	V							4		K120	*)
Tribologie 1	TR1	3	V, U							3		K90	*)

*) abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen entsprechend dem Anteil der Anrechnungspunkte (CR)

§ 45 Studiengang Nachrichtentechnik/Elektronik

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 140 Semesterwochenstunden. Das Studium beinhaltet des Weiteren ein praktisches Studiensemester und eine Bachelorarbeit. Insgesamt werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind vier Studienleistungen und zehn Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn.

(3) Im Hauptstudium sind zehn Studienleistungen und 20 Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 20.

(4) Als Wahlfächer WF1, WF2, WF3 und WF4 sind vier vierstündige Lehrveranstaltungen zu wählen. Mögliche Wahlfächer sind alle vom Prüfungsausschuss der Fakultät für Informationstechnik als Wahlfach genehmigten Lehrveranstaltungen sowie zusätzlich maximal eine Fremdsprache. Weitere Wahlfächer können im Einzelfall vom Studiendekan genehmigt werden. Maximal ein Wahlfach kann durch eine benotete interne Studienarbeit ersetzt werden. Am Studienende teilt der Studierende mit, welche der von ihm gewählten Lehrveranstaltungen als Wahlfächer in das Zeugnis aufgenommen werden. Weitere Lehrveranstaltungen können auf Wunsch des Studierenden als Zusatzfächer im Zeugnis aufgeführt werden.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus nachstehenden Tabellen.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Mathematik 1	MA1	6	V, U	1	7								K120	7
Mathematik 2	MA2	6	V, U	1		7							K120	7
Physik 1	PH1	6	V, U	1	7								K120	7
Physik 2	PH2	4	V, U	1		4,5							K120	4,5
Elektrotechnik 1	ET1	6	V, U	1	7								K120	7
Elektrotechnik 2	ET2	8	V, U, L	1		9						LA	K120	9
Digitaltechnik 1	DT1	4	V, U	1	4,5								K120	4,5
Elektronische Schaltungen	ES	4	V, U, L	1		4,5						LA	K120	4,5
Praktische Informatik 1	PI1	4	V, U	1	4,5							PU	K120	4,5
Praktische Informatik 2	PI2	4	V, U	1		5						PU	K120	5
Summen		52			30	30						4	10	60

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
Mathematik 3	MA3	4	V, U	2			4,5						K120	4,5
Signale und Systeme	SS	4	V, U	2			5						K120	5
Objektorientierte Programmierung	OOP	4	V, U	2			4,5					PU	K120	4,5
Digitaltechnik 2	DT2	6	V, U, L	2			7					LA	K120	7
Werkstoffe und Bauelemente	WB	4	V, U	2			5						K120	5
Wahlfach 1 (darf Sprache/nichttechnisch sein)	WF1	4	V	2			4						K120	4
Digitale Signalverarbeitung	DSV	4	V, U, L	2				5				LA	K120	5
Regelungstechnik	RG	6	V, U, L	2				7				LA	K120	7
Mikrocomputertechnik	MC	6	V, U, L	2				7				LA	K120	7
Hochfrequenztechnik 1	HF1	6	V, U	2				7					K120	7
Betriebswirtschaftslehre	BL	4	V	2				4					K120	4
Blocklehrveranstaltung 1	BV1			3					2,5					
Blocklehrveranstaltung 2	BV2			3					2,5					
Praktisches Studiensemester				3					25					
Kommunikationstechnik 1	KOM1	4	V, U, L	3						5		LA	K120	5
Sensorik 1	SE1	4	V, U, L	3						5		LA	K120	5
Hochfrequenztechnik 2	HF2	4	V, U, L	3						5		LA	K120	5
Entwurf integrierter Schaltungen 1	EIS1	4	V, U, L	3						5		LA	K120	5
Analogtechnik 1	AGT1	4	V, U, L	3						5			K120	5
Digitaltechnik 3	DT3	4	V, U, L	3						5		LA	K120	5
Wahlfach 2 (fachspezifische Vertiefung)	WF2	4	V	3							4		K120	4
Wahlfach 3 (fachspezifische Vertiefung)	WF3	4	V	3							4		K120	4
Wahlfach 4 (fachspezifische Vertiefung)	WF4	4	V	3							4		K120	4
Seminar zur Bachelorarbeit	SBA		V, U	3							3		M	3
Anleitung zu technischer Arbeit und Dokumentation	ABA			3							3		M	3
Bachelorarbeit	BA			3							12			12
Summen		88					30	30	30	30	30			120

(6) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters

a) Betriebliche Ausbildung

Ausbildungsziel: Einblick in Ingenieur Tätigkeiten der industriellen Praxis mit dem Ziel der eigenen Berufsfindung, Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch weitgehend selbständige ingenieur-nahe Tätigkeit auf dem als Schwerpunkt gewählten Gebiet unter Betreuung durch einen Ingenieur des Betriebes.

Ausbildungsinhalt: Projektorientierte Mitarbeit in typischen Arbeitsbereichen des Ingenieurs, beispielsweise:

- Forschung und Entwicklung
- Planung und Projektierung
- Test, Qualitätssicherung und Inbetriebnahme
- Vertrieb und Service

Die Ausbildung kann sich auf einen Bereich beschränken und sollte in der Regel nicht mehr als drei Bereiche umfassen.

b) Begleitende Lehrveranstaltungen zum praktischen Studiensemester

Für die Anerkennung des praktischen Studiensemesters ist ein Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den beiden Blockveranstaltungen zu erbringen.

§ 46 Studiengang Process Engineering

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 152 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben. Die Unterrichtssprachen sind Englisch und Deutsch.

(2) Im Grundstudium sind fünf Studienleistungen und zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Anzahl der Fachprüfungen beträgt sechs.

(3) Im Hauptstudium sind mindestens 22 Studienleistungen und 22 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester und die Bachelorarbeit zu erbringen. Die Anzahl der Fachprüfungen beträgt acht.

(4) Im sechsten Semester muss einer der drei genannten Schwerpunkte gewählt werden.

(5) Im Hauptstudium sind Wahllehrveranstaltungen im Umfang von mindestens acht Anrechnungspunkten (CR) aus dem Katalog der dem jeweiligen Schwerpunkt zugeordneten Wahlfächer nach freier Wahl zu belegen.

(6) Weitere Wahlfächer und Abweichungen vom Wahlfachkatalog können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden. Das Wahlfachangebot wird für jedes Semester spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben.

(7) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den untenstehenden Tabellen.

(7) Das praktische Studiensemester ist ein integraler Bestandteil des Studiums.

Ziel: Studium der praktischen Ingenieursarbeit in einem Betrieb. Es soll „professionelles“ Handeln beobachtet, geübt, reflektiert und mit dem erworbenen theoretischen Wissen verknüpft werden. Dabei soll Methodenkompetenz bei der Teamarbeit in der Berufspraxis vermittelt werden.

Inhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in den Bereichen:

- Projektierung von Verfahrensanlagen, Konstruktion
- Betriebliche Verfahrens- und Apparateentwicklung
- Beschaffungswesen und Lagerhaltung
- Produktion
- Instandhaltung und Reparatur
- Sicherheitswesen

Begleitend zum praktischen Studiensemester ist eine einwöchige Blockveranstaltung zu absolvieren. Die Inhalte und Termine gibt die Fakultät durch Aushang bekannt.

GRUNDSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
				Mathematics 1	MA1	5	V, U	5						
Mathematics 2	MA2	5	V, U		5								5	
Data Processing/Computing	DP1	4	V, L	4						PU	K120		4	
Physics 1	PH1	4	V, U	4							K120		4	
Physics 2	PH2	4	V, U		4						K120		4	
Engineering Mechanics	TM	4	V, U		4						K120		4	
Engineering Design	KO	4	V, L		3						K120		3	
Material Science	WK	4	V, L	4						PU	K120		4	
General Chemistry	GCH	4	V, U	4						PU	K120		4	
Organic Chemistry Basics	OCH	4	V, U		4						K120		4	
Physical Chemistry Basics	PCH	4	V, U		4						K120		4	
Intercultural Competences	ICC	4	U	3						M			3	
English/German 1 *)	LA1	6	U	6						K90			6	
English/German 2 *)	LA2	6	U		6						K120		6	
Summen		62		30	30					5	12		60	

*) Die Lehrveranstaltung schließt Intensivkurse in der vorlesungsfreien Zeit ein.

HAUPTSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
				Technische Grundlagen	V1									
Mess- und Regelungstechnik	MR	6	V, U				6			PU	K120	9/24		
Mess- u. regelftechnisches Praktikum	MRP	2	U, L				3			LA				
Strömungstechnik	ST	6	V, U			6				PU, LA	K120	6/24		
Thermodynamik	TH	4	V, U			4				PU	K120	4/24		
Wärme- und Stoffübertragung 1	WS1	4	V, U			5					K120	5/24		
Verfahrenstechnik 1	V2												14	
Mechanische Verfahrenstechnik 1	MV1	4	V, U			4	5			PU	K120	5/14		
Technische Biologie	TB	4	V, U							PU	K120	4/14		
Thermische Verfahrenstechnik 1	TV1	4	V, U				5			PU	K120	5/14		
Verfahrenstechnik 2	V3												20	
Mechanische Verfahrenstechnik	MV2	4	V, U						4	PU	K120	4/20		
Physikalisch-chemisches Praktikum	PCP	2	L			2				LA				
Physikalische Chemie 2	PC2	4	V, U			5				PU	K120	7/20		
Reaktionstechnik 1	RT1	4	V, U				5			PU	K120	5/20		
Thermische Verfahrenstechnik 2	TV2	4	V, U						4	PU	K120	4/20		
Anlagentechnik	V4												14	
Anlagenplanung	AP	4	V, U						5	PU	K120	5/14		
Anlagensicherheit	AS	4	V, U						5	PU, LA	K120	5/14		
Apparatebau 1	AB1	4	V, U			4				PU	K120	4/14		
Schwerpunkt Pflichtfächer	V5	12					6				(3-4)	(3-4)	18	
Schwerpunkt Wahlfächer	V6	8									(2-4)	(2-4)	8	
Studienarbeit	V7												7	
Studienarbeit	SA		STA						5		PA	5/7		
Seminar zu Studienarbeit	SSA	2	S						2		S	2/7		
Abschlussprüfung	V8												3	
Kolloquium zur Bachelorarbeit	BK	2							3		M			
Bachelorarbeit	BA								12		BA		12	
Praktisches Studiensemester (PS)	PS						26			R				
Begleitende Lehrveranstaltung zum PS	BV	2					2							
Kolloquium zum PS	KPS						2			R				
Summen		90				30	30	30	60				120	

WAHLPFLICHTFÄCHER

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Schwerpunkt: Prozess- und Anlagentechnik (PA)														
Pflichtfächer														
Entwicklungsmethodik	EME	4	V, U							6	PU	R	1/2	
Prozess-Simulation Verfahrenstechnik	PSV	4	V, U							6	PU	PA	1/2	
Verfahrenstechnisches Praktikum V	VPV	4	L							6	LA			
Wahlfächer														
Pumpen und Verdichter	PV	4	V, U, L							4	PU	K120	4/8	
Wärme- und Stoffübertragung 2	WS2	4	V, U							4	PU, LA	K120	4/8	
Reaktionstechnik 2	RT2	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Elektrochemische Verfahrenstechnik	EVT	4	V, U, L							4	PU, LA	K120	4/8	
Verfahrensentwicklung	VE	2	V, U							2	PU, R	PA	2/8	
Mechanische Verfahrenstechnik 3	MV3	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Prozessleittechnik	PLT	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Energetik und Energiewirtschaft	ETW	4	V, U							4	PU	K120	4/8	
Korrosion	KOR	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Schweißtechnik	SWT	4	V, U, L							4	PU, LA	K120	4/8	
Apparatebau 2	AB2	4	V, U, L							4	PU, LA	K120	4/8	
Fertigungsverfahren	FV	4	V, U							4	PU	K120	4/8	
Modellbildung und Simulation	MS	4	V, U, L							4		PA	4/8	
Strömungssimulation mit FLUENT	FLU	4	V, U, L							4	PU	R	4/8	
Prozessdynamik und -regelung	PDR	4	V, U, L							4	PU, LA	R	4/8	
Konstruktionsmethodik	KME	4	V, U							4	PU	R	4/8	
Industriebetriebslehre	IBL	4	V, U							4	PU	K120	4/8	
Arbeitsmethoden	AM	2	V, U							2	PU	R	2/8	
Schwerpunkt: Umwelttechnik (UT)														
Pflichtfächer														
Umweltchemie	UCH	2	V, U							3	PU, R	K120	1/4	
Umweltrecht	UR	2	V, U							3	PU	R	1/4	
Prozess-Simulation Umwelttechnik	PSU	4	V, U, L							6	PU	R	1/2	
Verfahrenstechnisches Praktikum	VPU	4	L							6	LA			
Wahlfächer														
Umwelt- und Prozessüberwachung	UPU	4	V, U, L							4	PU, LA	K120	4/8	
Abfallbehandlung	ABF	4	V, U							4	PU	R	4/8	
Abgasreinigung	ABG	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Abwasseraufbereitung	ABW	4	V, U, L							4	PU, LA	K120	4/8	
Sanierungstechnik	SAN	2	V, U							2	PU	K120	2/8	
Recycling	REC	4	V, U							4	PU	R	4/8	
Ökologische Grundlagen	OEG	4	V, U							4	PU	R	4/8	
Rationelle u. Regenerative Energiesysteme	RRE	4	V, U							4	PU	K120	4/8	
Strömungssimulation mit FLUENT	FLU	4	V, U, L							4	PU	R	4/8	
Projektmanagement	PMA	4	V, U							4	PU	R	4/8	
Arbeitsmethoden	AM	2	V, U							2	PU	R	2/8	
Schwerpunkt: Bioverfahrenstechnik (BV)														
Pflichtfächer														
Biochemie	BC	4	V, U							6	PU	K	1/3	
Mikrobiologie	MB	2	V, U							3	PU	K	1/6	
Biologische Verfahrenstechnik 1	BV1	2	V, U							3	PU	K	1/6	
Bioverfahrenstechnisches Praktikum	BTP	4	U, L							6	PU, LA	R	1/3	
Wahlfächer														
Aufarbeitsverfahren 1	AV1	2	V, U							2	PU	K	2/8	
Aufarbeitsverfahren 2	AV2	2	V, U							2	PU	K	2/8	
Umwelt-Bioverfahrenstechnik	UBV	4	V, U							4	PU	K	4/8	
Biologische Verfahrenstechnik 2	BV2	4	V, U							4	PU	K	4/8	
Bionik	BI	2	V, U							2	PU	K	2/8	
Bioethik-Seminar	BIS	2	V, U							2	PU	K	2/8	
Abwasseraufbereitung	ABW	4	V, U, L							4	PU, LA	R	4/8	
Arbeitsmethoden	AM	2	V, U							2	PU	K	2/8	

§ 47 Studiengang Technische Informatik

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 140 Semesterwochenstunden. Das Studium beinhaltet des Weiteren ein praktisches Studiensemester und eine Bachelorarbeit. Insgesamt werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind vier Studienleistungen und zehn Prüfungsleistungen zu erbringen, die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn.

(3) Im Hauptstudium sind zwölf Studienleistungen und 21 Prüfungsleistungen zu erbringen, die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 21.

(4) Als Wahlfächer sind vier vierstündige Lehrveranstaltungen zu wählen. Mögliche Wahlfächer sind alle vom Prüfungsausschuss der Fakultät für Informationstechnik als Wahlfach genehmigte Lehrveranstaltungen sowie zusätzlich maximal eine Fremdsprache. Weitere Wahlfächer können im Einzelfall vom Studiendekan genehmigt werden. Maximal ein Wahlfach kann auch durch eine benotete interne Studienarbeit ersetzt werden. Am Studienende teilt der Studierende mit, welche der von ihm gewählten Lehrveranstaltungen als Wahlfächer in das Zeugnis aufgenommen werden. Weitere Lehrveranstaltungen können auf Wunsch des Studierenden als Zusatzfächer im Zeugnis aufgeführt werden.

(5) Die Prüfungsleistung OOP ist Voraussetzung für die Prüfungsleistung SOE.

(6) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich und die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus nachstehenden Tabellen:

GRUNDSTUDIUM															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik 1	MA1	6	V, U	1	7								K120		7
Mathematik 2	MA2	6	V, U	1		7							K120		7
Physik 1	PH1	6	V, U	1	7								K120		7
Physik 2	PH2	4	V, U	1		4,5							K120		4,5
Elektrotechnik 1	ET1	6	V, U	1	7								K120		7
Elektrotechnik 2	ET2	8	V, U, L	1		9					LA		K120		9
Digitaltechnik 1	DT1	4	V, U	1	4,5								K120		4,5
Elektronische Schaltungen	ES	4	V, U, L	1		4,5					LA		K120		4,5
Praktische Informatik 1	PI1	4	V, U	1	4,5						PU		K120		4,5
Praktische Informatik 2	PI2	4	V, U	1		5					PU		K120		5
Summen		52			30	30					4		10		60

HAUPTSTUDIUM																
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG	
					1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
Mathematik 3	MA3	4	V, U	2			4,5						K120			4,5
Signale und Systeme	SS	4	V, U	2			5						K120			5
Objektorientierte Programmierung	OOP	4	V, U	2			4,5					PU	K120			4,5
Digital- und Mikrocomputertechnik	DMC	4	V, U, L	2			5					LA	K120			5
Programmierbare Logikbausteine	PLB	6	V, U, L	2			7					LA	K120			7
Wahlfach 1	WF1	4	V	2			4						K120			4
Embedded Systems 1	EMB1	6	V, U, L	2				7				LA	K120			7
Regelungstechnik	RG	4	V, U, L	2				4,5				LA	K120			4,5
Computernetzwerke 1	CN1	4	V, U, L	2				5				LA	K120			5
Rechnerarchitektur	RA	4	V, U	2				4,5					K120			4,5
Signalverarbeitung und Mustererkennung	SMU	4	V, U, L	2				5				LA	K120			5
Wahlfach 2	WF2	4	V	2				4					K120			4
Blocklehrveranstaltung 1	BV1			3					2,5							
Blocklehrveranstaltung 2	BV2			3					2,5							
Praktisches Studiensemester				3					25							
Betriebssysteme	BS	4	V, U, L	3						5		LA	K120			5
Software Engineering	SOE	4	V, U	3						6		LA	K120			6
Computernetzwerke 2	CN2	4	V, U, L	3						5		LA	K120			5
Signalprozessoren und Mikrocontroller	SMI	4	V, U, L	3						5		LA	K120			5
Betriebswirtschaftslehre	BL	4	V	3						5			K120			5
Wahlfach 3	WF3	4	V	3						4			K120			4
Datenbanken	DB	4	V, U, L	3							4,5	LA	K120			4,5
Web-Anwendungen	WEB	4	V, U	3							4,5		K120			4,5
Wahlfach 4	WF4	4	V	3							4		K120			4
Seminar zur Bachelorarbeit	SBA			3							3					3
Anleitung zu technischer Arbeit und Dokumentation	ABA			3							2					2
Bachelorarbeit	BA			3								12				12
Summen		88					30	30	30	30	30					120

(7) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters.

a) Betriebliche Ausbildung

Ausbildungsziel: Einblick in Ingenieur Tätigkeiten der industriellen Praxis mit dem Ziel der eigenen Berufsfindung, Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch weitgehend selbständige ingenieur-nahe Tätigkeit auf dem als Schwerpunkt gewählten Gebiet unter Betreuung durch einen Ingenieur des Betriebes

Ausbildungsinhalt: Projektorientierte Mitarbeit in typischen Bereichen des Ingenieurs, beispielsweise:

- Entwicklung und Test von Hardwarekomponenten
- Konzeption, Implementierung und Test von Softwaresystemen
- Planung, Aufbau und Test von Datennetzen
- andere ingenieur-nahe Tätigkeiten im Bereich der technischen Informatik

Die Ausbildung kann sich auf einen Bereich beschränken und sollte in der Regel nicht mehr als drei Bereiche umfassen.

b) Begleitende Lehrveranstaltungen zum praktischen Studiensemester

Für die Anerkennung des praktischen Studiensemesters ist ein Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an zwei einwöchigen Blockveranstaltungen zu erbringen.

§ 48 Studiengang Verfahrenstechnik

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt abhängig von den gewählten Wahllehrveranstaltungen mindestens 146 Semesterwochenstunden. Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte (Credits – CR) erworben.

(2) Im Studium sind 20 bis 21 Studienleistungen und 36 bis 39 Prüfungsleistungen je nach Wahl der Wahlfächer zu erbringen.

(3) Aus dem Katalog der Wahlfächer sind insgesamt zwölf Credits auszuwählen.

(4) Bei den Wahlfächern kann AM bereits im Grundstudium abgeleistet werden.

(5) Weitere Wahlfächer und Abweichungen vom Wahlfachkatalog können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden. Das Wahlfachangebot wird für jedes Semester spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben.

(6) Im Abschlusszeugnis können auf Antrag folgende Schwerpunkte ausgewiesen werden, wenn die Wahlfächer aus den entsprechenden Blöcken der Tabelle „Wahlpflichtfächer“ ausgewählt wurden:

Simulation und Anlagentechnik

Biologische Verfahrenstechnik

Nachhaltige Entwicklung

(7) Die Prüfungsleistungen MA1, MA2, PH1, PH2, KO1, KO2, TM1, TM2, AC, OC, MV1, MV2, TV1 und TV2 müssen einzeln bestanden sein

(8) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Credits, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen.

9) Vorpraktikum: Die Dauer des Vorpraktikums beträgt acht Wochen. Das Vorpraktikum kann auf Antrag auch im Verlauf des Grundstudiums erbracht werden. Bei Vorliegen einer einschlägigen Berufsausbildung wird das Vorpraktikum anerkannt.

Ausbildungsziel: Praktische Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten bzgl. der wichtigsten Konstruktions- und Fertigungstechniken in der Verfahrens- und Anlagentechnik. Grundlegende Kenntnis der technischen, organisatorischen und sozialen Strukturen und Zusammenhänge des Produktionsablaufes.

(10) Das praktische Studiensemester ist ein integraler Bestandteil des Studiums.

Ziel: Studium der praktischen Ingenieursarbeit in einem Betrieb. Es soll „professionelles“ Handeln beobachtet, geübt, reflektiert und mit dem erworbenen theoretischen Wissen verknüpft werden. Dabei soll Methodenkompetenz bei der Teamarbeit in der Berufspraxis vermittelt werden.

Inhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben aus den Bereichen:

- Projektierung von Verfahrensanlagen, Konstruktion
- Betriebliche Verfahrens- und Apparateentwicklung
- Beschaffungswesen und Lagerhaltung
- Produktion
- Instandhaltung und Reparatur
- Sicherheitswesen

Begleitend zum praktischen Studiensemester ist eine einwöchige Blockveranstaltung zu absolvieren. Die Inhalte und Termine gibt die Fakultät durch Aushang bekannt. Es wird empfohlen, das praktische Studiensemester im Ausland abzuleisten.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik Mathematik 1 Mathematik 2 Repetitorium Grundlagen	MA1 MA2 RPG	6 4 2	V, U V, U U	7 4 2							PU	K120 K120	7 4	11
Physik Physik 1 Physik 2 Physik Praktikum	PH1 PH2 PHP	4 4 2	V, U V, U L	5 4 3		4					LA	K120 K120	5 4	9
CAD CAD 1 CAD 2	CAD1 CAD2	2 2	V, U V, U	2 3							PU PU		R	3
Konstruktionslehre Konstruktionslehre 1 Konstruktionslehre 2	KO1 KO2	6 4	V, L V, U	6 4								K120 K120	6 4	10
Technische Mechanik Technische Mechanik 1 Technische Mechanik 2	TM1 TM2	4 4	V, U V, U	4 4								K120 K120	1 1	8
Strömungstechnik Strömungstechnik	ST	4	V, U			4						K120		4
Chemie Allgemeine und anorganische Chemie Organische Chemie Chemisches Praktikum	AC OC CHP	4 2 2	V, U V, U L	4 2 2							LA	K120 K120	4 2	6
Summen		56		30	30						5	12		51

HAUPTSTUDIUM

Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Physikalische Chemie Physikalische Chemie Physikalisch-chemisches Praktikum	PC PCP	6 2	V, U U, L			7 2					LA	K120		7
Thermodynamik Thermodynamik	TH	4	V, U			4						K120		4
Wärme- und Stoffübertragung Wärme- und Stoffübertragung	WSU	6	V, U			7					PA	K120		7
Mess- und Regelungstechnik Mess- und Regelungstechnik 1 Mess- und Regelungstechnik 2 Mess- und regelungstechnisches Praktikum	MR1 MR2 MRP	4 2 2	V, U V L			4	3 3				LA	K120 R	4 3	7
Pumpen und Verdichter Pumpen und Verdichter	PV	2	V, U			2						K120		2
Prozessleit- und Antriebstechnik Prozessleit- und Antriebstechnik	PLA	2					3					PA		3
Mechanische Verfahrenstechnik Mechanische Verfahrenstechnik 1 Mechanische Verfahrenstechnik 2 Verfahrenstechnisches Praktikum 1	MV1 MV2 VP1	4 4 2	V, U V, U L				4 3		4		LA	K120 K120	4 4	8
Thermische Verfahrenstechnik Thermische Verfahrenstechnik 1 Thermische Verfahrenstechnik 2 Verfahrenstechnisches Praktikum 2	TV1 TV2 VP2	4 4 2	V, U V, U L				4		4 3		R LA	K120 K120	4 4	8
Biotechnologie Technische Biologie Biologische Verfahrenstechnik 1	TB BVT1	4 2	V, U V, U			4	2				R	K120 R	4 2	6
Apparatebau Apparatebau 1	AB1	4	V, U				4					K120		4
Reaktionstechnik Reaktionstechnik 1	RT1	4	V, U				4					K120		4
Prozess-Simulation Verfahrenstechnik Prozess-Simulation Verfahrenstechnik	PSV	4	V, U, L						5			PA		5
Anlagenplanung Anlagenplanung	AP	4	V, U						4			K120		4
Anlagensicherheit Anlagensicherheit	AS	4	V, U						5		R	K120		5
Studienarbeit Studienarbeit Verfahrenstechnisches Seminar	SA VTS	2	STA S						3 2	3	R	PA		6
Wahlfächer		12	*)							12	*)	*)		12
Praktisches Studiensemester begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	PS BV KPS						26 2 2				PA S M			
Bachelorarbeit Bachelorarbeit Kolloquium	BA BK									12 3		BA M	12 3	15
Summen		90				30	30	30	30	30	15-16	24-27		107

*) abhängig von den Wahlfächern

WAHLPFLICHTFÄCHER									
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	LV	Credits	SL	PL	PLG	FG
Simulation und Anlagentechnik									
Apparatebau 2	AB2	4	V, U		4		K120	4	
Entwicklungsmethodik	EME	4	V, U		4	R	PA	4	
Konstruktionsmethodik	KME	4	V, U		4	R	PA	4	
Mechanische Verfahrenstechnik 3	MV3	2	V, U		2		K120	2	
Modellbildung und Simulation	MS	4	V, U, L		4		PA	4	
Projektmanagement	PMA	4	V, U		4	R	PA	4	
Prozessdynamik und -regelung	PDR	4	V, U, L		4	R	PA	4	
Reaktionstechnik 2	RT2	2	V, U, L		2	LA	K120	2	
Schweißtechnik	SWT	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Strömungssimulation mit FLUENT	FLU	4	V, U, L		4		PA	4	
Verfahrensentwicklung	VE	4	V, U		4	R	PA	4	
Biologische Verfahrenstechnik									
Aufbereitungsverfahren	AV	2	V, U		2		K120	2	
Biologische Verfahrenstechnik 2	BVT2	4	V, U		4		K120	4	
Bionik	BI	2	V, U		2		K120	2	
Membrantrennverfahren	MEM	2	V, U		2		K120	2	
Umweltbioverfahrenstechnik	UBV	2	V, U		2		K120	2	
Nachhaltige Entwicklung									
Angewandte Elektrochemie	AEC	2	V, U		2	R	K120	2	
Energietechnik und Energiewirtschaft	ETW	4	V, U		4		K120	4	
Korrosion	KOR	2	V, L		2		K120	2	
Radiochemie	RC	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Rationelle u. Regenerative Energiesysteme	RRE	4	V, U		4		K120	4	
Strahlenschutz	STR	2	V, U		2		K120	2	
Umweltchemie	UCH	2	V, U		2	R	K120	2	
Umweltüberwachung	UMU	4	V, U, L		4	LA	K120	4	
Umwelt-Verfahrenstechnik 1	UVT1	4	V, U		4		K120	4	
Umwelt-Verfahrenstechnik 2	UVT2	4	V, U		4		K120	4	
Allgemeine Fächer									
Arbeitsmethoden	AM	2	V, U		2		R	2	
Fremdsprache	SPR	4	V, U		2		K120	2	
Industriebetriebslehre	IBL	4	V, U		4		K120	4	

§ 49 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Grundstudium 58 Semesterwochenstunden (SWS) und im Hauptstudium 86 SWS, insgesamt also 144 SWS. Das Studium beinhaltet ein praktisches Studiensemester (5. Semester), eine Studienarbeit und eine Bachelorarbeit sowie eine mündliche Abschlussprüfung.

(2) Im Grundstudium sind drei Studienleistungen und zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen, die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zwölf. Im Hauptstudium sind drei Studienleistungen und 26 Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt zehn.

(3) Mit der Bachelorarbeit werden insgesamt mindestens 210 Anrechnungspunkte/Credits (CR) erworben.

(4) Die Studienarbeit ist eine lehrveranstaltungsübergreifende sonstige schriftliche Arbeit i.S.v. § 10 Abs. 4. Sie muss bis zum Ende des 6. Semesters erbracht sein.

(5) Über alle im Curriculum enthaltenen Lerninhalte findet eine mündliche Abschlussprüfung statt, hierzu ist die Anmeldung der Studierenden erforderlich. Studierende können sich zur Prüfung anmelden, wenn sie bereits mindestens 170 Credits erworben haben. Termine und Prüfer der Abschlussprüfung werden durch Aushang oder durch persönliche Mitteilung bekannt gegeben.

(7) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Grund- und Hauptstudium sowie die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen.

GRUNDSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
Mathematik 1	MA1	4	V, U	4							K90			
Mathematik 2	MA2	4	V, U		4							K120		4
Technische Mechanik 1	TM1	4	V, U	4							K90			
Technische Mechanik 2	TM2	2	V, U		3							K120		3
Informationstechnologien 1	IT1	4	V, U	4								K120		4
Physik	PH	6	V, U		6							K120		6
Werkstoffkunde	WK	4	V	4								K120		4
Allgemeine BWL	ABWL	4	V	4								K120		4
Internationale Wirtschaft und VWL	VWL	4	V	4								K120		4
Wirtschaftsrecht 1	WR1	4	V, U		5							K120		5
Organisation	ORG	4	V, U		4							K120		4
Rechnungswesen 1	RW1	4	V		4							K120		4
Konstruktion 1	KON1	4	V, U	4								K120		4
Fremdsprache	SP	4	V, U		4							K120		4
Methodik wissenschaftlichen Arbeitens	MWA	2	U	2							R/PU			
Summen		58		30	30						3	12		50

HAUPTSTUDIUM														
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits im Semester							SL	PL	PLG	FG
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.				
I. Maschinenbau Konstruktion 2 Konstruktion 3 Kraft- und Arbeitsmaschinen Fertigungstechnik	KON2 KON3 KA FT	4 4 4 4	V, U V, U V V, U		4		4					K120 K120 K120 K120	4 4 4 4	16
II. Materialwirtschaft und Produktion Einkauf Fabrikplanung Logistik Qualitätsmanagement	EK FP LO QM	2 2 4 4	V, U V V, U V			3			2			K90 K90 K120 K120	3 2 5 4	14
III. Elektrotechnik Elektrotechnik 1 Elektrotechnik 2 Elektrotechnik 3	ET1 ET2 ET3	4 4 4	V, U V V		4		4					K120 K120 K120	4 4 4	12
IV. Recht und Finanzen Rechnungswesen 2 Investition und Finanzen Controlling Wirtschaftsrecht 2	RW2 IUF CO WR2	4 4 4 4	V, U V, U V, U V, U		4		5		5			K120 K120 K120 K120	4 5 5 5	19
V. Informationstechnologie/ Kommunikation Informationstechnologien 2 Informationstechnologien 3 Statistik Business and Technical English Schlüsselqualifikation 2	IT2 IT3 STK BTE SQ2	2 6 4 2 2	S V, U V, U U S, U		3		4					K90 K120 K120 K90	3 6 4 2	15
VI. Management Projektmanagement Arbeitswissenschaften Marketing Unternehmensplanspiel	PM AWI MKT USP	4 2 4 2	V, U V V, U S, U		2		5					K120/R K90 K120	4 2 5	11
VII. WI-Seminar WI-Seminar	WIS	2	S						4			R		4
VIII. Studienarbeit Studienarbeit	STA								5			STA		5
IX. Abschlussprüfung Abschlussprüfung	AP									3		M		3
X. Kolloquium zur Bachelorarbeit	KBA									3		M		3
XI. Bachelorarbeit Bachelorarbeit	BA									12		BA		12
Praktisches Studiensemester Kolloquium zum PS Schlüsselqualifikation 1	PS KPS SQ1	S,U R	PU				6 2 2					PU R		
Summen		86			30	30	30		30	3		26		114

6) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters

Ausbildungsziel: Ergänzung und Vertiefung des theorieorientierten Studienwissens durch selbständige wirtschaftsingenieurnahe Tätigkeiten, Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Wirtschaftsingenieurs in der betrieblichen Praxis.

Ausbildungsinhalt: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- I. Controlling/Finanzen
- II. Datenverarbeitung
- III. Einkauf/Logistik
- IV. Entwicklung/Konstruktion
- V. Fertigung/Montage
- VI. Instandhaltung
- VII. Marketing/Vertrieb
- VIII. Projektierung

- IX. Qualitätsmanagement
- X. Energiewirtschaft

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamtes. Unabhängig vom gewählten Bereich ist darauf zu achten, dass die Tätigkeit technische und wirtschaftliche Aspekte umfasst.

§ 50 Studiengang Elektro- und Informationstechnik für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen (Ingenieur-Pädagogik)

(1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 134 Semesterwochenstunden. Das Studium beinhaltet des Weiteren ein praktisches Studiensemester, zwei Wochen Schulpraxissemester, eine Studien- und eine Bachelorarbeit. Insgesamt werden mindestens 210 Anrechnungspunkte (CR) erworben.

(2) Im Grundstudium sind acht Studienleistungen und zwölf Prüfungsleistungen zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt sechs.

(3) Im Hauptstudium sind mindestens 13 Studienleistungen, 23 Prüfungsleistungen, das praktische Studiensemester, zwei Wochen Schulpraxissemester und die Bachelorarbeit zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt elf. Abhängig von den Wahlveranstaltungen im Wahlfach kann sich die Anzahl der Studienleistungen erhöhen. Die lehrveranstaltungsübergreifende Prüfungsleistung Abschlussprüfung (Kolloquium zur Bachelorarbeit) ist mündlich.

(4) Aus einem Katalog von Wahlveranstaltungen sind zehn Credits nach freier Wahl zu belegen. Das Wahlangebot wird für jedes Semester spätestens einen Monat vor Vorlesungsbeginn durch Aushang bekannt gegeben. Weitere Wahlveranstaltungen können im Einzelfall vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit dem Studiendekan genehmigt werden.

(5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Semesterwochenstundenzahlen, Anrechnungspunkte, Studienleistungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsleistungsgewichte und Fachgewichte ergeben sich aus den nachfolgenden Tabellen.

(6) Ausbildungsziele und -inhalte des praktischen Studiensemesters

Ausbildungsziele: Ergänzung und Vertiefung des Studienwissens durch selbstständige ingenieurnahe Tätigkeiten. Kennenlernen der Arbeitsbedingungen und -methoden des Ingenieurs in der industriellen Praxis.

Ausbildungsinhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche:

- Entwicklung,
- Konstruktion und Normung,
- Fertigungsplanung und -steuerung,
- Qualitätssicherung,
- Fertigung und Montage,
- Prüffeld,
- Projektierung,
- Technischer Vertrieb,
- Datenverarbeitung

oder weiterer einschlägiger Bereiche nach Rücksprache mit dem Leiter des Praktikantenamtes.

(7) Schulpraxissemester (SPS)

Das zweiwöchige Modul des Schulpraxissemesters ist im Verlauf des praktischen Studiensemesters zu erbringen. Das Schulpraxissemester soll der Berufsorientierung und der Stärkung des Bezugs zur Schulpraxis dienen und ein frühzeitiges Kennenlernen des gesamten Tätigkeitsfelds Schule ermöglichen.

GRUNDSTUDIUM															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits pro Semester							SL	PL	PLG	FG	
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
I. Mathematik Mathematik 1 Mathematik 2	F1 MA1 MA2	6 4	V, U V, U	6	4							K120 K120	3/5 2/5	10	
II. Physik Physik 1 Physik 2	F2 PH1 PH2	4 4	V, U V, U	4	4							K120 K120	1/2 1/2	8	
III. Elektrotechnische Grundlagen Grundlagen der Elektrotechnik 1 Grundlagen der Elektrotechnik 2 Elektrische und magnetische Felder	F3 GE1 GE2 EMF	4 4 4	V, U, L V, U, L V, U, L	5 5 5	5							LA LA LA	K120 K120 K120	1/3 1/3 1/3	15
IV. Elektronik/Messtechnik Grundsaltungen der Elektronik 1 Elektrische Messtechnik	F4 GSE1 EMT	4 6	V, U, L V, U, L		5 7							LA LA	K120 K120	5/12 7/12	12
V. Datenverarbeitung Datenverarbeitung 1 Datenverarbeitung 2	F5 DV1 DV2	4 4	V, U V, U	5	5							PU PU	K120 K120	1/2 1/2	10
VI. Psychologie Grundlagen der Psychologie	F6 GP	4	V, U	5								R	K120	1/1	5
Summen		52		30	30							8	12	60	
HAUPTSTUDIUM															
Fächer / Lehrveranstaltungen	Abk.	SWS	Art	Credits pro Semester							SL	PL	PLG	FG	
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
VII. Mathematik/Systemtheorie Mathematik 3 Systemtheorie	F7 MA3 SYT	4 4	V, U V, U			5 5							K120 K120	1/2 1/2	10
VIII. Elektronik/Leistungselektronik Grundsaltungen der Elektronik 2 Leistungselektronik 1	F8 GSE2 LE1	4 4	V, U, L V, U, L		5	5						LA LA	K120 K120	1/2 1/2	10
IX. Datenverarbeitung/Steuerungstechnik Datenverarbeitung 3 Speicherprogrammierbare Steuerungen 1	F9 DV3 SP1	4 4	V, U V, U, L			5				5		PU LA	K120 K120	1/2 1/2	10
X. Digitaltechnik/Mikrocomputer Digitaltechnik Mikrocomputer 1	F10 DK MC1	4 4	V, U, L V, U, L			5	5					LA LA	K120 K120	1/2 1/2	10
XI. Elektrische Maschinen/Antriebe Elektrische Maschinen 1 Elektrische Antriebe 1	F11 EM1 ELA1	4 4	V, U, L V, U			5	4					LA	K120 K120	5/9 4/9	9
XII. Regelungs-/Kommunikationstechnik Regelungstechnik 1 Regelungstechnik 2 Industrielle Kommunikationstechnik 1	F12 RG1 RG2 IK1	6 4 4	V, U, L V, U, L V, U				7 4			5		LA LA	K120 K120 K120	7/16 5/16 4/16	16
XIII. Energieerzeugung/-übertragung Elektrische Anlagen und Netze Hochspannungstechnik	F13 EAN HS	4 4	V, U, L V, U, L							5 5		LA LA	K120 K120	1/2 1/2	10
XIV. Didaktik und Pädagogik Allgemeine Technikdidaktik Lehr- und Lernorganisation 1	F14 ATD LLO1	4 4	S, U S, U				5				5	R PP	UE M	1/2 1/2	10
XV. Wahlfach Wahllehrveranstaltung 1 Wahllehrveranstaltung 2	F15 *) *)	4 4	*) *)							5 5		*) *)	*) *)	1/2 1/2	10
XVI. Studienarbeit Studienarbeit Seminar zur Studienarbeit	F16 STA SSTA	2	S								7 3		STA M	7/10 3/10	10
XVII. Abschlussprüfung Kolloquium zur Bachelorarbeit	F17 KBA										3		M	1/1	3
XVIII. Praktisches Studiensemester Praktisches Studiensemester Begleitende Lehrveranstaltung zum PS Kolloquium zum PS	F18 PS BVPS KPS	2						25 2 3					M	1/1	3
Bachelorarbeit	BA									12			BA	1/1	12
Summen		82				30	30	30	30	30	30	13*)	23*)	123	

*) abhängig von den Wahllehrveranstaltungen

Teil C: Schlussbestimmungen

§ 51 In-Kraft-Treten

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 12. Juni 2006 in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisherige Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Mannheim vom 26. April 2006 außer Kraft.

(2) Studierende, die vor dem In-Kraft-Treten dieser Studien- und Prüfungsordnung ihr Studium in einem grundständigen Studiengang an der Hochschule Mannheim bereits begonnen haben, legen die noch fehlenden Prüfungsleistungen des Grundstudiums in diesem Studiengang nach der bisherigen Studien- und Prüfungsordnung ab.

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens dieser Studien- und Prüfungsordnung an der Hochschule Mannheim in einem grundständigen Studiengang bereits die Diplomvorprüfung oder Bachelorvorprüfung abgelegt haben, legen in diesem Studiengang die noch fehlenden Prüfungsleistungen des Hauptstudiums nach der bisherigen Studien- und Prüfungsordnung ab.

Mannheim, den 12. Juni 2006

Prof. Dr. h.c. D. v. Hoyningen Huene
Rektor