

**Studien- und Prüfungsordnung
der Hochschule Esslingen
für die
Bachelor-Studiengänge
(SPO Bachelor)
vom 20. Mai 2008 i. d. F. vom 27. November 2012**

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 29 Abs. 4, § 30 und § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen und Berufsakademien in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz-LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Föderalismusreform im Hochschulbereich vom 20. November 2007 (GBl. S. 505), hat der Senat der Hochschule Esslingen am 20. Mai 2008 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge beschlossen. Der Rektor hat am 20. Mai 2008 dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Mit Beschlüssen des Senats vom 24. Juni 2008, 2. Dezember 2008, 31. März 2009, 23. Juni 2009, 19. Januar 2010, 22. Juni 2010 und 14. Dezember 2010 wurde die Studien- und Prüfungsordnung geändert. Die Änderung vom 24. Juni 2008 trat zum 1. September 2008, die Änderungen vom 2. Dezember 2008 und 31. März 2009 am Tag nach ihrer jeweiligen Bekanntmachung, die Änderung vom 23. Juni 2009 zum 1. September 2009, die Änderung vom 19. Januar 2010 zum 1. März 2010, die Änderung vom 22. Juni 2010 zum 1. September 2010, die Änderungen vom 14. Dezember 2010 zum 1. März 2011 und 1. September 2011, die Änderungen vom 27. November 2012 am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft.

Die Studien- und Prüfungsordnung vom 20. Mai 2008 und die Änderung vom 2. Dezember 2008 enthalten Übergangsbestimmungen für die im Sommersemester 2008 und Wintersemester 2008/09 immatrikulierten Studierenden. Die Änderung vom 23. Juni 2009 enthält Übergangsbestimmungen für die im Sommersemester 2009 immatrikulierten Studierenden. Die Änderung vom 22. Juni 2010 enthält Übergangsbestimmungen für die im Sommersemester 2010 immatrikulierten Studierenden. Die Änderung vom 14. Dezember 2010 enthält Übergangsbestimmungen für die im Wintersemester 2010/11 und Sommersemester 2011 immatrikulierten Studierenden.

Esslingen, den 27. November 2012

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Schwarz
Rektor

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Allgemeine Regelungen

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Vorpraktikum
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studiumumfang
- § 4 Praktisches Studiensemester
- § 5 Verlust der Zulassung zum Studiengang und des Prüfungsanspruchs, Fristen
- § 6 Elternzeit, Fristverlängerungen
- § 7 Module und Prüfungsaufbau
- § 8 Creditpunkte
- § 9 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen, Rücktritt
- § 10 Prüfungsleistungen
- § 11 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 12 Klausurarbeiten, sonstige schriftliche Arbeiten, Referate und besondere Verfahren
- § 13 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 14 Bestehen und Nichtbestehen
- § 15 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 16 Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 17 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 18 Prüfungsausschüsse
- § 19 Prüfer/innen und Beisitzer/innen

II. Bachelor-Vorprüfung

- § 20 Zweck und Durchführung der Bachelor-Vorprüfung
- § 21 Fachliche Voraussetzungen
- § 22 Art und Umfang der Bachelor-Vorprüfung
- § 23 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

III. Bachelor-Prüfung

- § 24 Zweck und Durchführung der Bachelor-Prüfung
- § 25 Fachliche Voraussetzungen
- § 26 Art und Umfang der Bachelor-Prüfung
- § 27 Bachelorarbeit
- § 28 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 29 Zusätzliche Studien- und Prüfungsleistungen
- § 30 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 31 Bachelorgrad und Bachelorurkunde
- § 32 Ungültigkeit der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung
- § 33 Einsicht in die Prüfungsakten

Teil B: Studiengangsspezifische Regelungen

- § 34 Fakultäten mit Studiengängen der Betriebswirtschaft, Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften
 - I. Erläuterungen und Abkürzungen
 - II. Regelungen für die einzelnen Studiengänge
 - 1 Fakultät Angewandte Naturwissenschaften
 - 1.1 Studiengang Biotechnologie, BTB
 - 1.2 Studiengang Chemieingenieurwesen / Farbe und Lack, CIB

- 2 Fakultät Betriebswirtschaft
 - 2.1 Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB
 - 2.2 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, WIB
- 3 Fakultät Fahrzeugtechnik
 - 3.1 Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB
- 4 Fakultät Grundlagen
 - 4.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Ingenieurpädagogik
 - 4.2 Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP
 - 4.3 Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP
 - 4.4 Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP
 - 4.5 Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP
 - 4.6 Studiengang Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP
- 5 Fakultät Informationstechnik
 - 5.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Informationstechnik
 - 5.2 Studiengang Kommunikationstechnik, KTB
 - 5.3 Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB
 - 5.4 Studiengang Technische Informatik, TIB
- 6 Fakultät Maschinenbau
 - 6.1 Studiengang Maschinenbau, MBB
 - 6.2 Studiengänge Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion, EKB, und Maschinenbau / Entwicklung und Produktion, EPB; Gemeinsame Regelungen für beide Studiengänge
 - 6.3 Studiengang Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion, EKB
 - 6.4 Studiengang Maschinenbau / Entwicklung und Produktion, EPB
- 7 Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik
 - 7.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik
 - 7.2 Studiengang Mechatronik / Automatisierungstechnik, ATB
 - 7.3 Studiengang Mechatronik / Elektrotechnik, ETB
 - 7.4 Studiengang Mechatronik / Feinwerktechnik, FTB
- 8 Fakultät Versorgungstechnik und Umwelttechnik
 - 8.1 Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik, VUB
- 9 Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen
 - 9.1 Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen, IWB
 - 9.2 Studiengang Wirtschaftsinformatik, WFB
- § 35 Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege
 - 1 Studiengang Soziale Arbeit, BSA
 - 2 Studiengang Pflege/Pflegemanagement, BPM
 - 3 Studiengang Pflegepädagogik, BPP
 - 4 Studiengang Bildung und Erziehung in der Kindheit, BBE

Teil A: Allgemeine Regelungen

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung (SPO) gilt für die Bachelor-Studiengänge:

Studiengang	Kurzzeichen	Bachelorgrad	
Bildung und Erziehung in der Kindheit	BBE	Bachelor of Arts	(B.A.)
Biotechnologie	BTB	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Chemieingenieurwesen / Farbe und Lack	CIB	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Fahrzeugtechnik	FZB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik	EIP	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau	FMP	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik	IEP	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik	MAP	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau	VMP	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Internationale Technische Betriebswirtschaft	TBB	Bachelor of Science	(B.Sc.)
Internationales Wirtschaftsingenieurwesen	IWB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Kommunikationstechnik	KTB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Maschinenbau	MBB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion	EKB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Maschinenbau / Entwicklung und Produktion	EPB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Mechatronik / Automatisierungstechnik	ATB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Mechatronik / Elektrotechnik	ETB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Mechatronik / Feinwerktechnik	FTB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Pflegepädagogik	BPP	Bachelor of Arts	(B.A.)
Pflege/Pflegemanagement	BPM	Bachelor of Arts	(B.A.)
Softwaretechnik und Medieninformatik	SWB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Soziale Arbeit	BSA	Bachelor of Arts	(B.A.)
Technische Informatik	TIB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Versorgungstechnik und Umwelttechnik	VUB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Wirtschaftsinformatik	WFB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)
Wirtschaftsingenieurwesen	WIB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)

- (2) Die Amts- und Funktionsbezeichnungen in dieser Studien- und Prüfungsordnung beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen als auch auf Männer; im Übrigen gelten § 11 Abs. 7 und § 35 Abs. 5 LHG entsprechend.

§ 2 Vorpraktikum

- (1) In einzelnen Studiengängen kann der Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit (Vorpraktikum) von bis zu 24 Wochen Dauer gefordert werden. Einzelheiten werden für jeden Studiengang in Teil B geregelt.
- (2) Während des Vorpraktikums werden dem/der Praktikant/in in geeigneten Betrieben oder Einrichtungen praktische Erfahrungen und Kenntnisse vermittelt. Der Teil B legt die Ausbildungsinhalte für das Vorpraktikum fest.
- (3) Eine abgeschlossene Ausbildung in einem Ausbildungsberuf der in Teil B genannten Berufsfelder eines Studienganges oder eine dem Vorpraktikum gleichwertige Tätigkeit werden als Vorpraktikum anerkannt. Die Entscheidung trifft der/die Leiter/in des Praxisamtes.

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen nach § 1 sieben Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester und ein integriertes praktisches Studiensemester sowie die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit. Näheres zum Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ regelt Teil B.
- (2) Das Studium gliedert sich in einen orientierenden ersten Studienabschnitt von zwei und in den zweiten Studienabschnitt von fünf Semestern. Der erste Studienabschnitt schließt mit der Bachelor-Vorprüfung, der zweite mit der Bachelor-Prüfung ab. Näheres zum Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ regelt Teil B.
- (3) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module im Pflicht- und Wahlpflichtbereich wird in Teil B festgelegt.
- (4) Durch Beschluss der zuständigen Fakultät kann die in Teil B festgelegte Reihenfolge und Art der Module aus zwingenden Gründen im Einzelfall für ein Studiensemester abgeändert werden.
- (5) Im zweiten Studienabschnitt können Studienschwerpunkte angeboten werden. Näheres regelt Teil B.

§ 4 Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester als integrierter, von der Hochschule inhaltlich bestimmter und betreuter Ausbildungsabschnitt ist
 1. in den Studiengängen nach § 35 im vierten Semester
 2. in den anderen Studiengängen im fünften Semester.
- (2) Durch Beschluss des Fakultätsrats kann das praktische Studiensemester in den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 2 ins sechste Semester verlegt werden, wenn anders eine die Lehrkapazität berücksichtigende Auslastung von Studienschwerpunkten nicht erreichbar ist. Die Bachelorarbeit darf keine unmittelbare Fortsetzung der Arbeit im praktischen Studiensemester sein.
- (3) In den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 1 soll das praktische Studiensemester nur begonnen werden, wenn die Studien- und Prüfungsleistungen der vorangegangenen Studiensemester erfolgreich erbracht wurden. In Teil B ist festgelegt, welche Studien- und Prüfungsleistungen zur ordnungsgemäßen Durchführung des praktischen Studiensemesters mindestens erbracht sein müssen.
In den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 2 kann das praktische Studiensemester nur angetreten werden, wenn die Bachelor-Vorprüfung bestanden ist.
- (4) Im praktischen Studiensemester sollen die im Studium vermittelten wissenschaftlichen Methoden und Verfahren in aktuellen Aufgaben der beruflichen Praxis angewandt werden.
- (5) Die Anerkennung einer früheren beruflichen Tätigkeit als praktisches Studiensemester ist nicht möglich.
- (6) Die Beschaffung eines Platzes für das praktische Studiensemester obliegt den Studierenden. In den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 1 sind die Praxisstellen von den Studierenden vorzuschlagen und von der Leitung des zuständigen Praxisamtes zu genehmigen. In Zweifelsfällen entscheidet der für den Studiengang zuständige Prüfungsausschuss.
In den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 2 ist die Praxisstelle von den Studierenden dem Praxisamt anzuzeigen.
- (7) Im praktischen Studiensemester sind in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis mindestens 100 Präsenztage im Umfang tarifüblicher Arbeitszeit abzuleisten. Versäumte Praxistage sind nachzuholen. Ein Urlaubsanspruch besteht nicht. Bei Erziehung eines Kindes im Alter bis zu achtzehn Jahren oder nachgewiesener Betreuung eines pflegebedürftigen Angehörigen kann auf Antrag die Leitung des zuständigen Praxisamtes im Einvernehmen mit der Praxisstelle
 - a) eine Abweichung von der tariflichen Wochenarbeitszeit um bis zu höchstens 50 v. H. bei entsprechender Erhöhung der Präsenztage oder
 - b) die Herabsetzung auf bis zu 95 Präsenztagezulassen. Wird durch eine Abweichung nach Satz 4 Ziff. a) die Praxisphase auf zwei Semester ausgedehnt, verlängert sich die zulässige Höchststudierendauer um ein Semester.
- (8) Während des praktischen Studiensemesters werden Studierende in der Regel von einem/einer Professor/in betreut. Mit der Betreuung ist sicherzustellen, dass die Praxisarbeit wissenschaftlichen Ansprüchen genügt. Die Betreuung kann in Gruppen stattfinden. Die Hochschule arbeitet in allen

das praktische Studiensemester betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen. Begleitend zum praktischen Studiensemester finden vor- und/oder nachbereitende Lehrveranstaltungen statt.

- (9) Über die Ausbildung während des praktischen Studiensemesters haben die Studierenden einen schriftlichen Bericht zu erstellen und diesen 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 des Praxisberichtes und des Tätigkeitsnachweises wird entschieden, ob die Studierenden das praktische Studiensemester erfolgreich abgeleistet haben. Wird das praktische Studiensemester nicht als erfolgreich abgeleistet anerkannt, so kann es einmal wiederholt werden. Zuständig für die Entscheidung ist die Leitung des zuständigen Praxisamtes.
- (10) Die Fakultäten können nähere Einzelheiten zur Durchführung der praktischen Studiensemester durch Richtlinien regeln.
- (11) Die Hochschule richtet Praxisämter für die Fakultäten ein. Den Praxisämtern obliegt die organisatorische Abwicklung der praktischen Studiensemester, die Koordination der Ausbildungsinhalte und die Pflege der Beziehungen zu den Praxisstellen.

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

- (1) Die Studien- und Prüfungsleistungen zur Bachelor-Vorprüfung sollen bis zum Ende des zweiten Studiensemesters, die Studien- und Prüfungsleistungen zur Bachelor-Prüfung bis zum Ende des siebten Studiensemesters abgelegt sein.
- (2) Die Studierenden werden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Studienleistungen und Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Bachelorarbeit informiert.
- (3) Studien- und Prüfungsleistungen zur Bachelor-Prüfung kann nur erbringen, wer ins dritte oder ein höheres Studiensemester zugelassen ist. Für die Studiengänge des § 35 können für einzelne Studien- und Prüfungsleistungen Ausnahmen vorgesehen werden.
- (4) In den Studiengängen des § 34 wird ins dritte Studiensemester zunächst nicht zugelassen, wem aus dem ersten Studienabschnitt Module im Umfang von mehr als 11 Creditpunkten fehlen; Betroffene werden schriftlich entsprechend informiert. Die Zulassung kann erfolgen, wenn die Leiterin/der Leiter des Studienganges einem entsprechenden Antrag nach einer Beratung stattgibt.
- (5) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang erlöschen, wenn die Studien- und Prüfungsleistungen für die Bachelor-Vorprüfung nicht spätestens nach vier Semestern oder die Studien- und Prüfungsleistungen für die Bachelor-Prüfung nicht spätestens nach zehn Semestern vollständig erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von den Studierenden nicht zu vertreten. Näheres zum Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ regelt Teil B.
- (6) Die Einhaltung der Fristen liegt in der Verantwortung der Studierenden; die Hochschule weist auf drohende Fristüberschreitungen nicht hin.

§ 6 Elternzeit, Fristverlängerungen

- (1) Studierende haben Anspruch auf Elternzeit, wenn sie mit einem Kind, für das ihnen die Personensorge zusteht, oder mit einem Kind der Ehegattin/des Ehegatten oder Lebenspartner/in in einem Haushalt leben und dieses Kind selbst betreuen und erziehen. Gleiches gilt in den anderen in § 15 Bundeselternzeit- und Elternzeitgesetzes (BEEG) genannten Fällen. Bei einem leiblichen Kind eines nicht sorgeberechtigten Elternteils ist die Zustimmung des sorgeberechtigten Elternteils erforderlich.
- (2) Während der Elternzeit haben Studierende Anspruch auf Beurlaubung vom Studium. Beurlaubungsanträge sind zu genehmigen.
- (3) Der Anspruch auf Elternzeit besteht bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres eines Kindes und bei besonderen, in der Sicherung einer geordneten Erziehung begründeten Fällen darüber hinaus.
- (4) Der Anspruch auf Elternzeit muss durch amtliche Nachweise gegenüber dem Studierendensekretariat belegt werden.
- (5) Soweit in dieser Vorschrift nicht anderes geregelt ist, gelten die §§ 15 und 16 BEEG entsprechend.
- (6) Studierende, die ein minderjähriges Kind pflegen und erziehen, erhalten auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss eine Verlängerung der maximal zulässigen Studienzeit um bis zu drei Semester. Dies setzt voraus, dass die bisherigen Studienleistungen einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erwarten lassen. Dieselbe Verlängerung kann auf Antrag bei

nachgewiesener Betreuung von schwerbehinderten oder pflegebedürftigen Angehörigen gewährt werden.

§ 7 Module und Prüfungsaufbau

Die Bachelor-Vorprüfung besteht aus Modulprüfungen und die Bachelor-Prüfung aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit. Ein Modul kann sich aus mehreren fachlich zusammengehörenden Teilgebieten zusammensetzen. Es kann eine oder mehrere Studienleistungen beinhalten, die vor dem Abschluss des Moduls erbracht sein müssen. Jedes Modul soll mit einer benoteten Prüfungsleistung abgeschlossen werden. In Ausnahmefällen kann ein Modul unbenotet sein. Prüfungsleistungen werden studienbegleitend und mit inhaltlichem Bezug zu Modulen abgenommen. Die Details eines Moduls werden in der Modulbeschreibung festgelegt. In Teil B werden die Module des ersten und zweiten Studienabschnitts sowie die einzelnen Studien- und Prüfungsleistungen festgelegt. Die Studien- und Prüfungsleistungen der Module „Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit“ und „Bachelorarbeit“ müssen im gleichen Semester erbracht werden.

In den Studiengängen des § 35 kann bei Vorliegen gewichtiger Gründe die Art der Prüfungsleistung innerhalb der ersten zwei Wochen der Vorlesungszeit des Semesters durch Beschluss des Fakultätsrates für das laufende Semester geändert werden.

§ 8 Creditpunkte

- (1) Entsprechend der Belastung der Studierenden durch Lehrveranstaltungen, Vor- und Nacharbeit, Prüfungsvorbereitung und Prüfungen sowie Praxistätigkeit werden für die Module Creditpunkte entsprechend den Tabellen in Teil B vergeben.
- (2) Für das Bestehen der Bachelor-Prüfung sind 210 Creditpunkte notwendig.

§ 9 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen, Rücktritt

- (1) Die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelor-Prüfung 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 Bachelor-Studiengang an der Hochschule eingeschrieben ist, es sei denn, der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang nach § 5 Abs. 5 sind erloschen.
 2. die Studien- und Prüfungsleistungen für die jeweiligen Modulprüfungen 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 darüber 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 Diplom-Vorprüfung/Bachelor-Vorprüfung oder Diplom-Prüfung/Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden wurde.
- (2) Studierende in den Studiengängen des § 35 müssen die einem Modul zugehörige Studien- und Prüfungsleistung innerhalb des Semesters erbringen, in dem in Teil B (§ 35) die entsprechenden Module vorgeschrieben sind. Für einzelne Studien- und Prüfungsleistungen können Ausnahmen in Teil B (§ 35) vorgesehen werden.
- (3) Zu Studien- und Prüfungsleistungen müssen sich die Studierenden in dem durch Veröffentlichung angegebenen Zeitraum und in der von der Hochschule festgelegten Form anmelden. Haben Studierende die Anmeldefrist versäumt, so können sie innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Fristablauf auf Antrag durch das Prüfungsamt nachträglich zugelassen werden. Für die nachträgliche Zulassung wird eine Gebühr nach der Gebührensatzung der Hochschule erhoben.
- (4) Ein Rücktritt von einer angemeldeten Studien- oder Prüfungsleistung ist ohne Begründung und Nachweis bis zum Prüfungs-/Abgabetermin zulässig, sofern dieser in der Vorlesungszeit liegt. Liegt der Prüfungs-/Abgabetermin in den Prüfungswochen, ist ein Rücktritt ohne Begründung und Nachweis nur bis zum Ende der Vorlesungszeit zulässig. Die Möglichkeit eines Rücktritts nach § 16 Absatz 1 und 2 bleibt davon unberührt.
- (5) Die Zulassung zu einer Modulprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die in Absatz 1 bis 3 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 Diplom-Vorprüfung/Bachelor-Vorprüfung oder Diplom-

Prüfung/Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden wurde oder die Person sich in einem Prüfungsverfahren befindet, oder

4. der Prüfungsanspruch nach § 34 Abs. 2 LHG erloschen ist.

§ 10 Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel während der Prüfungswochen außerhalb der Vorlesungszeit des Semesters erbracht. Während einer Beurlaubung können keine Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden. Abweichend hiervon können bei einer Beurlaubung nach § 6 Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden, sofern die Studien- und Prüfungsleistungen in dem Semester angeboten werden; ein Anspruch auf ein solches Angebot besteht nicht. Weitere Ausnahmen können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

Sofern die Fortsetzung des Studiums an einer anderen Hochschule oder die Aufnahme eines Masterstudienganges oder eines sonstigen Studienganges den Nachweis einer einzelnen Prüfungsleistung voraussetzt, kann in den Studiengängen des § 35 diese mit Genehmigung des Prüfungsausschusses zeitlich vorgezogen oder in anderer gleichwertiger Form erbracht werden.

- (2) In den Studiengängen des § 34 kann auf Beschluss der Fakultät bis zu einem Viertel einer Prüfungsleistung bereits während der Vorlesungszeit abgenommen werden (Midterms). Entsprechende Beschlüsse müssen spätestens bis zum Vorlesungsende des Vorsemesters in der Modulbeschreibung ausgewiesen und hochschulöffentlich bekannt gemacht werden.
- (3) Macht jemand glaubhaft, dass es ihm wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht möglich ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird vom Vorsitzenden/von der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für die Studienleistungen. Näheres regelt eine Richtlinie des Zentralen Prüfungsausschusses.
- (4) Prüfungsleistungen und Studienleistungen der Pflichtfächer können nur in dem Studiengang erbracht werden, für den die Zulassung besteht.
- (5) In den Studiengängen des § 34 können in Lehrveranstaltungen in deutscher, im Wechsel in deutscher und englischer oder auch ausschließlich in englischer Sprache angeboten werden. Bei Prüfungsleistungen oder Studienleistungen in Lehrveranstaltungen mit wechselnder Sprache werden Aufgabenstellungen in beiden Sprachen angeboten und Lösungen werden in beiden Sprachen akzeptiert.

In den Studiengängen des § 35 können in den Modulen im Einvernehmen mit dem Dekanat Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten werden, soweit ein Alternativangebot in deutscher Sprache gemacht wird.

§ 11 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 zwei Prüfern/Prüferinnen (Kollegialprüfung) oder vor einem/einer Prüfer/in in Gegenwart einer Beisitzerin/eines Beisitzers als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.
- (3) In den Studiengängen des § 34 wird in Teil B die Dauer der mündlichen Prüfungsleistung für jede zu prüfende Person genannt; Zeiten von 15 bis 45 Minuten sind zulässig.
In den Studiengängen des § 35 beträgt die Dauer der mündlichen Prüfungsleistung für jede zu prüfende Person 15 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 Prüfungsleistung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen werden, es sei denn, die zu prüfende Person widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

§ 12 Klausurarbeiten, sonstige schriftliche Arbeiten, Referate und besondere Verfahren

- (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 notwendiges Grundlagenwissen verfügen. Es können Themen zur Auswahl gestellt werden.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeiten und von sonstigen schriftlichen Arbeiten wird in Teil B festgelegt.
- (3) In den Studiengängen des § 35 werden Prüfungsleistungen, die als schriftliche Arbeiten nicht studienbegleitend zu erbringen sind, in der Regel von zwei Prüfern/Prüferinnen bewertet. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten
- (4) In den Studiengängen des § 35 werden Nachweise von praktischen, theoretisch fundierten Fertigkeiten in einer zwanzigminütigen Prüfungssituation nach Maßgabe des Teils B durchgeführt, sonstige schriftliche Arbeiten, Referate und Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Teils B können als Gruppenprüfung mit bis zu vier Personen oder als Einzelprüfung abgelegt werden (besondere Verfahren).

§ 13 Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern/Prüferinnen 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 genügt
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen werden einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt; die Noten 0,7, 4,3 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfern/Prüferinnen bewertet, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der festgesetzten Noten.

Setzt sich eine Modulnote aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, errechnet sich die Modulnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen; dabei kann den Einzelnoten in Teil B ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die Modulnote lautet:

Bei einem Durchschnitt	
bis einschließlich 1,5	sehr gut
von 1,6 bis einschließlich 2,5	gut
von 2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
von 3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

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

§ 14 Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine benotete Prüfungsleistung ist bestanden, wenn die Note mindestens „ausreichend“ (4,0) ist.
- (2) Die Bachelor-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Module des ersten Studienabschnitts bestanden sind. Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn
 - das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist,
 - sämtliche Module des Studiums bestanden sind,
 - die Bachelorarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde
 - und die Creditpunkte gemäß § 8 Abs. 2 erreicht sind.
- (3) Wurde eine Studienleistung nicht erbracht, eine Prüfungsleistung nicht bestanden oder wurde die Bachelorarbeit schlechter als 'ausreichend' (4,0) bewertet, so wird das der geprüften Person

bekannt gegeben. Sie muss auch Auskunft darüber erhalten, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und in welcher Frist die Studien- und Prüfungsleistung und die Bachelorarbeit wiederholt werden können.

- (4) Wurde die Bachelor-Vorprüfung oder die Bachelor-Prüfung nicht bestanden, wird auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält und erkennen lässt, dass die Bachelor-Vorprüfung oder die Bachelor-Prüfung nicht bestanden ist.

§ 15 Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden.
- (3) Abweichend von Absatz 2 können -mit Ausnahme der Bachelorarbeit- insgesamt drei Prüfungsleistungen, davon im ersten Studienabschnitt höchstens zwei Prüfungsleistungen, ein weiteres Mal wiederholt werden (dritter Versuch), wenn sie zweimal nicht bestanden wurden.
- (4) Sind die Möglichkeiten der Wiederholung nach Absatz 2 und 3 ausgeschöpft, so erlöschen der Prüfungsanspruch und die Zulassung zum Studium. Hierüber wird ein Bescheid erstellt. Der Prüfungsanspruch und die Zulassung zum Studium erlöschen auch, wenn Prüfungsleistungen nicht innerhalb der in § 5 Abs. 5 gesetzten Fristen wiederholt werden.

§ 16 Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet, wenn eine angemeldete Prüfung nicht bis zu der in § 9 Abs. 4 genannten Frist abgemeldet wird oder ein Prüfungstermin versäumt wird, ohne dass eine Erkrankung oder ein anderer triftiger Grund, der von dem/der Studierenden nicht zu vertreten ist, vorliegt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest über die Prüfungsunfähigkeit vorzulegen.

Bei der Überschreitung von Fristen und bei Versäumnissen steht der Krankheit der Studierenden die Krankheit eines von ihnen zu versorgenden Kindes gleich.

- (3) Versucht jemand, das Ergebnis einer Studien- oder Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Leistung mit 'nicht bestanden' bzw. 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet. Im Wiederholungsfall oder in schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die zu prüfende Person von der Wiederholung der Leistung ausschließen mit der Folge des endgültigen Verlustes des Prüfungsanspruches.

Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungsverfahrens stört, kann von dem/der jeweiligen Prüfer/in oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Leistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Leistung mit 'nicht bestanden' bzw. 'nicht ausreichend' (5,0) bewertet. Im Wiederholungsfall oder in schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die zu prüfende Person von der Erbringung weiterer Studien- und Prüfungsleistungen ausschließen.

Die von der Entscheidung nach Satz 1 und 2 betroffene Person kann innerhalb einer Frist von einem Monat verlangen, dass die Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Belastende Entscheidungen sind ihr unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 17 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Die an einer deutschen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule für angewandte Wissenschaften/Fachhochschule abgelegte Bachelor-Vorprüfung oder Diplom-Vorprüfung in demselben oder einem verwandten Studiengang wird anerkannt. Die Anerkennung erfolgt unter Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten von Amts wegen.
- (2) Die in einem Studiengang an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule oder einer Berufsakademie in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Die Anerkennung dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen oder der Aufnahme eines weiteren Studiums.

- (3) Für Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Absatz 1 und 2 und von Satz 1 begünstigen, gehen diese Regelungen vor.
- (5) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen ECTS-Punkte angerechnet werden, wenn
 1. zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind,
 2. die auf das Hochschulstudium anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.Anrechenbar sind in der Regel nur Kenntnisse und Fähigkeiten, die durch eine Prüfung vor einer Bildungseinrichtung im Sinn des § 31 LHG oder einer für Berufsbildung zuständigen Stelle im Sinn des Berufsbildungsgesetzes nachgewiesen wurden. Satz 2 gilt auch im Hinblick auf Anerkennungen von im Ausland erworbenen beruflichen Qualifikationen und Berufsabschlüssen gemäß den Verordnungen zur Umsetzung der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 in der jeweils aktuellen Fassung.
- (6) Einschlägige praktische Studiensemester werden angerechnet.
- (7) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk 'bestanden' aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis, Transcript of Records und Diploma Supplement ist zulässig.
- (8) Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt nach der Zulassung zum Studium auf Antrag des/der Studierenden beim zuständigen Prüfungsausschuss. Bereits angetretene Studien- und Prüfungsleistungen können nicht nachträglich anerkannt werden. Es obliegt dem Antragsteller/der Antragstellerin, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennenden Leistungen bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag nach Absatz 2 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim zuständigen Prüfungsausschuss.
- (9) Der Prüfungsausschuss entscheidet in der Regel innerhalb von vier Wochen über den Antrag. Wird die Anerkennung ganz oder teilweise versagt, so wird dies dem Antragsteller / der Antragstellerin schriftlich unter Angabe der tatsächlichen und rechtlichen Gründe für die Ablehnung mitgeteilt. Der Bescheid muss eine Rechtsmittelbelehrung enthalten. Werden Leistungen angerechnet, so werden von Amts wegen auch die entsprechenden Studienzeiten angerechnet.

§ 18 Prüfungsausschüsse

- (1) Für die Organisation von Bachelor-Vorprüfungen und Bachelor-Prüfungen sowie die durch die Studien- und Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird für jeden Studiengang ein Prüfungsausschuss gebildet; für verwandte Studiengänge kann ein gemeinsamer Prüfungsausschuss gebildet werden. Er hat sieben Mitglieder. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre.
- (2) Der/die Vorsitzende, dessen/deren Stellvertreter/in, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie dessen/deren Stellvertreter/innen werden von der Fakultät, der der Studiengang zugeordnet ist, aus dem Kreis der Professoren/Professorinnen dieser Fakultät und aus dem Kreis der Professoren/Professorinnen anderer Fakultäten, die in dem Studiengang regelmäßig Lehrveranstaltungen abhalten, bestellt. Die Leitung des Praxisamtes ist von Amts wegen Mitglied des Prüfungsausschusses. Andere Professoren/Professorinnen, Lehrbeauftragte sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben können beratend hinzugezogen werden. Der/die Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Modulnoten sowie der Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform des Studienplans und der Studien- und Prüfungsordnung. Der Prüfungsausschuss kann bestimmte der ihm obliegenden Aufgaben auf den/die Vorsitzende/n übertragen.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungsleistungen anwesend zu sein.

- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter/innen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die/den Vorsitzende/n zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Der Prüfungsausschuss hat über die in Absatz 3 genannten hinaus die folgenden Aufgaben:
 1. Organisation der Prüfungsverfahren,
 2. Bestellung der Prüfer/innen für die Prüfungs- und Studienleistungen,
 3. Entscheidung bei der Genehmigung von Praxisstellen gemäß § 4 Abs. 6,
 4. Entscheidung über die Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen gemäß § 17,
 5. Entscheidung über die Verlängerung der Abgabefrist der Bachelorarbeit,
 6. Feststellung der Bewertung einer Prüfungsleistung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) im Falle einer Täuschung gemäß § 16 Abs. 3 oder der Benutzung oder des Mitführens nicht zugelassener Hilfsmittel,
 7. Entscheidung über die Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung,
 8. Stellungnahme in Widerspruchsverfahren in Studien- und Prüfungsangelegenheiten,
 9. Anerkennung von Gründen für Versäumnis von Prüfungsleistungen gemäß § 16 Abs. 2,
 10. Entscheidung über das Vorziehen von Prüfungsleistungen gemäß § 10 Abs. 1 Satz 5.
- (7) Zur Unterstützung der Prüfungsausschüsse wird an der Hochschule ein Zentraler Prüfungsausschuss eingerichtet. Der Zentrale Prüfungsausschuss besteht aus dem/der Prorektor/in für Lehre als Vorsitzende/m, der Leitung der Studentischen Abteilung und den/der Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse.

Der Zentrale Prüfungsausschuss hat folgende Aufgaben:

1. Koordination der Organisation der Prüfungsverfahren,
2. Gewährleistung der einheitlichen Anwendung der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule.

Der Zentrale Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte seiner Mitglieder anwesend ist. Er entscheidet mit der Mehrheit der anwesenden Mitglieder.

§ 19 Prüfer/innen und Beisitzer/innen

- (1) Zur Abnahme von Prüfungsleistungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Professoren/Professorinnen befugt. Zu Prüfern/Prüferinnen können Lehrbeauftragte bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen, soweit Professoren/Professorinnen nicht zur Verfügung stehen.
- (2) Zweitprüfer/innen in Bachelorarbeiten können außer Professoren/Professorinnen auch Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben sein sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, die selbst mindestens die durch die Bachelor-Prüfung im jeweiligen Studiengang festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (3) Die zu prüfende Person kann für die mündlichen Prüfungsleistungen und die Bachelorarbeit den/die Prüfer/in oder eine Gruppe von Prüfern/Prüferinnen vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.
- (4) Die Namen der Prüfer/innen sollen rechtzeitig bekannt gegeben werden.
- (5) Zum/zur Beisitzer/in wird nur bestellt, wer mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt.
- (6) Für die Prüfer/innen und die Beisitzer/innen gilt § 18 Abs. 5 entsprechend.

II. Bachelor-Vorprüfung

§ 20 Zweck und Durchführung der Bachelor-Vorprüfung

Die Bachelor-Vorprüfung markiert das formale Ende des ersten Studienabschnittes. Durch die Bachelor-Vorprüfung 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.

§ 21 Fachliche Voraussetzungen

In Teil B werden die Voraussetzungen bestimmt, die für die Zulassung zu den Modulprüfungen der Bachelor-Vorprüfung zu erbringen sind.

§ 22 Art und Umfang der Bachelor-Vorprüfung

- (1) In Teil B werden die zu erbringenden Modulprüfungen nach Art und Zahl bestimmt.
- (2) Gegenstand der Modulprüfungen sind die Stoffgebiete der Module nach Maßgabe des Teils B.

§ 23 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Für die Bachelor-Vorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote errechnet sich gemäß § 13 Abs. 2
 - in den Studiengängen des § 34 aus den Modulnoten des ersten Studienabschnitts mit dem Gewicht der Zahl an zugeordneten Creditpunkten, in Teil B (§ 34) kann eine davon abweichende Gewichtung vorgesehen werden;
 - in den Studiengängen des § 35 aus dem Durchschnitt der Modulnoten des ersten Studienabschnitts, die Einzelnoten werden gleich gewichtet, in Teil B (§ 35) kann eine davon abweichende Gewichtung vorgesehen werden.
- (2) Über die bestandene Bachelor-Vorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt, das die Modulnoten und die Gesamtnote enthält; die Noten sind mit dem nach § 13 Abs. 2 ermittelten Dezimalwert zu versehen. Das Zeugnis wird vom Dekan/von der Dekanin der Fakultät, welcher der Studiengang zugeordnet ist, ausgestellt.

III. Bachelor-Prüfung

§ 24 Zweck und Durchführung der Bachelor-Prüfung

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

§ 25 Fachliche Voraussetzungen

Die Modulprüfungen der Bachelor-Prüfung kann nur ablegen, wer in dem Studiengang, in dem die Bachelor-Prüfung abgelegt werden soll,

- die Bachelor-Vorprüfung an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bestanden hat, oder
- eine gemäß § 17 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat, oder
- nach § 5 Abs. 3 und 4 ins dritte oder ein höheres Semester zugelassen wurde.

§ 26 Art und Umfang der Bachelor-Prüfung

- (1) In Teil B wird für die Bachelor-Prüfung festgelegt, welche Modulprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen abzulegen sind.
- (2) Gegenstand der Modulprüfungen sind die Stoffgebiete der Module nach Maßgabe des Teils B.

§ 27 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit; sie soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss des praktischen Studienseesters mit seinen zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen. Thema und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen. Die Studierenden können für das Thema Vorschläge machen. In Teil B können studiengangsspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit geregelt sein.
- (3) In den Studiengängen des § 34 wird die Bachelorarbeit von einem/einer Professor/in als Erstprüfer/in ausgegeben und betreut. Sie kann auch von in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrenen Personen, die selbst mindestens die durch die Bachelor-Prüfung im jeweiligen Studiengang festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen, als Zweitprüfer/in betreut werden. Die Bachelorarbeit ist ab Ausgabe des Themas innerhalb von vier Monaten zu bearbeiten; der Arbeitsumfang entspricht 12 Creditpunkten. Soweit dies zur Gewährleistung gleicher Prüfungsbedingungen oder aus Gründen, die von der zu prüfenden Person nicht zu vertreten sind, erforderlich ist, kann der Bearbeitungszeitraum auf höchstens sechs Monate verlängert werden; die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss auf der Grundlage einer Stellungnahme des/der Betreuers/Betreuerin.
- (4) In den Studiengängen des § 35 erfolgt die Ausgabe der Bachelorarbeit über den Prüfungsausschuss. Der Antrag auf Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit kann zwei Mal im Jahr zu den vom Prüfungsausschuss festgelegten und spätestens im Februar des Jahres bekannt gegebenen Terminen gestellt werden. Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit ab Ausgabe des Themas beträgt unter Berücksichtigung teilweise zeitgleicher Lehrveranstaltungen und dem für 12 Creditpunkte erforderlichen Zeitaufwand drei Monate ab dem Ausgabebetag. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom/von der Betreuer/in entsprechend zu begrenzen. Die Bachelorarbeit wird von einem/einer Professor/in oder, soweit Professoren/Professorinnen nicht als Prüfer/innen zur Verfügung stehen, von Lehrbeauftragten und Lehrkräften für besondere Aufgaben ausgegeben und betreut, soweit diese an der Hochschule in einem für den jeweiligen Studiengang relevanten Bereich tätig sind. Soll die Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Soweit dies zur Gewährleistung gleicher Prüfungsbedingungen oder aus Gründen, die von der prüfenden Person nicht zu vertreten sind, erforderlich ist, kann die Bearbeitungszeit um höchstens zwei Wochen verlängert werden; die Entscheidung darüber trifft der Prüfungsausschuss auf der Grundlage einer Stellungnahme des/der Betreuers/Betreuerin.

- (5) Die Bachelorarbeit kann als Gruppenarbeit in den Studiengängen des § 34 von bis zu vier Studierenden, in den Studiengängen des § 35 von bis zu drei Studierenden angefertigt werden. Die als Prüfungsleistung zu bewertenden Beiträge der Einzelnen müssen auf Grund der Angaben von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllen.
- (6) Für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit müssen im Zentralen Prüfungsamt folgende Unterlagen vorliegen:
 - das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife oder die aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung für den Bachelor-Studiengang an der Hochschule,
 - die Anerkennung der Praxisanteile,
 - eine Erklärung, ob in demselben oder in einem nach § 60 Abs. 2 Nr. 2 LHG durch Satzung der Hochschule bestimmten Studiengang an einer Fachhochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes bereits eine Bachelor-Vorprüfung oder eine Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden wurde.

§ 28 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Fakultätssekretariat abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe ist schriftlich zu versichern, dass die Arbeit -bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Anteil der Arbeit- selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.
- (2) Die Bachelorarbeit wird von zwei Prüfern/Prüferinnen bewertet. In den Studiengängen des § 34 ist die Bachelorarbeit vom/von der ausgebenden Professor/in als Erstprüfer/in und einem/einer weiteren Prüfer/in zu bewerten; eine/r der Prüfer/in soll der/die Betreuer/in der Bachelorarbeit sein.
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.

§ 29 Zusätzliche Studien- und Prüfungsleistungen

Studierende können sich Studien- und Prüfungsleistungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen unterziehen. Die Ergebnisse der Prüfungsleistungen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 30 Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich gemäß § 13 Abs. 2
 - in den Studiengängen des § 34 aus den Modulnoten des gesamten Studiums mit dem Gewicht der Zahl an zugeordneten Creditpunkten, in Teil B kann eine davon abweichende Gewichtung vorgesehen werden;
 - in den Studiengängen des § 35 aus dem Durchschnitt der Modulnoten des zweiten Studienabschnitts und der Note der Bachelorarbeit, die Einzelnoten werden gleich gewichtet, in Teil B kann für einzelne Modulnoten und die Note der Bachelorarbeit eine besondere Gewichtung vorgesehen werden.
- (2) Über die bestandene Bachelor-Prüfung (§ 14 Abs. 2) wird ein Zeugnis ausgestellt, das alle Modulnoten des gesamten Studiums sowie das Thema der Bachelorarbeit sowie die Gesamtnote enthält; die Noten sind mit dem nach § 13 Abs. 2 ermittelten Dezimalwert zu versehen. Gegebenenfalls sind ferner ein Hinweis auf die Akkreditierung des Studienganges, die Berechtigung zur Führung von Berufsbezeichnungen, die Studienrichtung und die Studienschwerpunkte sowie - auf Antrag- die Ergebnisse der nach § 29 erbrachten zusätzlichen Prüfungsleistungen in das Zeugnis aufzunehmen.
- (3) Entsprechend dem sogenannten European Diploma Supplement Model wird dem Zeugnis das "Diploma Supplement" beigelegt. Es enthält Angaben über Art und Stufe des Abschlusses, den Status der Hochschule sowie detailliertere Informationen über das Studienprogramm, in dem der

Abschluss erworben wurde (Zugangsvoraussetzungen, Studienanforderungen, Studienverlauf und optionale weitere Informationen). Im letzten Abschnitt enthält das Diploma Supplement einen einheitlichen Text, in dem das deutsche Studiensystem beschrieben wird. Das Diploma Supplement wird in der Standardform in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.

§ 31 Bachelorgrad und Bachelorurkunde

Die Hochschule Esslingen verleiht nach bestandener Bachelor-Prüfung die in § 1 Abs. 1 genannten Bachelorgrade. Die Verleihung des Bachelorgrades wird in der Bachelorurkunde beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom/von der Rektor/in ausgestellt.

§ 32 Ungültigkeit der Bachelor-Vorprüfung und der Bachelor-Prüfung

- (1) Hat die zu prüfende Person bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 13 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für "nicht ausreichend" (5,0) und die Bachelor-Vorprüfung oder die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung 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 Modulprüfung geheilt. Wurde vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass die Modulprüfung abgelegt werden konnte, so kann die Modulprüfung für "nicht ausreichend" (5,0) und die Bachelor-Vorprüfung und die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden. Vor einer Entscheidung ist dem/der Studierenden Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Bachelor-Prüfung 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.

§ 33 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: Studiengangsspezifische Regelungen

§ 34 Fakultäten mit Studiengängen der Betriebswirtschaft, Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften

I. Erläuterungen und Abkürzungen

- (1) Für alle in § 1 aufgeführten Studiengänge sind jeweils in Tabelle 1 der Studien- und Prüfungsplan für den ersten Studienabschnitt, in den Tabellen 2 ff die Pläne für den zweiten Studienabschnitt festgelegt.
- (2) Die einzelnen Spalten der Tabellen haben folgende Bedeutungen:
 1. Modulnummer
Die Modulnummer besteht
 - a) aus den drei Buchstaben der Studiengangs-Kurzbezeichnung **oder** aus der Fakultäts-Kurzbezeichnung, soweit es sich um studiengangübergreifende Module handelt (Fakultäten G, IT, MB, ME),
 - b) drei nachfolgenden Ziffern:
Ziffer 1: Studiensemester, in dem das Modul planmäßig abschließt,
Ziffer 2: Schwerpunkt 1 bis n bzw. 0, wenn kein Schwerpunkt existiert,
Ziffer 3: Laufende Nummer 1 bis 9
 2. Modulname
 3. Teil-Credit-Punkte
Der einem Teilgebiet eines Moduls (Ziffer 4) etwa zugeordnete Arbeitsaufwand. Wird benötigt zur Bescheinigung von Einzelleistungen, die Programmstudierende (ausländische Austauschstudierende) während ihres Aufenthaltes erbringen. Für regulär eingeschriebene Studierende hat die Angabe nur orientierenden Charakter; maßgebend sind die Angaben in der jeweiligen Modulbeschreibung.
 4. Teilgebiet
Die Einzellehrangebote, aus denen sich ein Modul zusammensetzt.
Details (Vorlesung, Übung, Seminar, Labor, ...) gehen aus der Modulbeschreibung hervor.
 5. Lehrumfang
Die Veranstaltungsdauer in Wochenstunden (SWS), während der eine Präsenz der Studierenden an der Hochschule in der Regel notwendig ist und erwartet wird. Der Lehrumfang ist nach Studiensemestern aufgliedert.
 6. Studienleistung, SL
Studienleistungen sind unbenotet.
 7. Prüfungsleistung, PL
Art der zu erbringenden Prüfungsleistung.
Setzt sich eine Modulnote aus den Ergebnissen mehrerer einzelner Prüfungsleistungen zusammen, so wird in Klammer hinter der jeweiligen Prüfungsleistung das relative Gewicht der Einzelnoten genannt; fehlt diese Angabe, so werden die Einzelnoten gleich gewichtet; alle Prüfungsleistungen müssen einzeln bestanden sein.
 8. Credit-Punkte
Zahl der je Modul vergebenen Credit-Punkte.
Dies stellt zugleich das Gewicht der Modulnote für die Berechnung der Gesamtnote im ersten oder zweiten Studienabschnitt dar. Soll die Modulnote mit einem davon abweichenden Gewicht in die Gesamtnote eingehen, so wird der neue Gewichtungsfaktor in Klammer hinter der Zahl der Credit-Punkte genannt.

(3) Studienleistungen (SL) werden erbracht durch:

BE	Bericht, Dokumentation
BL	Blockveranstaltung
EW	Konstruktiver Entwurf
HA	Hausarbeit
KL	Klausurarbeit
PA	Projektarbeit
PK	Protokoll
RE	Referat
ST	Studienarbeit, sonstige schriftliche Arbeit
TE	Testat

(4) Prüfungsleistungen (PL) werden erbracht durch:

BE	Bericht, Dokumentation	
EW	Konstruktiver Entwurf	
KL	Klausurarbeit	Zeitangabe zwingend
MP	Mündliche Prüfungsleistung	Zeitangabe zwingend
ST	Studienarbeit, sonstige schriftliche Arbeit	
PA	Projektarbeit	
RE	Referat	

(5) Die Studien- und Prüfungsleistungen nach Absatz 3 und 4 müssen oder können um Angaben über die Zeitdauer ergänzt werden. Dabei bedeuten:

<i>leer</i>	Minuten
h	Stunden
t	Arbeitstage
w	Wochen

Beispiele: KL 120 Klausur von 120 Minuten Dauer
ST 12 t Studienarbeit von 12 Arbeitstagen Dauer

(6) Mit Zustimmung des Studiendekans können Studierende Wahlpflichtmodule aus anderen Studiengängen und Fakultäten wählen.

(7) Beispiele zum Verständnis der Tabellen

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil-Credit-Punkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
	Mathematik 3	4	Transformationen				2						KL 90	5
		1	Übungen zu MATLAB				1				HA 3 t			

Beispiel 1: Das Modul "Mathematik 3" besteht aus 2 Teilgebieten. Die Veranstaltung „Transformationen“ ist zweistündig, die „Übungen zu MATLAB“ einstündig. In den „Übungen“ wird eine Hausarbeit im Umfang von 3 Arbeitstagen als Leistungsnachweis verlangt. Die neunzigminütige Klausur trägt den Namen „Transformationen“ und sie prüft die Inhalte der „Übungen“ mit ab. Die Übungen sind aber keine formalen Zulassungsbedingungen für die Klausur. 5 Credit-Punkte werden erst gutgeschrieben, wenn die Klausur bestanden und die Hausarbeit erfolgreich abgeschlossen ist. Details findet man in der Modulbeschreibung des Studienganges.

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Credit-Punkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
	Signalverarbeitung	4	Digitale Regelsysteme							4		KL 90 (2)	10 (8)
		4	Digitale Filter							2		KL 60 (1)	
		2	Labor Signalverarbeitung							1	BE		

Beispiel 2: Das Modul "Signalverarbeitung" liegt im 6. Semester. In den beiden Veranstaltungen „Digitale Regelsysteme“ und „Digitale Filter“ wird je eine getrennte Klausur geschrieben. Die Klausuren müssen einzeln bestanden werden (Note 4,0 oder besser). Die Noten setzen sich im Gewichtsverhältnis 2:1 zur Modulnote zusammen. Das Modul geht in die Gesamtnote des zweiten Studienabschnitts (Bachelornote) mit dem Gewicht 8 ein.

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Credit-Punkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
	Signalverarbeitung	8	Digitale Regelsysteme							4		KL 150	10 (8)
			Digitale Filter							2			
		2	Labor Signalverarbeitung							1	BE		

Beispiel 3: Das Beispiel ist fast identisch mit dem vorhergehenden. Hier wird jedoch eine gemeinsame Klausur von 150 Minuten Dauer vorgesehen. Die erreichten Punkte aus beiden Teilgebieten werden addiert; dadurch ist eine gegenseitige Deckungsfähigkeit gegeben

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Credit-Punkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
	Studienarbeit	10								X		BE	10

Beispiel 4: Die Studienarbeit findet im 6. Semester statt, sie ist benotet.

II. Regelungen für die einzelnen Studiengänge

1 Fakultät Angewandte Naturwissenschaften

1.1 Studiengang Biotechnologie, BTB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Chemische Industrie
 - Pharmazeutische Industrie
 - Biotechnologische Industrie
 - Lebensmittelindustrie
 - Umwelt- und Agrartechnik
 - Analytische Dienstleistungen (z.B. Untersuchungslabors)
 - Öffentliche Überwachungsbehörden
 - Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen
 - Herstellung von Mess-Labor- und Medizingeräten
 - Planung und Bau von biotechnologischen Anlagen
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 154 Semesterwochenstunden.
- (4) Der Studiengang Biotechnologie ist ein Halbzug. Die Lehrveranstaltungen des dritten und vierten Semesters sowie des sechsten und siebten Semesters können daher im jährlichen statt im halbjährlichen Rhythmus angeboten werden. Diese Fächer sind ohne Verlust an Verständlichkeit auch in jeweils umgekehrter Reihenfolge studierbar. Die Abnahme der Prüfungsleistungen wird in jedem Semester angeboten.
- (5) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 10 Teil-Credit-Punkten. Es werden Fächer aus den Wahlpflichtblöcken „Bioprocess- und Anlagentechnik“ und „Molekulare Biotechnologie“ angeboten. Wenn mindestens 6 Credit-Punkte aus einem Wahlpflichtblock erbracht wurden, kann dies im Zeugnis als Vertiefungsrichtung ausgewiesen werden. Die Lehrveranstaltungen können aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird, gewählt werden; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Es können auch Lehrveranstaltungen aus anderen Studiengängen belegt werden. Die Modulnote berechnet sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.
- (6) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang **Biotechnologie, BTB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer BTB...	2 Modulname	3 Teil Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Mathematik 1	6		6								KL 90	6
102	Allgemeine Chemie	6	Allgemeine Chemie	6								KL 120	12
		6	Labor Allgemeine Chemie	6							BE		
103	Organische Chemie 1	6		6								KL 90	6
201	Physik	4	Physik 1	4								KL 60	10
		2	Physik 2		2							KL 120	
		4	Labor Physik		4						BE+ MP 10		
202	Biologie 1	2	Einführung in die Biologie und Biotechnologie	2							RE	KL 60	4
		2	Biologie		2								
203	Mathematik 2	2	Mathematik 2		2							KL 60	5
		3	Labor Mathematik		2						BE		
204	Biochemie 1	5	Biochemie 1A	2								KL 60	5
			Biochemie 1B		2								
205	Grundlagen der Verfahrenstechnik	4	Thermodynamik und Reaktionskinetik		4							KL 90	6
		2	Einführung in die Verfahrenstechnik		2							KL 60	
206	Organische Chemie 2	2	Organische Chemie 2		2							MP 10 (15%) +KL 90 (85%)	6
		4	Labor Organische Chemie		4						BE		
Summen Erster Studienabschnitt				32	26								60

1.2 Studiengang Chemieingenieurwesen / Farbe und Lack, CIB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Chemische Industrie, besonders Lackrohstoff-Hersteller
 - Hersteller von Lacken und Druckfarben
 - Kleb- und Dichtstoffindustrie
 - Kunststoffindustrie
 - Maler- und Lackiererhandwerk
 - Farbdesign
 - Applikationsbetriebe, zum Beispiel Automobilindustrie
 - Gerätehersteller, Geräte- und Oberflächendesign
 - Öffentlicher Dienst, zum Beispiel Umweltbehörden
 - Freiberufler, zum Beispiel Ingenieurbüros
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 155 Semesterwochenstunden.
- (4) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 Teil-Credit-Punkten aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Modulnote berechnet sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.
- (5) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang Chemieingenieurwesen / Farbe und Lack, CIB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer CIB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Mathematik	6		6								KL 90	6
102	Allgemeine Chemie	6	Allgemeine Chemie	6								KL 120	12
		6	Labor Allgemeine Chemie	6							BE		
103	Organische Chemie 1	6		6								KL 90	6
201	Physik	4	Physik 1	4							KL 60	KL 120	10
		2	Physik 2		2								
		4	Labor Physik		4						BE+MP 10		
202	Form- und Farbtheorie	4	Form- und Farbtheorie 1	2								KL 60	6
			Form- und Farbtheorie 2		2								
		2	Studienarbeit Form- und Farbtheorie		X						ST 12h + RE		
203	Physikalische Chemie	4			4							KL 90	4
204	Organische Chemie 2	4	Makromolekulare Chemie		2							KL 120 (85%) +MP 10 (15%)	10
			Organische Chemie 2		2								
		6	Labor Organische Chemie		6						BE+RE		
205	Anorganische Chemie, Arbeitsschutz und Umweltrecht	6	Anorganische Chemie / Anorganische Werkstoffe		4							KL 90	6
			Arbeitsschutz und Umweltrecht		2								
Summen Erster Studienabschnitt				30	28								60

Studiengang Chemieingenieurwesen / Farbe und Lack, CIB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer CIB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte		
				1	2	3	4	5	6	7					
301	Analytische Chemie	4	Analytische Chemie			2									
			Angewandte Statistik			2							KL 90	4	
302	Werkstoffprüfung Lacke	2	Seminar Werkstoffprüfung Lacke			2							KL 90	8	
		6	Labor Werkstoffprüfung Lacke			6					BE+RE				
303	Bindemittel und Pigmente	8	Bindemittel			4							KL 120	8	
			8	Pigmente			4								
304	Grundlagen der Lackformulierung	6				6							KL 90	6	
401	Werkstoffe	4	Grenzflächen und Kolloide			4							KL 60 (2)	6	
		2	Polymerwerkstoffe			2							KL 60 (1)		
402	Applikationstechnik	5				4							KL 90	5	
403	Lacktechnologie	2	Technologie der Lacke			2							KL 120	10	
		8	Labor Lackherstellung			8					BE+RE				
404	Korrosionsschutz	4				4							KL 60	4	
405	Analytik und Umweltschutz	5	Umweltschutz			2							KL 120	9	
			5	Instrumentelle Analytik			2								
		4	Labor Instrumentelle Analytik und Umweltanalytik			4					BE+RE				
Summen 3. und 4. Semester						30	28							60	
501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X					BE+RE	30	
			26	Präsentation und Publikation					1						
		2	Englisch						2						RE
		2	Kommunikation						2						RE
Summen 5. Semester								5						30	
601	Anlagentechnik	4	Anlagentechnik						4				KL 120	8	
		4	Labor Applikations- und Anlagentechnik						4		BE+RE				
602	Bautenschutz	5							4				KL 60	5	
603	Projektmanagement	2	Projektmanagement						2		RE		PA+BE	11	
		4	Projektarbeit 1						4						
		2	Betriebswirtschaftslehre						2		RE				
		3	Patentwesen						2			HA			
701	Wahlpflichtfächer	12							8	4				12	
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projektarbeit 2	9								X	PA			9	
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (3)	15 (24)		
		3	Kolloquium							X		RE +MP 45 (1)			
Summen 6. und 7. Semester										4			60		
Summen gesamtes Studium						30	28	30	28	5	30	4		210	
						155									

2 Fakultät Betriebswirtschaft

2.1 Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, im internationalen Umfeld in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Unternehmensführungsnaher Stabsfunktionen (zum Beispiel Organisationsentwicklung, Unternehmensplanung etc.)
 - Change Management
 - Technischer Vertrieb, Sales and After Sales, Key Account Management
 - Produktmanagement
 - Marketing
 - Controlling, Rechnungswesen, Finanzwesen
 - Einkauf / Beschaffung
 - Supply Chain Management
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 146 Semesterwochenstunden.
- (4) Die mit ★ gekennzeichneten Module und Teilgebiete finden einschließlich aller Studien- und Prüfungsleistungen in der Regel in Englisch statt.
- (5) Während des Studiums ist mindestens ein theoretisches oder das praktische Studiensemester im Ausland abzuleisten.
- (6) Für das Modul 604 „Wahlpflichtbereich 1“ des 6. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen aus einem Katalog, der von der Fakultät während der Vorlesungszeit des vorausgehenden Semesters bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Prüfungsleistungen werden in der Regel durch eine mündliche Prüfung erbracht. Die Belegung der Veranstaltungen muss bis zum Ende der Vorlesungszeit des vorausgehenden Semesters beim Studiengangleiter angemeldet werden.

Für das Modul 701 „Wahlpflichtbereich 2“ des 7. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Wahlpflichtfächer können bereits ab dem 3. Semester erbracht werden.

Die Modulnoten berechnen sich abweichend von Ziffer I. Absatz (2) Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.

Typische Fächer, die in den Wahlpflichtfachbereich aufgenommen werden können, sind:

- Change Management Vertiefung
- Corporate Management Vertiefung
- International Economics★
- Konzernrechnungslegung
- Produktmanagement Vertiefung★
- Steuerlehre
- Supply Chain Management
- Supply Chain Management - Einkauf
- Technischer Vertrieb Vertiefung

Weitere Fächer können angeboten werden.

- (7) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer TBB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Wirtschaftswissenschaften 1	4	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	4								KL 90	8
		4	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	4								KL 90	
102	Grundlagen Technik	2	Werkstoffkunde	2								KL 120	8
		2	Festigkeitslehre	2									
		2	Fertigungsverfahren	2									
		2	Technisches Zeichnen	1							TE		
103	Mathematik	6		5								KL 90	6
104	Soft Skills	2	Arbeitsmethoden	2							RE		6
		2	Interpersonal Skills *	1								RE (1)	
		2	English Proficiency *	2								KL 60 (2)	
105	Introduction to Technology and Business Studies *	2	Introduction to Technology *	2								KL 60	4
		2	Introduction to Business Studies *		2							KL 60	
201	Wirtschaftswissenschaften 2	4	Externes Rechnungswesen		4							KL 90	8
		4	Internes Rechnungswesen		4							KL 90	
202	Grundlagen Wirtschaftsinformatik	2	Business Computing		2						TE		6
		2	Datenbanken		2							KL 60	
		2	Labor Datenbanken und Business Computing		2						TE		
203	Produktion	4	Werkzeugmaschinen und Automatisierung		4							KL 90	4
204	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	6
		2	Labor Statistik		1						TE		
205	Projektmanagement	2	Grundlagen Projektmanagement		2							PA	4
		2	Projekt		1								
Summen Erster Studienabschnitt				27	28								60

Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer TBB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Financial Management*	4	Corporate Finance *			4						KL 90	6
		2	Business Case Study *			2					RE		
302	CAD/CAM	2	Computer Aided Design (CAD)			2					TE	KL 60	6
		2	Computer Aided Manufacturing (CAM)			2							
303	Intercultural Communication*	2	Intercultural Communication *			2						KL 90	4
		2	Seminar International Cultures *			2						RE	
304	Anwendungssysteme	2	Standardsoftwaresysteme			2						KL 60	4
		2	Labor Standardsoftware-systeme			2					TE		
305	Qualitätsmanagement	2	Qualitätsmanagement			2						KL 90	4
		2	Qualitätsmanagement Labor			1							
306	Marketing	2	Marketing			2						KL 120 (2)	6
		2	Übungen Marketing			1					TE		
		2	Vertriebsmanagement			2						ST (1)	
Summen 3. Semester						27						30	
401	Corporate Management	2	Organisation			2						KL 120	8
		2	Unternehmensführung			2							
		2	Personalmanagement			2							
402	Produktmanagement	2	Labor Organisation und Personalmanagement			1					TE	KL 90	5
		3	Produktmanagement			2							
403	Technischer Vertrieb	2	Fallstudie Produktmanagement			1					PA	KL 90	5
		3	Technischer Vertrieb			2							
404	Beschaffungsmanagement	2	Fallstudien Technischer Vertrieb			1					TE	KL90	5
		2	Technischer Vertrieb			2							
404	Beschaffungsmanagement	4	Beschaffungsmanagement			4						KL 90	4
405	Controlling	4	Controlling			4						KL 90	4
406	Recht	2	Wirtschaftsrecht			2						KL 90	4
		2	Arbeitsrecht			2							
Summen 4. Semester						25						30	
501	Business Simulation *	2	Business Simulation Game *					2			TE	KL 180	8
		2	Exercises in Economics *					X					
502	Praktisches Studiensemester	24	Betriebliche Praxis					X			BE	KL 180 (3)	8
		2	Audit Praxissemester					1			RE		
Summen 5. Semester						3						30	
601	Change Management & Innovationsmanagement	3	Organisationspsychologie und Personalentwicklung							3		KL 180	8
		3	Organisationsentwicklung und Prozessmanagement							3			
		2	Innovationsmanagement							2			
602	International Business *	2	International Marketing*							2		KL 180 (3)	8
		2	International Finance*							2			
		2	Case Studies International Business*							2			
		2	International Commercial Law*							2			
603	Informationsmanagement	2	Informationssysteme							2		KL 90 (2)	6
		2	Process Performance Management							2			
		2	Controlling-Seminar							2			
604	Wahlpflichtbereich 1	8	Wahlpflichtfächer							8			8
Summen 6. Semester						30						30	

Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, Fortsetzung

701	Wahlpflichtbereich 2	6	Wahlpflichtfächer			X	X		X	X			6
				← 6 →									
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	10								X		PA	10
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	14
		2	Kolloquium							X		RE (2)	
Summen 7. Semester										0			30
Summen Gesamtes Studium				27	28	27	25	3	30	0			210
				← + 6 →									
				146									

2.2 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, WIB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Unternehmensführungsnahe Stabsfunktionen (zum Beispiel Organisationsentwicklung, Change Management, Unternehmensplanung etc.)
 - Technischer Vertrieb, Sales and After Sales, Key Account Management
 - Produktmanagement
 - Produktionsmanagement
 - Marketing
 - Controlling, Rechnungswesen, Finanzwesen
 - Einkauf / Beschaffung
 - Supply Chain Management
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 151 Semesterwochenstunden.
- (4) Die mit ***** gekennzeichneten Module und Teilgebiete finden einschließlich aller Studien- und Prüfungsleistungen in der Regel in Englisch statt.
- (5) Für das Modul 603 „Wahlpflichtbereich 1“ des 6. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen aus einem Katalog, der von der Fakultät während der Vorlesungszeit des vorausgehenden Semesters bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Prüfungsleistungen werden in der Regel durch eine mündliche Prüfung erbracht. Die Belegung der Veranstaltungen muss bis zum Ende der Vorlesungszeit des vorausgehenden Semesters beim Studiengangleiter angemeldet werden.

Für das Modul 701 „Wahlpflichtbereich 2“ des 7. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Wahlpflichtfächer können bereits ab dem 3. Semester erbracht werden.

Die Modulnoten berechnen sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.

Typische Fächer, die in den Wahlpflichtfachkatalog aufgenommen werden können, sind:

- Corporate Management Vertiefung
- Fahrzeugtechnik
- Führung und Konfliktmanagement
- International Economics*
- Produktmanagement Vertiefung*
- Salutogene Unternehmen
- Supply Chain Management – Einkauf
- Supply Chain Management – Konzepte
- Supply Chain Management – Logistiktechnik
- Technischer Vertrieb Vertiefung
- Zukunftsorientierte Technologien

Weitere Fächer können angeboten werden.

- (6) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, WIB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer WIB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Wirtschaftswissenschaften 1	4	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	4								KL 90	8
		4	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	4								KL 90	
102	Grundlagen Technik 1	2	Werkstoffkunde	2								KL 120	8
		2	Festigkeitslehre	2									
		2	Fertigungsverfahren 1	2									
		2	Technisches Zeichnen	1						TE			
103	Mathematik 1	8	Mathematik	8							KL 120	8	
104	Soft Skills	2	Arbeitsmethoden	2						RE			6
		2	Interpersonal Skills★	1							RE (1)		
		2	Introduction to Technology ★	2							KL 60 (2)		
Summen 1. Semester				28								30	
201	Wirtschaftswissenschaften 2	4	Internes Rechnungswesen		4							KL 90	8
		4	Externes Rechnungswesen		4							KL 90	
202	Grundlagen Technik 2	4	Fertigungsverfahren 2 und Maschinenelemente		4							KL 90	4
203	Mathematik 2	4	Statistik		4							KL 120	9
		2	Wirtschaftsmathematik		2								
		1	Labor Statistik		1					TE			
		2	Business Computing		2					TE			
204	Physik	4	Physik		4							KL 90	5
		1	Labor Physik		1					TE			
205	Elektrotechnik	4	Elektrotechnik		4							KL 90	4
Summen 2. Semester					30							30	
Summen Erster Studienabschnitt				28	30							60	

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, WIB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer WIB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
301	Beschaffung und Vertrieb	2	Vertriebsprozesse			2						KL 120	6	
		4	Beschaffungsmanagement			4								
302	Produktion	2	Entwicklung und Konstruktion			2						EW (1)	10	
		2	CAD			2				TE		KL 90 (2)		
		2	CAM			2						KL 90 (2)		
		4	Werkzeugmaschinen und Automatisierung			4						KL 90 (2)		
303	Wirtschaftswissenschaften 3	2	Projektmanagement			2						KL 90	10	
		2	Organisation			2						KL 90		
		4	Investition und Finanzierung			4						KL 120		
304	Informatik	4	Datenmanagement und Datenbanken			4						KL 90	6	
		2	Übungen Informatik			1				TE				
Summen 3. Semester						29							30	
401	Anwendungssysteme	4	Standardsoftwaresysteme			4						KL 90	6	
		2	Übungen Standardsoftwaresysteme			1				TE				
402	Produktentstehung	2	Qualitätsmanagement			2						KL 90	8	
		2	Qualitätsmanagement Labor			1				TE				
		4	Technisches Projekt			2						PA		
403	Produktionsmanagement	4	Produktionssysteme			4						KL 120	10	
		4	Produktionsmanagement			4								
		2	Virtuelle Fabrik			2								
404	Wirtschaftswissenschaften 4	2	Marketing			2						KL 120 (2)	6	
		2	Übungen Marketing			1				TE		RE (1)		
		2	Personalführung			2								
Summen 4. Semester						25							30	
501	Business Simulation*	2	Business Simulation Game *					2			TE		4	
		2	Exercises in Economics *					X				ST		
502	Praktisches Studiensemester	24	Betriebliche Praxis					X			BE		26	
		2	Audit Praxissemester					1			RE			
Summen 5. Semester								3					30	
601	Unternehmensführung und Recht	4	Controlling					4				KL 90 (2)	10	
		2	Controlling-Seminar					2				RE (1)		
		2	Wirtschaftsrecht					2				KL 90 (2)		
		2	Arbeitsrecht					2						
602	Prozessmanagement	2	Prozessplanung					2				KL 90	8	
		2	Prozessvalidierung					2						
		4	Supply Chain Management					4				KL 90		
603	Wahlpflichtbereich 1	12	Wahlpflichtfächer					12				12		
Summen 6. Semester								30					30	
701	Wahlpflichtbereich 2	6	Wahlpflichtfächer			X	X		X	X			6	
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	10									X	PA	10	
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	14	
		2	Kolloquium							X		RE (2)		
Summen 7. Semester								0					30	
Summen Gesamtes Studium					28	30	28	26	3	30	0			210
					← + 6 →									
					151									

3 Fakultät Fahrzeugtechnik

3.1 Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

- (1) Absolventen der Studiengänge der Fakultät lernen selbstständig und im Team ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Fahrzeugtechnik zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen die Absolventen in die Lage neue technische Problemstellungen zu lösen. Sie sind befähigt folgende Tätigkeiten auszuüben:
 - Entwicklung und Konstruktion von Fahrzeugen und Bauteilen für Fahrzeuge
 - Erprobung von Gesamtfahrzeugen und Baugruppen
 - Berechnung (Simulation, Festigkeit) von Fahrzeugbauteilen
 - Technischer Service und Kundenbetreuung bei OEM, Zulieferern und Servicebetrieben
 - Technischer Vertrieb von Komponenten für Fahrzeuge
 - Applikation von Bauelementen an Komplettaggregate und Fahrzeuge
 - Qualitätssicherung bei Fahrzeugherstellern und Zulieferfirmen
 - Technische Dokumentation von Gesamtfahrzeugen und Hauptbauteilen
 - Sachverständigen- und Gutachtertätigkeiten für Fahrzeuge bzw. Bauteile
 - Projektmanager in der Fahrzeug- und Komponentenentwicklung
 - Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen vorzugsweise in der Automobilindustrie
- (2) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 150 Semesterwochenstunden im Schwerpunkt Antrieb, 149 Semesterwochenstunden in allen übrigen Schwerpunkten.
- (4) Bis zum 15. Januar bzw. 15. Juni des 3. Semesters entscheiden sich die Studierenden für einen der ab dem 4. Semester angebotenen Schwerpunkte
 - Antrieb, AN
 - Fahrwerk und Regelsysteme, FR
 - Karosserie, KA
 - Service, SE.Die Wahl des Schwerpunktes muss vom zuständigen Studiendekan genehmigt werden.
- (5) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" Modulnummer 702 wählen die Studierenden zwei Fächer mit je einem Umfang von 2 Credit-Punkten aus einem Katalog von Vorlesungen, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird. Im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Nicht im Katalog enthaltene Fächer mit mindestens gleichem Umfang sind nur mit der schriftlichen Zustimmung des zuständigen Studiendekans oder der zuständigen Studiengangleiter als Wahlpflichtfach anrechenbar. Die Modulnote errechnet sich als Mittelwert der Einzelergebnisse.

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
101	Mathematik 1	6		6								KL 90	6	
102	Konstruktion 1	1	Darstellende Geometrie	1							TE		6	
		1	Technisches Zeichnen	1							TE			
		4	Konstruktion 1	4							TE			
103	Informatik	5	Informatik	5								KL 90	6	
		1	Labor Informatik	1							BE			
104	Technische Mechanik 1	6		6								KL 90	6	
105	Naturwissenschaftliche Grundlagen	4		4								KL 90	4	
Summen 1. Semester				28									28	
201	Mathematik 2	5	Mathematik 2	5								KL 90	6	
		1	Labor Mathematik	1							BE			
202	Konstruktion 2	3	Konstruktion 2	3								KL 90 (3)	6	
		2	CAD	2								TE(2)		
		1	Labor CAD	1										
203	Elektrotechnik	5	Elektrotechnik	5								KL 90	6	
		1	Labor Elektrotechnik	1							TE			
204	Technische Mechanik 2	4	Technische Mechanik 2	4								KL 90	4	
205	Festigkeitslehre 1	3	Festigkeitslehre 1	3								KL 90	4	
		1	Labor Festigkeitslehre 1	1							BE			
206	Werkstoffe 1	3	Werkstoffe 1	3								KL 90	4	
		1	Labor Werkstoffe 1	1							BE			
Summen 2. Semester				30									30	
Summen Erster Studienabschnitt				28	30									58

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Antrieb, AN

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
411	CAE-Techniken	2	CAD, DMU, FEM				2					KL 120	6
		2	Systemsimulation				2						
		2	CAE Labor				2			TE			
412	Wärme- und Strömungslehre 2	2	Wärmelehre				2					KL 120	6
		2	Strömungslehre				2						
		2	Strömungsmaschinen				2						
413	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1				2					KL 120	6
		1	Verbrennungsmotoren- Management				1						
		2	Verbrennungsmotoren 1				2						
		1	Labor Verbrennungsmotoren 1				1			BE			
611	Regelungstechnik und Schwingungen	2	Fahrzeugschwingungen und Akustik						2			KL 120	6
		3	Regelungstechnik 1						3				
		1	Labor Regelungstechnik 1						1	TE			
612	Bauteilsicherheit	2	Betriebsfestigkeit						2			KL 90 (2)	6
		2	Fortschrittliche Werkstoffkonzepte						2				
		2	Finite-Elemente-Methode						2		ST (1)		
613	Vertiefung Antriebe	2	Antriebstechnik 2						2			KL 120	6
		3	Verbrennungsmotoren 2						3				
		1	Labor Verbrennungsmotoren 2						1	BE			
614	Alternative Antriebe	2	Alternative Fahrzeugkonzepte						2			KL 60 (1)	6
		3	Elektrische Antriebe im Fahrzeug						2			KL 90 (2)	
			Getriebe für alternative Antriebe						2				
		1	Labor Brennstoffzelle						1	TE			
Summen Schwerpunkt AN							18		25				42
Summen gesamtes Studium				28	30	32	26	3	26	1			210
						X	X		X	X			
							← + 4 →						
				150									

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Fahrwerk und Regelsysteme, FR

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
411	CAE-Techniken	2	CAD; DMU; FEM				2					KL 120	6	
		2	Systemsimulation				2							
		2	CAE Labor				2				TE			
421	Rechner und Softwaretechnik	2	Software-Entwicklung				2					KL 120	6	
		3	Mikrocomputertechnik				3							
		1	Labor Mikrocomputertechnik				1				TE			
611	Regelungstechnik und Schwingungen	2	Fahrzeugschwingungen und Akustik				2					KL 120	6	
		3	Regelungstechnik 1				3							
		1	Labor Regelungstechnik 1				1				TE			
612	Bauteilsicherheit	2	Betriebsfestigkeit						2			KL 90 (2)	6	
		2	Fortschrittliche Werkstoffkonzepte						2					
		2	Finite-Elemente-Methode						2					
413	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1						2			KL 120	6	
		1	Verbrennungsmotoren- Management						1					
		2	Verbrennungsmotoren 1						2					
622	Fahrzeugdynamik	1	Labor Verbrennungsmotoren 1						1		BE	KL 120	6	
		3	Fahrwerk						3					
		1	Regelungstechnik 2						1					
623	Fahrzeugmechatronik	1	Labor Fahrwerk						1		TE	KL 120	6	
		1	Labor Regelungstechnik 2						1		TE			
		1	Labor Aktuatorik						1		TE			
		1	Aktuatorik						1					
		1	Sensorik						1					
2	Kfz-Elektronik						2							
1	Labor Kfz-Elektronik						1		TE					
Summen Schwerpunkt FR							18		24				42	
Summen gesamtes Studium				28	30	32	26	3	25	1			210	
						X	X			X	X			
				← +4 →										
				149										

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 5: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Karosserie, KA

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
431	Fahrzeugkonzeption	1	Formgestaltung				1					PA	6
		2	Labor Formgestaltung				1						
		1	Leichtbau				2					HA	
		2	Labor Fahrzeugentwurf				2					PA	
432	Karosserieentwicklung 1	1	Karosseriekonstruktion				2					KL 60 +TE (2)	6
		3	Labor Karosseriekonstruktion				2						
		2	Karosserieentwicklung 1				2					KL 60 +TE (1)	
611	Regelungstechnik und Schwingungen	1	Labor Regelungstechnik 1				1				TE	KL 120	6
		3	Regelungstechnik 1				3						
		2	Fahrzeugschwingungen und Akustik				2						
413	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1						2			KL 120	6
		1	Verbrennungsmotoren- Management						1				
		2	Verbrennungsmotoren 1						2				
		1	Labor Verbrennungsmotoren 1						1		BE		
612	Bauteilsicherheit	2	Betriebsfestigkeit						2			KL 90 (2)	6
		2	Fortschrittliche Werkstoffkonzepte						2				
		2	Finite-Elemente-Methode						2				
631	Verfahren und Prozesse in der Automobilindustrie	2	Oberflächentechnik						2			KL 90 (2)	6
		2	Fügetechnik						2				
		2	Qualitätsmanagement						2				
632	Karosserieentwicklung 2	2	Karosserieentwicklung 2						2			KL 120	6
		2	Labor Karosserieversuch						2		BE		
		1	Umformtechnik						1				
		1	Labor Umformtechnik						1		BE		
Summen Schwerpunkt KA							18		24				42
Summen gesamtes Studium				28	30	32	26	3	25	1			210
						X	X		X	X			
				← + 4 →									
				149									

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 6: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Service, SE

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
441	Service-Technik	2	Service-Technik				2				RE	KL 120	6
		1	Labor Service-Technik				1				TE		
		2	Kfz-Diagnose				2						
		1	Labor Kfz-Diagnose				1				TE		
442	Service-Prozesse	3	Service-Prozesse				3					KL 90 +RE (2)	6
		1	Labor Service-Prozesse				1				TE	ST 25h +RE (1)	
		2	Service-Marketing				2						
413	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1				2					KL 120	6
		1	Verbrennungsmotoren- Management				1						
		2	Verbrennungsmotoren 1				2						
		1	Labor Verbrennungsmotoren 1				1				BE		
611	Regelungstechnik und Schwingungen	2	Fahrzeugschwingungen und Akustik						2			KL 120	6
		3	Regelungstechnik 1						3				
		1	Labor Regelungstechnik 1						1		TE		
631	Verfahren und Prozesse in der Automobilindustrie	2	Oberflächentechnik						2			KL 90 (2)	6
		2	Fügetechnik						2			KL 60 (1)	
		2	Qualitätsmanagement						2				
411	CAE-Techniken	2	CAD, DMU, FEM						2			KL 120	6
		2	Systemsimulation						2				
		2	CAE Labor						2		TE		
641	Service-Management	2	Unternehmensführung						2			ST 30h	6
		2	Kundenbindungs- Management						2			ST 30h +RE	
		2	Wissensmanagement und Training						2			KL 60	
Summen Schwerpunkt SE							18		24				42
Summen gesamtes Studium				28	30	32	26	3	25	1			210
						X	X		X	X			
				← +4 →									
				149									

4. Fakultät Grundlagen

4.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Ingenieurpädagogik

- (1) In den Studiengängen der Ingenieurpädagogik kooperiert die Hochschule Esslingen mit der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und dem Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Berufliches Schulwesen) Stuttgart. Für die Bachelor-Studiengänge ist die Hochschule Esslingen federführend.
- (2) Die Bachelor-Studiengänge der Ingenieurpädagogik sind polyvalent.
Der Abschluss berechtigt zum Weiterstudium im konsekutiven Master-Studiengang "Berufspädagogik / Ingenieurwissenschaften", dessen erfolgreiches Durchlaufen wiederum Vorbedingung für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst (Referendariat) für das Lehramt an beruflichen Schulen im höheren Dienst ist.
Zugleich ist der Abschluss berufsqualifizierend für den Ingenieur-Arbeitsmarkt. Einer etwas geringeren Spezialisierung im Fachgebiet steht der Erwerb von Qualifikationen aus den Bereichen Berufspädagogik, Fachdidaktik und Psychologie gegenüber, die den Absolventinnen und Absolventen Aktivitäten in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, der Erwachsenenbildung, in Vertriebs- und Serviceabteilungen und andere Tätigkeiten mit einem hohen Bedarf an berufspädagogischen und kommunikativen Fähigkeiten eröffnen.
- (3) Lehrkräfte an beruflichen Schulen vertreten jeweils zwei berufliche Fachrichtungen. Jeder Studiengang der Ingenieurpädagogik bildet für eine spezifische Fachrichtungskombination aus.

Bachelor-Studiengänge der Ingenieurpädagogik.

Studiengang der Ingenieurpädagogik Bachelor-Studiengang		Erste berufliche Fachrichtung	Zweite berufliche Fachrichtung
	Kurzzeichen		
Elektrotechnik- Informationstechnik	EIP	Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT)	System- und Informationstechnik (SIT)
Fahrzeugtechnik- Maschinenbau	FMP	Fahrzeugtechnik (FZT)	Fertigungstechnik (FT)
Informationstechnik- Elektrotechnik	IEP	System- und Informationstechnik (SIT)	Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT)
Maschinenbau- Automatisierungstechnik	MAP	Fertigungstechnik (FT)	Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT)
Versorgungstechnik- Maschinenbau	VMP	Metalltechnik (MT) im Teilgebiet Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima	Fertigungstechnik (FT)

- (4) Die berufspädagogische Grundausbildung und deren Verknüpfung mit den fachlichen Ausbildungsinhalten erfolgt durch Lehrende der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg sowie in Studienprojekten der Hochschule Esslingen. Die zugehörigen Lehrveranstaltungen finden an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und an der Hochschule Esslingen statt.
- (5) Im Zeitraum nach dem vierten Studiensemester bis zum Ende des Bachelor-Studiums absolvieren die Studierenden zwei Schulpraxisblöcke an beruflichen Schulen mit der Gesamtdauer von 6 bis 7 Wochen. Mit den Schulpraktika sind vor- und nachbereitende Lehreinheiten verknüpft.
Die Schulpraxisblöcke und die Begleitveranstaltungen liegen im Verantwortungsbereich der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, des Staatlichen Seminars für Didaktik und Lehrerbildung Stuttgart und der jeweiligen beruflichen Schule.
- (6) Die berufspädagogischen Lehrveranstaltungen des vierten Semesters werden halbjährlich angeboten, die des sechsten und siebten Studiensemesters können in jährlichem Rhythmus angeboten werden; Prüfungen hierzu werden bei Bedarf in jedem Semester angeboten.
- (7) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen. Im Studiengang IEP kann das Vorpraktikum durch eine zusätzliche Praxisphase von 12 Wochen Dauer bis zum Beginn des sechsten Semesters ersetzt werden.
- (8) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit im Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik ist, dass alle Module der Semester 1 bis 4 bestanden sind.

Studiengang **Ingenieurpädagogik**

Tabelle 1: Gemeinsame Module für alle Studiengänge

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil-Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6 und 7				
G 401	Allgemeine und spezielle erziehungswissenschaftliche Grundlagen	2	Einführung in die Erziehungswissenschaft				2					*	4
		2	Einführung in das Studium der Berufspädagogik				2					KL 90	
G 701	Grundlagen der Berufspädagogik	3	Geschichte, Theorien und Modelle der Berufspädagogik						2			*	8
		3	Organisatorische Strukturen der beruflichen Bildung						2			RE+KL	
		2	Psychologische Aspekte berufsbezogenen Lehrens und Lernens						2				
G 702	Grundlagen der Fachdidaktik	2	Einführung in die Fachdidaktik						2			*	4
		2	Methoden für die Aus- und Weiterbildung						2			*	
G 703	Schulpraxis	3	Schulpraktikum 1				X				BL 3w, TE		8
		1	Begleitseminar zum Schulpraktikum 1				1					BE+MP 30	
		3	Schulpraktikum 2						X			BL 3w, TE	
		1	Begleitseminar zum Schulpraktikum 2						1			BE+MP 30	
Summen							5		11				24

* Die Art der Prüfungsleistung wird bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

4.2 Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT) und System- und Informationstechnik (SIT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 157 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 7.1 für die Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik.

Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

ETB 301	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1					BE		
ETB 302	Informationstechnik	2	Software-Engineering 1			2						KL 90	5
		1	Labor Software-Engineering 1			1					BE		
		2	Kommunikationssysteme			2							
ETB 303	Werkstoffe	4	Werkstoffe der Elektrotechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Werkstoffe der Elektrotechnik			1					BE		
ETB 304	Elektrotechnik 3	5	Elektrotechnik 3			5						KL 90	5
ETB 305	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4						KL90	5
		1	Labor Matlab			1					BE		
ETB 306	Elektrische Messtechnik	3	Messtechnik und EMV			3						KL90	5
		2	Labor Messtechnik und EMV			2					BE		
Summen 3. Semester						30							30

Studiengang **Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

ETB 401	Regelungstechnik	4	Regelungstechnik					4					KL90	5
		1	Labor Regelungstechnik					1				BE		
ETB 402	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik					3					KL90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik					2				BE		
ETB 403	Elektronik Design und Steuerungstechnik	2	Elektronik Design					2					KL 90	5
		2	Steuerungstechnik					2						
		1	Labor Steuerungstechnik					1				BE		
ETB 411	Elektrische Maschinen	4	Elektrische Maschinen					4					KL90	5
		1	Labor Elektrische Maschinen					1				BE		
ETB 413	Energieübertragung	4	Energieübertragung					4					KL 90	5
		1	Labor Energieübertragung					1				BE		
Summen 4. Semester								25					25	

Studiengang **Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP**

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt, 5. bis 7. Semester

ETB 502	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26							X			BE + RE		26
ETB 601	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3				PA	5
ETB 603	Simulation, Regelung von Systemen	3	Digitale Regelungstechnik / Simulationstechnik						3				KL90	5
		1	Labor Regelungstechnik						1			BE		
		1	Labor Simulationstechnik						1			BE		
ETB 604	Software-Engineering	4	Software-Engineering 2						4				KL90	5
		1	Labor Software-Engineering 2						1			BE		
ATB 305	Steuerungstechnik 1	4	Steuerungstechnik 1						4				KL90	5
		1	Labor Steuerungstechnik 1						1			BE		
ETB 611	Spezialisierung 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog / Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5			gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5
ETB 612	Spezialisierung 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog / Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5			gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5
ETB 703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit									X	BE	15
		3	Kolloquium									X		

4.3 Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Fahrzeugtechnik getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Fahrzeugtechnik (FZT) und Fertigungstechnik (FT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 156 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 3.1 für den Studiengang Fahrzeugtechnik.

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1 Modulnummer FZB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Festigkeitslehre 2	4				4						KL 90	4
302	Konstruktion 3	4	Konstruktion 3			4						KL 90	6
		2	Projekt Konstruktion 3			2					TE		
303	Elektronik und Messtechnik	3	Elektronik mit Labor			3						KL 120	6
		2	Messtechnik			2							
		1	Labor Messtechnik			1					TE		
304	Werkstoffe 2	4	Werkstoffe 2			4						KL 90	6
		2	Labor Werkstoffe 2			2					TE		
305	Kraftfahrzeuge 1	4	Kraftfahrzeuge 1			4						KL 90 (2)	6
		2	Betriebswirtschaftslehre			2						ST (1)	
306	Wärme- und Strömungslehre 1	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester						32							32

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

1 Modulnummer FZB ...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
401	Kraftfahrzeuge 2	2	Kfz-Systeme				2					KL 120	6
		3	Grundlagen Fahrndynamik				3						
		1	Labor Grundlagen Fahrndynamik				1			BE			
402	Projekt 1	5	Projektarbeit				1				PA	6	
		1	Einführung Projektmanagement				1			TE			
411	CAE-Techniken	2	CAD, DMU, FEM				2					KL 120	6
		2	Systemsimulation				2						
		2	CAE Labor				2			TE			
413	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1				2					KL 120	6
		1	Verbrennungsmotoren- Management				1						
		2	Verbrennungsmotoren 1				2						
		1	Labor Verbrennungsmotoren 1				1			BE			
Summen 4. Semester							20					24	

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt, 5. bis 7. Semester

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6 und 7				
FZB 501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					x			BE+RE		26
FZB 441	Service-Technik	2	Service-Technik						2		RE	KL 120	6
		1	Labor Service-Technik						1		TE		
		2	Kfz-Diagnose						2				
		1	Labor Kfz-Diagnose						1		TE		
FZB 442	Service-Prozesse	3	Service-Prozesse						3			KL 90 +RE (2) ST 25h +RE (1)	6
		1	Labor Service-Prozesse						1		TE		
		2	Service-Marketing						2				
FZB 611	Regelungstechnik und Schwingungen	2	Fahrzeugschwingungen und Akustik						2			KL 120	6
		3	Regelungstechnik 1						3				
		1	Labor Regelungstechnik						1		TE		
FZB 631	Verfahren und Prozesse in der Automobilindustrie	2	Oberflächentechnik						2			KL 90 (2)	6
		2	Fügetechnik						2				
		2	Qualitätsmanagement						2				
FZB 641	Service-Management	2	Unternehmensführung						2			ST 30h +RE	6
		2	Kundenbindungs- Management						2				
		2	Wissensmanagement und Training						2				
FMP 701	Projekte zu Soziale Kompetenz	1	Soziale Kompetenz	x	x	x	x		x		TE		1
FZB 704	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit						x			BE	15
		3	Kolloquium						x		RE		
Summen 5. bis 7. Semester									30			72	
Summen Studium				28	30	32	20		30				210
							5		11				
				156									

4.4 Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Informationstechnik getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für System- und Informationstechnik (SIT) und Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 161 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 5.1 für die Studiengänge der Fakultät Informationstechnik.
- (5) Den Studierenden, die das Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ wählen, wird im Rahmen einer Studienberatung die Möglichkeit geboten, die Studien- und Prüfungsleistungen des zweiten Semesters und/oder des dritten Semesters in einem Zeitraum von zwei Semestern (2a + 2b oder 3a + 3b) bzw. vier Semestern (2a + 2b und 3a + 3b) zu erbringen. Der/die Studiendekan/in vereinbart mit den Studierenden ein individuelles Studienprogramm im Rahmen des Förderprogramms für das zweite Semester und/oder dritte Semester. Die Fristen nach § 5 Abs. 5 werden für die Studierenden im Förderprogramm für die Bachelor-Vorprüfung um ein Semester, für die Bachelor-Prüfung um ein bzw. zwei Semester verlängert.

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1 Modulnummer IT ...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
301	Mathematik 3	5				5							KL 90	5
302	Informatik 3	3	Informatik 3			3							KL 90	5
		2	Labor Informatik 3			2					BE			
303	Computerarchitektur 2	4	Computerarchitektur 2			4							KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur 2			1					BE			
304	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4							KL 90	5
		1	Labor Signale und Systeme			1					BE			
305	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme			4							KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme			1					BE			
306	Datenbanken 1	4	Datenbanken 1			4							KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 1			1					BE			
Summen 3. Semester						30								30

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

1 Modulnummer IT ...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
402	Computerarchitektur 3	4	Computerarchitektur 3				4					KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur 3				1				BE		
403	Systemtechnik 1	4	Systemtechnik 1				4					KL 90	5
		1	Labor Systemtechnik 1				1				BE		
404	Echtzeitsysteme	4	Echtzeitsysteme				4					KL 90	5
		1	Labor Echtzeitsysteme				1				BE		
405	Rechnernetze 1	4	Rechnernetze 1				4					KL 90	5
		1	Labor Rechnernetze 1				1				BE		
406	Objektorientierte Systeme 1	3	Objektorientierte Systeme 1				3					KL 90	5
		2	Labor Objektorientierte Systeme 1				2				BE		
Summen 4. Semester							25						25

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt, 5. bis 7. Semester

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6 und 7				
IT 501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis								BE + RE 20		26
ETB 416	Energieübertragung	4	Energieübertragung						4			KL 90	5
		1	Labor Energieübertragung						1		BE		
TIB 603	Systemtechnik 2	4	Systemtechnik 2						4			KL 90	5
		1	Labor Systemtechnik 2						1		BE		
TIB 602	Digitale Signalverarbeitung	4	Digitale Signalverarbeitung						4			KL 90	5
		1	Labor Digitale Signalverarbeitung						1		BE		
TIB 604	Maschinelles Sehen	4	Maschinelles Sehen						4			KL 90	5
		1	Labor Maschinelles Sehen						1		BE		
TIB 605	Embedded Systems Software	4	Embedded Systems Software						4			KL 90	5
		1	Labor Embedded Systems Software						1		BE		
TIB 606	Bussysteme	4	Bussysteme						4			KL 90	5
		1	Labor Bussysteme						1		BE		
IT 703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit						x			BE (12) TE+RE 20 (3)	15
		3	Kolloquium						x				
Summen 5. bis 7. Semester									30				71
Summen Studium					30	30	30	25		30			210
							5		11				
				161									

4.5 Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Maschinenbau getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Fertigungstechnik (FT) und Energie- und Automatisierungstechnik (ENAT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 144 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 6.1 für den Studiengang Maschinenbau.

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1 Modulnummer MBB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Technische Mechanik 2	6	Technische Mechanik 2			3						KL 120	6
			Technische Physik 1			3							
302	Konstruktion 2	4	Maschinenelemente 2			4						KL120	8
			Konstruktionslehre 3			1					EW		
			CAD			2					TE		
303	Wärme- und Strömungslehre	7	Strömungslehre 1			3						KL 120	8
			Wärmelehre 1			4							
304	Elektronik	1	Technische Physik 2			1				TE		KL 90	4
			Elektronik			3							
305	EDV 2	4	Labor Elektronik			1				BE		ST	4
						2							
Summen 3. Semester						27							30

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

1 Modulnummer MBB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
401	Steuerungs- und Regelungstechnik	8	Steuerungstechnik				3					KL 120	10
			Mathematik 3				1						
			Regelungstechnik				3						
		2	Labor Steuerungstechnik und Regelungstechnik				2			BE			
405	Entwicklung und Produktion	4	Arbeitsvorbereitung				4					KL 120	10
			Produktions- und Unternehmensplanung				4						
			Labor Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung				2			BE			
406	Mess- und Antriebssysteme	6	Grundlagen der Fertigungsmesstechnik				2					KL 120	8
			Sensortechnik				1						
			Antriebssysteme				2						
		2	Labor Messtechnik und Antriebssysteme				2			BE			
Summen 4. Semester							26						28

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt, 5. bis 7. Semester

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6 und 7					
MBB 501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+RE		30	
		4	Begleitveranstaltung					2			BL+TE			
MBB 601	Anwendung 1 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog							7			8	
MBB 602	Anwendung 2 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog (*)							7			8	
MAP 601	Projektarbeit 2	5	Elektrische Antriebe							2		PA 125h	5	
MAP 701	Soziales	2	Tutorium								PK		2	
MBB 703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							x		BE (12)	15	
		3	Kolloquium							x		MP 30 (3)		
Summen 5. bis 7. Semester								2	16				68	
Summen Studium					29	28	27	26	2	16				210
							5		11					
							144							

(*) Bei den Anwendungen 2 gemäß Wahlpflicht-Modulkatalog ist zwingend Fertigungsautomatisierung zu wählen.

4.6 Studiengang Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Versorgungstechnik und Umwelttechnik getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Metalltechnik (MT) im Teilgebiet Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima und Fertigungstechnik (FT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 150 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 8.1 für den Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik.

Studiengang Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt 3. Semester

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Schall-, Wärme- und Brandschutz	4	Wärme- und Brandschutz			4					KL		8
		4	Akustik und Schallschutz			4						KL 90	
302	Thermodynamik, Wärme- und Stoffübertragung	4	Thermodynamik 2			4						KL 90	8
		4	Wärme- und Stoffübertragung			4						KL 90	
303	Elektrotechnik	4	Elektrische Maschinen und Anlagen			4						KL 90	5
		1	Elektrotechnisches Projekt			1					PA		
304	Regelungstechnik 1	4	Regelungstechnik 1			4						KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik 1			1					BE		
305	Grundlagen der Umwelttechnik	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester						30							30

Studiengang Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt 4. Semester

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
401	Heizungstechnik	4	Heizungstechnik 1			4						KL 90	6
		2	Labor Heizungstechnik 1			2					BE		
402	Gasverwendung und Wasseranlagen	8	Gasverwendung Wasseranlagen			4						KL 180	10
		2	Labor Gas- und Wassertechnik			2					BE		
423	Regelungstechnik 2	2	Regelungstechnik 2			2						KL 90	4
		2	Labor Regelungstechnik 2			2					BE		
424	Klimatechnik	4	Klimatechnik			4						KL 90	6
		2	Labor Klimatechnik			2					BE		
Summen 4. Semester						26						26	

Studiengang **Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP**

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt 5. bis 7. Semester

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
501	Praktisches Studiensemester	4	Projektmanagement					2			BL+TE	30	
		26	Betriebliche Praxis					X			BE		
622	Hydraulische Netztechnik	4							4		KL 90	4	
624	Energiewirtschaft und Energietechnik	4							4		KL 90	4	
701	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	9							1	HA		9	
VMP 601	Fertigungstechnik	4	Fertigungstechnik						4		KL 90	4	
VMP 602	Werkstoffe 2	4	Werkstofftechnik 2						3		KL 90	4	
702	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit						X		BE (12)	15	
		3	Kolloquium						X		MP 30 (3)		
Summen 5. bis 7. Semester								2	16			70	
Summen Studium				30	30	30	26	2	16			210	
							5		11				
				150									

5 Fakultät Informationstechnik

5.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Informationstechnik

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (2) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 154 Semesterwochenstunden.
- (3) Das Studium ist für die Studiengänge
 - Kommunikationstechnik, KTB
 - Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB
 - Technische Informatik, TIBvom 1. bis zum 5. Semester identisch; zu Beginn des 6. Semesters haben Studierende die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in einen der anderen Studiengänge zu wechseln.
- (4) Innerhalb des Studienganges Softwaretechnik und Medieninformatik ist bis spätestens zum Beginn des 6. Semesters einer der Schwerpunkte
 - Medientechnik, SWM
 - Softwaretechnik, SWTzu wählen. Die Wahl des Schwerpunkts muss vom Studiendekan genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.

Für das Modul „Wahlpflichtfächer“ des 7. Semesters wählen die Studierenden drei Lehrveranstaltungen im Umfang von je 2 Teil-Credit-Punkten aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Wahlpflichtfächer können bereits ab dem 4. Semester erbracht werden.
- (5) Die Studienarbeit, die Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit und die Bachelorarbeit selbst sind von zwei Prüfern zu benoten.
- (6) Den Studierenden, die das Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ wählen, wird im Rahmen einer Studienberatung die Möglichkeit geboten, die Studien- und Prüfungsleistungen des zweiten Semesters und/oder des dritten Semesters in einem Zeitraum von zwei Semestern (2a + 2b oder 3a + 3b) bzw. vier Semestern (2a + 2b und 3a + 3b) zu erbringen. Der/die Studiendekan/in vereinbart mit den Studierenden ein individuelles Studienprogramm im Rahmen des Förderprogramms für das zweite Semester und/oder dritte Semester. Die Fristen nach § 5 Abs. 5 werden für die Studierenden im Förderprogramm für die Bachelor-Vorprüfung um ein Semester, für die Bachelor-Prüfung um ein bzw. zwei Semester verlängert.
- (7) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass alle Module der Semester 1 bis 4 bestanden sind.

Fakultät Informationstechnik

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt für alle Studiengänge

1 Modulnummer IT...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Mathematik 1	10		10								KL 150	10
102	Physik 1	5		5								KL 90	5
103	Elektrotechnik 1	4	Elektrotechnik 1	4								KL 90	5
		1	Labor Elektrotechnik 1	1							BE		
104	Informatik 1	3	Informatik 1	3								KL 90	5
		2	Labor Informatik 1	2							BE		
105	Ingenieur- methodiken 1	2	Technisches Englisch	2								KL 60	5
		3	Persönlichkeits- entwicklung	3								TE	
Summen 1. Semester				30									30
201	Mathematik 2	4	Mathematik 2	4								KL 90	5
		1	Labor Mathematik 2	1							TE		
202	Physik 2	4	Physik 2	4								KL 90	5
		1	Labor Physik 2	1							BE		
203	Elektrotechnik 2	4	Elektrotechnik 2	4								KL 90	5
		1	Labor Elektrotechnik 2	1							BE		
204	Elektronik	4	Elektronik	3								KL 90	5
		1	Projekt Elektronik	2							PA 60h		
205	Informatik 2	3	Informatik 2	3								KL 90	5
		2	Projekt Informatik 2	2							PA 60h		
206	Computerarchitektur 1	4	Computerarchitektur 1	4								KL90	5
		1	Labor Computerarchitektur 1	1							BE		
Summen 2. Semester				30									30
Summen Erster Studienabschnitt				30	30								60

Fakultät Informationstechnik

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
Gemeinsame Module für alle Studiengänge

1 Modulnummer IT...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Mathematik 3	5				5						KL 90	5
302	Informatik 3	3	Informatik 3			3						KL 90	5
		2	Labor Informatik 3			2					BE		
303	Computerarchitektur 2	4	Computerarchitektur 2			4						KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur 2			1					BE		
304	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4						KL 90	5
		1	Labor Signale und Systeme			1					BE		
305	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme			4						KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme			1					BE		
306	Datenbanken 1	4	Datenbanken 1			4						KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 1			1					BE		
Summen 3. Semester						30							30
401	Betriebswirtschaft	4	Betriebswirtschaft			4						KL 90	5
		1	Projektmanagement			1					BL		
402	Computerarchitektur 3	4	Computerarchitektur 3			4						KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur 3			1					BE		
403	Systemtechnik 1	4	Systemtechnik 1			4						KL 90	5
		1	Labor Systemtechnik 1			1					BE		
404	Echtzeitsysteme	4	Echtzeitsysteme			4						KL 90	5
		1	Labor Echtzeitsysteme			1					BE		
405	Rechnernetze 1	4	Rechnernetze 1			4						KL 90	5
		1	Labor Rechnernetze 1			1					BE		
406	Objektorientierte Systeme 1	3	Objektorientierte Systeme 1			3						KL 90	5
		2	Labor Objektorientierte Systeme 1			2					BE		
Summen 4. Semester						30							30
501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis								BE +RE 20		26
502	Ingenieurmethodiken 2	4	Ingenieurmethodiken 2					3				HA +RE 20	4
Summen 5. Semester						3							30
601	Studienarbeit	5							X			BE +RE 20	5
701	Wahlpflichtfächer	6								6		3 x MP 20	6
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit	9								X		MP 20	9
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	15
		3	Kolloquium							X		TE+RE 20 (3)	
Summen 6. und 7. Semester									6				35
Summen Zweiter Studienabschnitt, gemeinsame Module aller Studiengänge						30	30	3		6			12 5

5.2 Studiengang Kommunikationstechnik, KTB

- (1) Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Kommunikationstechnik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, neue technische Problemstellungen komplexer Art beim Entwurf, Aufbau und Betrieb von lokalen oder weltweiten Netzen, vom Netz innerhalb eines Kraftfahrzeugs über Workgroup-Netze und Mobilfunklösungen bis hin zur weltweiten Vernetzung über das Internet oder Satellitenübertragung unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte zu lösen.

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt KTB
Spezifische Module für den Studiengang KTB

1 Modulnummer KTB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
602	Digitale Signalverarbeitung	4	Digitale Signalverarbeitung						4		KL90	5	
		1	Labor Digitale Signalverarbeitung					1		BE			
603	Rechnernetze 2	4	Rechnernetze 2						4		KL90	5	
		1	Labor Rechnernetze 2					1		BE			
604	Digitale Medien	4	Digitale Medien						4		KL90	5	
		1	Labor Digitale Medien					1		BE			
605	Funk- und Festnetze	4	Funk- und Festnetze						4		KL90	5	
		1	Labor Funk- und Festnetze					1		BE			
606	Bussysteme	4	Bussysteme						4		KL90	5	
		1	Labor Bussysteme					1		BE			
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module									25			25	
Summen Gesamtes Studium					30	30	30	30	3	25	6		210
				154									

5.3 Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB

(1) **Schwerpunkt Medientechnik:**

Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Medientechnik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, neue technische Problemstellungen komplexer Art an der Schnittstelle zwischen den Systemen der Informationstechnik und dem Menschen zu lösen. Die Absolventen beherrschen die Techniken zum Entwurf und zur Realisierung multimedialer Informationssysteme und wissen um die Aspekte von Ergonomie und menschlicher Wahrnehmung.

Schwerpunkt Softwaretechnik:

Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Softwaretechnik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, komplexe Fragestellungen aus dem Gebiet der Informationstechnologie zu analysieren und Programmsysteme zu ihrer Lösung methodisch zu entwerfen, zu implementieren und zu verifizieren. Neben einer breiten wissenschaftlichen Ausbildung, vorzugsweise in den Schwerpunkten Programmiermethoden, Betriebssysteme, Datenbanken und Systemarchitekturen, sind die Absolventen auch für die verantwortungsvolle, zielführende Leitung von Projekten befähigt.

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt **SWB**
Spezifische Module für den Schwerpunkt **SWM, Medientechnik**

1 Modulnummer SWB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte			
				1	2	3	4	5	6	7						
611	Datenbanken 2	3	Datenbanken 2						3		PA 60h	KL 90	5			
		2	Projekt Datenbanken 2						2							
612	Digitale Medien	4	Digitale Medien						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Digitale Medien						1							
613	Virtuelle Realität	4	Virtuelle Realität						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Virtuelle Realität						1							
614	Grafische Benutzungsoberflächen	4	Grafische Benutzungsoberflächen						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Grafische Benutzungsoberflächen						1							
615	Interaktive Systeme	4	Interaktive Systeme						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Interaktive Systeme						1							
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module									25			25				
Summen Gesamtes Studium									30	30	30	30	3	25	6	210
									154							

Tabelle 5: Zweiter Studienabschnitt **SWB**
Spezifische Module für den Schwerpunkt **SWT, Softwaretechnik**

1 Modulnummer SWB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte			
				1	2	3	4	5	6	7						
621	Rechnerbetrieb	4	Rechnerbetrieb						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Rechnerbetrieb						1							
611	Datenbanken 2	3	Datenbanken 2						3		PA60h	KL 90	5			
		2	Projekt Datenbanken 2						2							
622	Objektorientierte Systeme 2	4	Objektorientierte Systeme 2						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Objektorientierte Systeme 2						1							
623	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Softwarearchitektur						1							
614	Grafische Benutzungsoberflächen	4	Grafische Benutzungsoberflächen						4		BE	KL 90	5			
		1	Labor Grafische Benutzungsoberflächen						1							
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module												25				
Summen Gesamtes Studium									30	30	30	30	3	25	6	210
									154							

5.4 Studiengang Technische Informatik, TIB

- (1) Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Technischen Informatik sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, neue technische Problemstellungen komplexer Art bei der Planung und der Entwicklung intelligenter eingebetteter Echtzeitsysteme zu lösen. Die Absolventen der Technischen Informatik realisieren Software-Systeme mit Schnittstellen einerseits zu Maschinen und Anlagen, andererseits zu den bedienenden Menschen. Die besondere Herausforderung für den technischen Informatiker ist dabei die fehlerfreie Zusammenarbeit von Software-Algorithmen mit Hardwarekomponenten unter Echtzeitbedingungen.

Tabelle 6: Zweiter Studienabschnitt **TIB**
Spezifische Module für den Studiengang **TIB**

1 Modulnummer TIB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
603	Systemtechnik 2	4	Systemtechnik 2						4		BE	KL 90	5
		1	Labor Systemtechnik 2						1				
602	Digitale Signalverarbeitung	4	Digitale Signalverarbeitung						4		BE	KL 90	5
		1	Labor Digitale Signalverarbeitung						1				
604	Maschinelles Sehen	4	Maschinelles Sehen						4		BE	KL 90	5
		1	Labor Maschinelles Sehen						1				
605	Embedded Systems Software	4	Embedded Systems Software						4		BE	KL 90	5
		1	Labor Embedded Systems Software						1				
606	Bussysteme	4	Bussysteme						4		BE	KL 90	5
		1	Labor Bussysteme						1				
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module									25				25
Summen Gesamtes Studium				30	30	30	30	3	25	6			210
									154				

6 Fakultät Maschinenbau

6.1 Studiengang Maschinenbau, MBB

- (1) Absolventen des Studiengangs der Fakultät können Maschinen und Produkte entwickeln und herstellen. Sie sind in der Lage, Fertigungseinrichtungen in den unterschiedlichsten Branchen zu betreiben. Maschinenbauingenieure arbeiten
 - im Maschinen- und Anlagenbau
 - in allen Branchen der industriellen Produktionstechnik
 - für die Automobilindustrie und deren Zulieferer
 - in der Antriebstechnik
 - in der Automatisierungstechnik
 - bei Herstellern und Anwendern von Robotern, Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen
 - in der Kunststoff- und Umformtechnik
 - im Werkzeug- und Formenbau
 - im Umweltschutz, Marketing und Service
 - als selbstständig beratende Ingenieure
 - als Führungskräfte in Unternehmen unterschiedlichster Größe.
- (2) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 145 Semesterwochenstunden.
- (4) Das Studium ist für die Studienschwerpunkte der Fakultät
 - Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion
 - Maschinenbau / Entwicklung und Produktionvom 1. bis zum 3. Semester identisch. Die Studierenden sind in Gruppen eingeteilt. Ein Wechsel aus der zugeteilten Gruppe in eine andere Gruppe ist nicht möglich. Nach erfolgreichem Abschluss des 1. Studienabschnittes entscheiden sich die Studierenden des 3. Semesters bis zum 15. Januar bzw. bis zum 15. Juni für einen der ab dem 4. Semester angebotenen Schwerpunkte. Die Wahl des Schwerpunktes muss dem zuständigen Studiendekan mitgeteilt werden.
- (5) Die Module "Anwendung 1" und "Anwendung 2" im 6. Fachsemester werden aus den jeweils von der Fakultät veröffentlichten Wahlpflicht-Modulkatalogen gewählt. Die "Projektarbeit 2" findet auf einem dieser ausgewählten Gebiete statt. Die Modulnote errechnet sich abweichend von Ziff. I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.

Studiengang **Maschinenbau, MBB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt
Gemeinsame Module für alle Studienschwerpunkte

1 Modulnummer MBB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
101	Mathematik 1	6		6								KL 90	6	
102	Werkstoffe 1	5	Werkstofftechnik 1	5								KL 90	7	
		2	Labor Werkstoffprüfung 1	2							BE			
103	Technische Mechanik 1	6		6								KL 90	6	
104	Festigkeitslehre 1	4		4								KL 90	4	
105	Fertigungstechnik	4	Fertigungstechnik	4								KL 90	5	
		1	Labor Fertigungstechnik	1							BE			
201	Konstruktion 1	2	Konstruktionslehre 1	2								EW (2)	9	
		5	Maschinenelemente 1		4							KL1 20 (5)		
		2	Konstruktionslehre 2		1							EW (2)		
202	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5								6	
		1	Mathematische Anwendungssoftware		1						TE	KL 90		
203	Werkstoffe 2	3	Werkstofftechnik 2		3							KL 90	5	
		2	Labor Werkstofftechnik 2		2						BE			
204	Festigkeitslehre 2	4			4							KL 90	4	
205	Elektrotechnik	4			4							KL 90	4	
206	EDV 1	4			4							ST	4	
Summen 1. Semester				30									30	
Summen 2. Semester													28	30
Summen Erster Studienabschnitt				30									28	60

Studiengang Maschinenbau, MBB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
Gemeinsame Module für alle Studienschwerpunkte

1 Modulnummer MBB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Technische Mechanik 2	6	Technische Mechanik 2			3						KL 120	6
			Technische Physik 1			3							
302	Konstruktion 2	4	Maschinenelemente 2			4						KL 120	8
			2	Konstruktionslehre 3			1					EW	
				CAD			2				TE		
303	Wärme- und Strömungslehre	7	Strömungslehre 1			3						KL 120	8
			Wärmelehre 1			4							
			1	Technische Physik 2			1			TE			
304	Elektronik	3	Elektronik			3						KL 90	4
			1	Labor Elektronik			1			BE			
305	EDV 2	4				2						ST	4
Summen 3. Semester						27							30
401	Steuerungs- und Regelungstechnik	8	Steuerungstechnik			3						KL 120	10
			Mathematik 3			1							
			Regelungstechnik			3							
			2	Labor Steuerungstechnik und Regelungstechnik			2			BE			
402	Projektarbeit 1	5			2						PA 125h	5	
Summen 4. Semester						11							15
501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+RE		30
			4	Begleitveranstaltung					2		BL+TE		
Summen 5. Semester						2							30
601	Anwendung 1 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht-Modulkatalog						7				8
602	Anwendung 2 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht-Modulkatalog						7				8
603	Projektarbeit 2	5							2			PA 125h	5
604	Kosten und Qualität	4	Qualitätssicherung						2			KL 90	8
			Statistik						1				
			Betriebswirtschaftslehre						2				
			4	Investitions- und Kostenrechnung					2			KL 90	
Summen 6. Semester						23							29
701	Soziales	2	Tutorium							2	PK		6
			2	Industriekolloquium						1	BE		
			2	Kommunikation und Ethik						2	BE+RE		
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt 3	7							2		PA 150h	7	
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit						X		BE (12)	15	
			3	Kolloquium						X			MP 30 (3)
Summen 7. Semester									7				28
Summen Zweiter Studienabschnitt, gemeinsame Module aller Studienschwerpunkte						27	11	2	23	7			13
													2

Studiengang Maschinenbau, MBB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Studienschwerpunkt
Entwicklung und Konstruktion, EK

1 Modulnummer MBB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
403	Entwicklung und Konstruktion	4	Konstruktionsmethodik / Gestaltung und Design				4					ST (4)	10
		4	CAE				4					ST (4)	
		2	Maschinendynamik				2					KL 90 (2)	
404	Mess- und Versuchstechnik	5	Grundlagen der Prozessmesstechnik				2					KL 120	8
			Messwerterfassung und -verarbeitung				2						
		1	Grundlagen der Optik und Akustik				1				TE		
		2	Labor Messtechnik				2				BE		
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							17					18	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	28	2	23	7			210
				145									

Studiengang Maschinenbau, MBB

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Studienschwerpunkt
Entwicklung und Produktion, EP

1 Modulnummer MBB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
405	Entwicklung und Produktion	4	Arbeitsvorbereitung				4					KL 120	10
		4	Produktions- und Unternehmensplanung				4						
		2	Labor Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung				2				BE		
406	Mess- und Antriebssysteme	6	Grundlagen der Fertigungsmesstechnik				2					KL 120	8
			Sensortechnik				1						
		Antriebssysteme				2							
		2	Labor Messtechnik und Antriebssysteme				2				BE		
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							17					18	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	28	2	23	7			210
				145									

6.2 Studiengänge Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion, EKB, und Maschinenbau / Entwicklung und Produktion, EPB

Gemeinsame Regelungen für beide Studiengänge

- (1) Absolventen der Studiengänge der Fakultät können Maschinen und Produkte entwickeln und herstellen. Sie sind in der Lage, Fertigungseinrichtungen in den unterschiedlichsten Branchen zu betreiben. Maschinenbauingenieure arbeiten
 - im Maschinen- und Anlagenbau
 - in allen Branchen der industriellen Produktionstechnik
 - für die Automobilindustrie und deren Zulieferer
 - in der Antriebstechnik
 - in der Automatisierungstechnik
 - bei Herstellern und Anwendern von Robotern, Werkzeugmaschinen
 - Fertigungseinrichtungen
 - in der Kunststoff- und Umformtechnik
 - im Werkzeug- und Formenbau
 - im Umweltschutz, Marketing und Service
 - als selbstständig beratende Ingenieure
 - als Führungskräfte in Unternehmen unterschiedlichster Größe.
- (2) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 145 Semesterwochenstunden.
- (4) Das Studium ist für die beiden Studiengänge der Fakultät
 - Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion
 - Maschinenbau / Entwicklung und Produktionvom 1. bis zum 3. Semester identisch; zu Beginn des 4. Semesters haben Studierende die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in den jeweils anderen Studiengang zu wechseln.
- (5) Das Thema der "Projektarbeit 1" im 4. Fachsemester ist studiengangspezifisch. Die Module "Anwendung 1" und "Anwendung 2" im 6. Fachsemester können aus den jeweils von der Fakultät veröffentlichten Wahlpflicht-Modulkatalogen gewählt werden. Die "Projektarbeit 2" findet auf einem dieser ausgewählten Gebiete statt. Die Modulnote errechnet sich abweichend von Ziff. I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.
- (6) Studierende der beiden Studiengänge haben die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in den Studiengang Maschinenbau zu wechseln. Der Antrag ist spätestens zum Vorlesungsbeginn des Wintersemesters 2008/09 an den zuständigen Studiengangleiter zu richten.

Studiengänge Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion und Maschinenbau / Entwicklung und Produktion

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt für beide Studiengänge

1 Modulnummer MB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte		
				1	2	3	4	5	6	7					
101	Mathematik 1	6		6									KL 90	6	
102	Werkstoffe 1	5	Werkstofftechnik 1	5									KL 90	7	
		2	Labor Werkstoffprüfung 1	2								BE			
103	Technische Mechanik 1	6		6									KL 90	6	
104	Festigkeitslehre 1	4		4									KL 90	4	
105	Fertigungstechnik	4	Fertigungstechnik	4									KL 90	5	
		1	Labor Fertigungstechnik	1							BE				
201	Konstruktion 1	2	Konstruktionslehre 1	2									EW(2)	9	
		5	Maschinenelemente 1	4									KL120(5)		
		2	Konstruktionslehre 2	1									EW(2)		
202	Mathematik 2	5	Mathematik 2	5									KL 90	6	
		1	Mathematische Anwendungssoftware	1							TE				
203	Werkstoffe 2	3	Werkstofftechnik 2	3									KL 90	5	
		2	Labor Werkstofftechnik 2	2							BE				
204	Festigkeitslehre 2	4		4									KL 90	4	
205	Elektrotechnik	4		4									KL 90	4	
206	EDV 1	4		4									ST	4	
Summen 1. Semester				30										30	
Summen 2. Semester					28										30
Summen Erster Studienabschnitt				30	28										60

Studiengänge Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion und Maschinenbau / Entwicklung und Produktion

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
Gemeinsame Module für beide Studiengänge

1 Modulnummer MB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Technische Mechanik 2	6	Technische Mechanik 2			3						KL 120	6
			Technische Physik 1			3							
302	Konstruktion 2	4	Maschinenelemente 2			4						KL120	8
			Konstruktionslehre 3			1							
			CAD			2				TE			
303	Wärme- und Strömungslehre	7	Strömungslehre 1			3						KL 120	8
			Wärmelehre 1			4							
304	Elektronik	3	Technische Physik 2			1					TE	KL 90	4
			Elektronik			3							
305	EDV 2	4	Labor Elektronik			1					BE	ST	4
						2							
Summen 3. Semester						27							30
401	Steuerungs- und Regelungstechnik	8	Steuerungstechnik			3						KL 120	10
			Mathematik 3			1							
			Regelungstechnik			3							
402	Projektarbeit 1	2	Labor Steuerungstechnik und Regelungstechnik			2					BE	PA 125h	5
						2							
Summen 4. Semester						11							15
501	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+RE		30
			Begleitveranstaltung					2			BL+TE		
Summen 5. Semester						2							30
601	Anwendung 1 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht-Modulkatalog						7				8
602	Anwendung 2 (Modulname)	8	gemäß Wahlpflicht-Modulkatalog						7				8
603	Projektarbeit 2	5							2			PA 125h	5
604	Kosten und Qualität	4	Qualitätssicherung						2			KL 90	8
			Statistik						1				
			Betriebswirtschaftslehre							2			
604	Kosten und Qualität	4	Investitions- und Kostenrechnung						2				
Summen 6. Semester						23							29
701	Soziales	2	Tutorium							2	PK		6
			Industriekolloquium							1	BE		
			Kommunikation und Ethik							2	BE+RE		
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit – Projekt 3	7							2		PA 150h	7	
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	15
			Kolloquium								X		
Summen 7. Semester						7							28
Summen Zweiter Studienabschnitt, gemeinsame Module aller Studiengänge						27	11	2	23	7			13
													2

6.3 Studiengang Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion, EKB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Studiengang EKB

1 Modulnummer EKB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
403	Entwicklung und Konstruktion	4	Konstruktionsmethodik / Gestaltung und Design				4					ST (4)	10
		4	CAE				4					ST (4)	
		2	Maschinendynamik				2					KL 90 (2)	
404	Mess- und Versuchstechnik	5	Grundlagen der Prozessmesstechnik				2					KL 120	8
			Messwerterfassung und -verarbeitung				2						
		1	Grundlagen der Optik und Akustik				1				TE		
		2	Labor Messtechnik				2				BE		
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							17					18	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	28	2	23	7			210
				145									

6.4 Studiengang Maschinenbau / Entwicklung und Produktion, EPB

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Studiengang EPB

1 Modulnummer EPB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
405	Entwicklung und Produktion	4	Arbeitsvorbereitung				4					KL 120	10
		4	Produktions- und Unternehmensplanung				4						
		2	Labor Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung				2				BE		
406	Mess- und Antriebssysteme	6	Grundlagen der Fertigungs- messtechnik				2					KL 120	8
			Sensortechnik				1						
			Antriebssysteme				2						
		2	Labor Messtechnik und Antriebssysteme				2				BE		
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							17					18	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	28	2	23	7			210
				145									

7 Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

7.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

- (1) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Das anerkannte Vorpraktikum ist Voraussetzung für die Anerkennung der Bachelor-Vorprüfung. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik ausgewiesen.

Das praktische Studiensemester dient der Einführung in ingenieurmäßige Tätigkeiten durch Mitarbeit bei der Lösung technischer Probleme unter Anleitung erfahrener Ingenieure in einem Industriebetrieb. Das praktische Studiensemester wird wissenschaftlich betreut und von Lehrveranstaltungen im Industriebetrieb und in der Hochschule begleitet.

Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des praktischen Studiensemesters für die Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik ausgewiesen.

Das Studium ist für die Studiengänge

Mechatronik / Automatisierungstechnik

Mechatronik / Elektrotechnik

Mechatronik / Feinwerktechnik

im 1. und 2. Semester identisch; nur im 1. Studienabschnitt haben Studierende die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in einen der anderen Studiengänge zu wechseln.

- (2) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 156 Semesterwochenstunden.
- (3) Ab dem 4. Semester können die Studierenden in ihrem Studiengang in einem der angebotenen Schwerpunkte studieren. Die Anmeldung muss zu Beginn des 3. Semesters erfolgen; die Wahl des Schwerpunkts muss vom Studiendekan genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.
- (4) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" des 7. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 Teil-Credit-Punkten aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Mit Genehmigung des für den Studiengang zuständigen Prodekans können auch Fächer aus anderen Studiengängen oder Schwerpunkten der Hochschule gewählt werden. Die Modulnote berechnet sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.

Fakultät **Mechatronik und Elektrotechnik**

Tabelle 1: Module des ersten Studienabschnittes, gemeinsam für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

1 Modulnummer ME...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1. Semester für alle Studiengänge													
101	Mathematik 1	10	Mathematik 1	10								KL 150	10
102	Elektrotechnik 1	5	Elektrotechnik 1	5								KL 90	5
103	Technische Mechanik 1	5	Technische Mechanik 1	5								KL 90	5
104	Konstruktionslehre	2	Konstruktionslehre	2								KL 60	5
		1	Labor Konstruktionslehre	1							EW		
		2	Elektromechanisches CAD	2							ST		
105	Softskills 1	2	Technisches Englisch	2								KL 60	5 (2)
		3	Tutorium	1							TE		
Summen 1. Semester				28									30
2. Semester für alle Studiengänge													
201	Mathematik 2	5	Mathematik 2	5								KL 90	5
202	Physik	5	Physik	5								KL 90	5
203	Elektrotechnik 2	3	Elektrotechnik 2	3								KL 90	5
		2	Labor Elektrische Messtechnik 1	2							BE		
204	Technische Mechanik 2	3	Technische Mechanik 2	3								KL 90	5
		2	Labor Physik	2							BE		
205	Elektronik	5	Elektronik	5								KL 90	5
206	Informatik	3	Informatik	3								KL 90	5
		2	Labor Informatik	2							BE		
Summen 2. Semester				30									30
Summen Erster Studienabschnitt				28	30								60

7.2 Studiengang Mechatronik / Automatisierungstechnik, ATB

Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung im Umfang von 60 Credit-Punkten (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studienganges Mechatronik/ Automatisierungstechnik in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.

Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (2. Studienabschnitt: 120 Credits) erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Verteilt über die Theoriesemester 4 und 6 (Hauptstudium) spezialisieren sich die Studierenden im Rahmen von 15 Credits in einem von 2 Schwerpunkten. Der Praxisbezug wird im Praktischen Studiensemester (5. Semester) in einem Industriebetrieb vertieft. Die während des Studiums vermittelten Softskills (Betriebsorganisation, Fremdsprachen, Präsentationstechnik, soziale Kompetenz, Teamarbeit) ermöglichen ein effizientes und ökonomisches Arbeiten.

Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden die Projektplanung und Durchführung im Team gemeinsam mit Kommilitonen anderer Studiengängen der Hochschule Esslingen. Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.

Die Module "Spezialisierung 1" und "Spezialisierung 2" im 6. Fachsemester werden aus den jeweils von der Fakultät veröffentlichten Wahlmodulkatalogen gewählt.

Die Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Mechatronik und Elektrotechnik selbstständig und im Team ingenieurmäßig zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten ermöglichen den Absolventen, neue technische Problemstellungen zu lösen.

Besonders erwähnenswerte Tätigkeiten und Einsatzgebiete sind:

- Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Planung, Inbetriebnahme und Wartung von mechatronischen Komponenten, Maschinen und Anlagen,
- Vertrieb und Marketing von Komponenten der Automatisierungstechnik, Kundenbetreuung und Einkauf,
- Qualitätssicherung und Technische Dokumentation,
- Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.

Die Berufsfelder im Einzelnen sind:

SPS- und Steuerungs-Programmierung, Mess- und Regelungstechnik, Anlagentechnik, Leittechnik, Produktionsüberwachung, Produktionsplanung, Projektierung von Automatisierungsanlagen, Sondermaschinenbau, Haustechnik.

Je nach gewähltem Vertiefungsschwerpunkt kommen für die Absolventen zusätzlich folgende Berufsfelder und Tätigkeitsbereiche in Frage:

Schwerpunkt Software und Netze

- Systematische Entwicklung von Software für allgemeine technische Anwendungen
Entwicklung dezentraler Automatisierungslösungen auf Basis von Web- und Office-Technologien
- Softwareentwicklung im Bereich Kommunikationsnetze und Internet,
- Konzeption, Vernetzung oder Inbetriebnahme von lokalen Netzen. Insbesondere von Netzen mit Feldbussen und Anbindung von Geräten, (z.B. SPS-Steuerungen)
- Anbindung von Anlagen und Produktionsmaschinen an das World-Wide-Web zur Ferndiagnose und Remote Control,
- Entwicklung von echtzeitfähiger Software für Echtzeitbetriebsanwendungen.

Schwerpunkt Komponenten der Automatisierungstechnik

- Auswahl und Auslegung von Getrieben und mechanischen Komponenten/ Maschinenelementen
- konstruktiver Entwurf
- Thermodynamische und strömungsmechanische Grundlagen
- Auswahl und Auslegung von elektrischen und fluidischen Antriebssystemen
- Erzeugung von Bewegungen mittels Motion Control (Antriebsfunktionen, Führungsgrößenenerzeugung, Bahnsteuerungen, elektronische Getriebefunktionen).

Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK Stuttgart, Bezirkskammer Göppingen, erfolgreich beendet.

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt ATB
Module für den Studiengang ATB gemeinsam für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer ATB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
301	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4							
		1	Labor Digitaltechnik			1				BE	KL 90	5	
302	Informationstechnik	2	Software-Engineering 1			2							
		1	Labor Software-Engineering 1			1				BE	KL 90	5	
303	Werkstoffe	2	Kommunikationssysteme			2							
		4	Werkstoffe			4					KL 90	5	
304	Technische Dynamik	1	Labor Werkstoffe			1				BE			
		4	Technische Dynamik			4					KL90	5	
305	Steuerungstechnik 1	1	Labor Matlab			1				HA			
		4	Steuerungstechnik 1			4					KL90	5	
306	Signalverarbeitung	1	Labor Steuerungstechnik 1			1				BE	KL90	5	
		4	Signalverarbeitung			4					KL90	5	
Summen 3. Semester												30	
4. Semester													
401	Regelungstechnik	4	Regelungstechnik			4							
		1	Labor Regelungstechnik			1				BE	KL 90	5	
402	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3							
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2				BE	KL 90	5	
403	Aktorik und Sensorik	2	Elektrische Antriebe			2							
		1	Labor Aktorik und Sensorik			1				BE	KL 90	5	
404	Steuerungstechnik 2	2	Sensorsysteme			2							
		4	Steuerungstechnik 2			4					KL 90	5	
404	Steuerungstechnik 2	1	Labor Steuerungstechnik 2			1				BE			
		Teilsommen 4. Semester											
5. Semester													
501	Softskills 2	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		
		2	Sozialkompetenz					2			HA		
502	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE + RE	26	
Summen 5. Semester												4	
6. Semester													
601	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3			PA	
602	Betriebsorganisation	2	Qualitätsmanagement und Fertigungsorganisation						2			KL 90	
		1	Labor Fertigungsorganisation						1		BE		
603	Motion Control	2	Betriebswirtschaft						2				
		3	Motion Control						3			KL90	
604	Systementwurf und Simulation	2	Labor Motion Control						2		BE		
		4	Systementwurf und Simulation						4			KL 90	
605	Spezialisierung1	1	Labor Systeme						1		BE		
		5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	
Teilsommen 6. Semester												23	
												25	

7. Semester															
701	Wahlpflichtfächer	6								6		6			
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit	9								X	HA	9			
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X	BE	15			
		3	Kolloquium							X	RE				
Summen 7. Semester										6		30			
Summen Zweiter Studienabschnitt gemeinsame Module in ATB										30	20	4	23	6	135

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt ATB
Module für den Studiengang ATB im Schwerpunkt ATB SO: Software und Netze

1 Modulnummer ATB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
4. Semester														
411	Industrielle Kommunikationstechnik	3	industrielle Kommunikationstechnik				3					KL 90	5	
		2	Labor industrielle Kommunikationstechnik				2				BE			
412	Web-Technologien und Echtzeit-Betriebssysteme	2	Web-Technologien				2					KL 90	5	
		1	Labor Web-Technologien				1				BE			
		1	Echtzeit-Betriebssysteme				1							
		1	Labor Echtzeit-Betriebssysteme				1				BE			
Teilsommen 4. Semester							10					10		
6. Semester														
611	Spezialisierung 2	5	Gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 2							5	gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
Teilsommen 6. Semester							5					5		
Summen gesamtes Studium							28	30	30	30	4	28	6	210
							156							

Tabelle 5: Zweiter Studienabschnitt ATB
Module für den Studiengang ATB im Schwerpunkt ATB KT: Komponenten der Automatisierungstechnik

1 Modulnummer ATB...	2 Modulname	3 Teilgebiets- nummer	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
4. Semester														
421	Konstruktionselemente und Entwurf	4	Konstruktionselemente, Getriebe und Entwurf				4					KL 90	5	
		1	Labor Konstruktionselemente				1				EW			
422	Fluidische Systeme	4	Fluidische Systeme				4					KL 90	5	
		1	Labor Fluidische Systeme				1				BE			
Teilsommen 4. Semester							10					10		
6. Semester														
621	Spezialisierung 2	5	Gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 2							5	gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
Teilsommen 6. Semester							5					5		
Summen gesamtes Studium							28	30	30	30	4	28	6	210
							156							

7.3 Studiengang Mechatronik / Elektrotechnik, ETB

Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung im Umfang von 60 Credit-Punkten (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studienganges Mechatronik/Elektrotechnik in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.

Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (2. Studienabschnitt: 120 Credits) erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Verteilt über die Theoriesemester 4 und 6 (Hauptstudium) spezialisieren sich die Studierenden im Rahmen von 25 Credits in einem von 3 Schwerpunkten. Der Praxisbezug wird im Praktischen Studiensemester (5. Semester) in einem Industriebetrieb vertieft. Die während des Studiums vermittelten Softskills (Betriebsorganisation, Fremdsprachen, Präsentationstechnik, soziale Kompetenz, Teamarbeit) ermöglichen ein effizientes und ökonomisches Arbeiten.

Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden die Projektplanung und Durchführung im Team gemeinsam mit Kommilitonen anderer Studiengänge der Hochschule Esslingen.
Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.

Die Module "Spezialisierung 1" und "Spezialisierung 2" im 6. Fachsemester werden aus den jeweils von der Fakultät veröffentlichten Wahlmodulkatalogen gewählt.

Die Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Mechatronik und Elektrotechnik selbstständig und im Team ingenieurmäßig zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten ermöglichen den Absolventen, neue technische Problemstellungen zu lösen.

Besonders erwähnenswerte Tätigkeiten und Einsatzgebiete sind:

- Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Planung und Betrieb von mechatronischen Komponenten, Systemen und Anlagen
- Technischer Vertrieb, Service, Kundenbetreuung und Einkauf,
- Qualitätssicherung und Technische Dokumentation,
- Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.

Die fachliche Vertiefung in den Schwerpunkten befähigt die Absolventen in folgenden Gebieten zu arbeiten:

Schwerpunkt Elektrische Anlagen und regenerative Energien

Planung, Bau, Betrieb und Überwachung von konventionellen elektrischen Anlagen und regenerativen Energiesystemen wie Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen, und Blockheizkraftwerken.

Schwerpunkt Elektrische Antriebe und Kfz-Elektronik

Dimensionierung, Projektierung, Fertigung, Betrieb und Überwachung von elektrischen Maschinen, Antriebssystemen, insbesondere Servo- und Linearmotoren für hochdynamische Präzisionsantriebe. Entwurf, Entwicklung, Fertigung, Inbetriebnahme und Diagnose elektronischer Fahrzeugsysteme und Leistungselektronik mit den Themen Echtzeitbetriebssysteme, Simulation, Bussysteme und Vernetzung.

Schwerpunkt Sensorik

Auslegung, Entwurf, Simulation und Entwicklung von Sensoren. Vertrieb, technischer Support und Wartung von Sensoren und Sensorsystemen, Entwicklung von digitalen und analogen Sensorelektroniken, Auswertelgorithmen und Softwareentwicklung zur Signalaufbereitung und -Optimierung für Sensoren und Sensorsysteme.

Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die

abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK Stuttgart, Bezirkskammer Göppingen, erfolgreich beendet.

Tabelle 6: Zweiter Studienabschnitt **ETB**
Module für den Studiengang **ETB** gemeinsam für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer ETB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
301	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1					BE		
302	Informationstechnik	2	Software-Engineering 1			2						KL 90	5
		1	Labor Software-Engineering 1			1				BE			
		2	Kommunikationssysteme			2							
303	Werkstoffe	4	Werkstoffe der Elektrotechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Werkstoffe der Elektrotechnik			1				BE			
304	Elektrotechnik 3	5	Elektrotechnik 3			5						KL 90	5
305	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4						KL 90	5
		1	Labor Matlab			1				BE			
306	Elektrische Messtechnik	3	Messtechnik und EMV			3						KL 90	5
		2	Labor Messtechnik und EMV			2				BE			
Summen 3. Semester						30						30	
4. Semester													
401	Regelungstechnik	4	Regelungstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik			1				BE			
402	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3						KL 90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2				BE			
403	Elektronik Design und Steuerungstechnik	2	Elektronik Design			2						KL 90	5
		2	Steuerungstechnik			2							
		1	Labor Steuerungstechnik			1				BE			
Teilsommen 4. Semester						15						15	
5. Semester													
501	Softskills 2	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		4
		2	Sozialkompetenz					2			HA		
502	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE + RE		26
Summen 5. Semester						4						30	
6. Semester													
601	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3			PA	5
602	Betriebsorganisation	2	Qualitätsmanagement und Fertigungsorganisation						2			KL 90	5
		1	Labor Fertigungsorganisation						1		BE		
		2	Betriebswirtschaft						2				
603	Simulation, Regelung von Systemen	3	Digitale Regelungstechnik / Simulationstechnik						3			KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik						1		BE		
		1	Labor Simulationstechnik						1		BE		
604	Software-Engineering	4	Software-Engineering 2						4			KL 90	5
		1	Labor Software-Engineering 2						1		BE		
Teilsommen 6. Semester						18						20	

7. Semester																	
701	Wahlpflichtfächer	6									6		6				
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit	9									X	HA	9				
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit								X	BE	15				
		3	Kolloquium								X	RE					
Summen 7. Semester											6		30				
Summen Zweiter Studienabschnitt gemeinsame Module in ETB											30	15	4	18	6		125

Tabelle 7: Zweiter Studienabschnitt **ETB**
Module für den Studiengang **ETB** im Schwerpunkt **ETB AE: Elektrische Anlagen und regenerative Energien**

1	2	3	4	5							6	7	8
				Lehrumfang: SWS je Semester									
Modulnummer ETB...	Modulname	Teil- Credit-Punkte	Teilgebiet	1	2	3	4	5	6	7	SL	PL	Credit-Punkte
				4. Semester									
411	Elektrische Maschinen	4	Elektrische Maschinen				4						5
		1	Labor Elektrische Maschinen				1				BE	KL 90	
412	Leistungselektronik	4	Aufbau und Schaltungstechnik von Leistungssteuergeräten				4						5
		1	Labor Aufbau und Schaltungstechnik von Leistungssteuergeräten				1				BE	KL 90	
413	Energieübertragung	4	Energieübertragung				4						5
		1	Labor Energieübertragung				1				BE	KL 90	
Teilsommen 4. Semester													15
6. Semester													
611	Spezialisierung 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5
612	Spezialisierung 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 2						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5
Teilsommen 6. Semester											10		10
Summen gesamtes Studium				28	30	30	30	4	28	6			210
											156		

Tabelle 8: Zweiter Studienabschnitt ETB
Module für den Studiengang ETB im Schwerpunkt ETB AK: Elektrische Antriebe und Kfz-Elektronik

1 Modulnummer ETB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
4. Semester														
421	Elektrische Maschinen	4	Elektrische Maschinen				4					KL90	5	
		1	Labor Elektrische Maschinen				1			BE				
422	Leistungselektronik	4	Aufbau und Schaltungstechnik von Leistungssteuergeräten				4					KL90	5	
		1	Labor Aufbau und Schaltungstechnik von Leistungssteuergeräten				1			BE				
423	Elektronik 2	4	Elektronik 2				4					KL 90	5	
		1	Labor Elektronik 2				1			BE				
Teilsommen 4. Semester							15						15	
6. Semester														
621	Spezialisierung 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
622	Spezialisierung 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 2						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
Teilsommen 6. Semester							10						10	
Summen gesamtes Studium					28	30	30	30	4	28	6			210
							156							

Tabelle 9: Zweiter Studienabschnitt ETB
Module für den Studiengang ETB im Schwerpunkt ETB SK: Sensorik

1 Modulnummer ETB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
4. Semester														
431	Sensorprinzipien	4	Sensorprinzipien				4					KL90	5	
		1	Labor Sensorprinzipien				1			BE				
432	Sensorelektronik	4	Sensorelektronik				4					KL90	5	
		1	Labor Sensorelektronik				1			BE				
433	Mikrosystemtechnik	4	Mikrosystemtechnik				4					KL 90	5	
		1	Labor Mikrosystemtechnik				1			BE				
Teilsommen 4. Semester							15						15	
6. Semester														
631	Spezialisierung 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 1						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
632	Spezialisierung 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Spezialisierung 2						5		gemäß Modulbeschreibung	gemäß Modulbeschreibung	5	
Teilsommen 6. Semester							10						10	
Summen gesamtes Studium					28	30	30	30	4	28	6			210
							156							

7.4 Studiengang Mechatronik / Feinwerktechnik, FTB

Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung im Umfang von 60 Credits (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studiengangs Mechatronik/Feinwerktechnik in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.

Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (2. Studienabschnitt: 120 Credit-Punkte) erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Der Praxisbezug wird im Praktischen Studiensemester (5. Semester) in einem Industriebetrieb vertieft. Die während des Studiums vermittelten Softskills (Betriebsorganisation, Fremdsprachen, Präsentationstechnik, soziale Kompetenz, Teamarbeit) ermöglichen ein effizientes und ökonomisches Arbeiten.

Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden die Projektplanung und Durchführung im Team gemeinsam mit Kommilitonen anderer Studiengänge der Hochschule Esslingen.

Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.

Die Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Mechatronik und Feinwerktechnik selbstständig und im Team ingenieurmäßig zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen die Absolventen in die Lage, neue technische Problemstellungen zu lösen.

Besonders erwähnenswerte Tätigkeiten und Einsatzgebiete sind:

- Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Planung und Produktion von mechatronischen Komponenten, Geräten und Anlagen,
- Integration mechatronischer Komponenten und Systeme etwa in Fahrzeugen und Maschinen,
- Entwickeln und Anwenden optischer Technologien,
- Technischer Vertrieb, Kundenbetreuung und Einkauf,
- Messtechnik, Qualitätssicherung und Technische Dokumentation,
- Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.

Für die Absolventen kommen insbesondere folgende Berufsfelder und Tätigkeitsbereiche in Frage:

- Entwurf, Konstruktion, Entwicklung, Fertigung und Qualifizierung mechatronischer Systeme aus technischen und biotechnologischen Bereichen
- Auslegung von Steuerungssystemen in Gebäude-, Anlagen- und Fertigungsautomatisierung,
- Entwicklung und Anwendung optischer, elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Komponenten.

Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK Stuttgart, Bezirkskammer Göppingen, erfolgreich beendet.

Tabelle 11: Zweiter Studienabschnitt FTB
Spezifische Module für den Studiengang FTB

1 Modulnummer FTB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
301	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4							
		1	Labor Digitaltechnik			1				BE	KL 90	5	
302	Informationstechnik	2	Software-Engineering 1			2							
		1	Labor Software-Engineering 1			1				BE	KL 90	5	
		2	Steuerungstechnik			2							
303	Werkstoffe	4	Werkstoffe			4							
		1	Labor Werkstoffe			1				BE	KL 90	5	
304	Technische Dynamik	4	Technische Dynamik			4							
		1	Labor Matlab			1				HA	KL 90	5	
305	Festigkeitsgerechte Gestaltung	3	Festigkeitslehre			3							
		1	Gestaltungslehre			1					KL 90	5	
		1	Labor Festigkeitslehre			1				BE			
306	Fertigungsgerechte Konstruktion	3	Konstruktion und Fertigung			3							
		2	Labor Fertigungstechnik			2				BE	KL 90	5	
Summen 3. Semester						30						30	
4. Semester													
401	Regelungstechnik	4	Regelungstechnik			4							
		1	Labor Regelungstechnik			1				BE	KL 90	5	
402	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3							
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2				BE	KL 90	5	
403	Mikrosystemtechnik	4	Mikrosystemtechnik			4							
		1	Labor Mikrosystemtechnik			1				BE	KL 90	5	
404	Entwicklungsbegleitende Simulation	2	Simulation			2							
		3	Labor Simulation			3				BE	KL 90	5	
405	Biotechnologie	2	Verfahrenstechnische Grundlagen			2							
		1	Bioverfahrenstechnik			1					KL 90	5	
		2	Bioanalytik			2							
406	Konstruktionselemente	4	Konstruktionselemente			4							
		1	Labor Konstruktionselemente			1				EW	KL 90	5	
Summen 4. Semester						30						30	
5. Semester													
501	Softskills 2	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		
		2	Sozialkompetenz					2			HA		
502	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE + RE	26	
Summen 5. Semester						4						30	

6. Semester													
601	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt							3		PA	5
602	Betriebsorganisation	2	Qualitätsmanagement und Fertigungsorganisation							2		KL 90	5
		1	Labor Fertigungsorganisation							1	BE		
		2	Betriebswirtschaft							2			
603	Aktorik	2	Elektrische Antriebe							2		KL 90	5
		2	Innovative und fluidische Antriebe							2			
		1	Labor Antriebe							1	BE		
604	Messtechnik und Sensorik	1	Fertigungsmesstechnik							1		KL 90	5
		2	Sensorik							2			
		2	Labor Messtechnik und Sensorik							2	BE		
605	Technische Optik	4	Technische Optik							4		KL 90	5
		1	Labor Technische Optik							1	BE		
606	Mechatronische Systeme	4	Mechatronische Systeme							4		KL 90	5
		1	Labor Mechatronische Systeme							1	EW		
Summen 6. Semester										28		30	
7. Semester													
701	Wahlpflichtfächer	6								6			6
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit	9								X		HA	9
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15
		3	Kolloquium							X	RE		
Summen 7. Semester										6		30	
Summen gesamtes Studium				28	30	30	30	4	28	6			210
										156			

8 Fakultät Versorgungstechnik und Umwelttechnik

8.1 Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik, VUB

- (1) Die Versorgungstechnik und Umwelttechnik umfasst die Fachgebiete Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Kältetechnik, Gebäudetechnik, Gas- Wasser- und Abwassertechnik, Gebäudeautomation und Facility-Management, Energie- und Wasserversorgung, Umwelt- und Entsorgungstechnik. Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Planen, Ausführen, in Betrieb nehmen und Betreiben von Anlagen der Versorgungstechnik und Umwelttechnik,
 - Entwickeln von Komponenten der Versorgungstechnik und Umwelttechnik, wie zum Beispiel Komponenten zur Erzeugung, zur Verteilung und zur Übergabe von Wärme oder Kälte, Automationssysteme, Komponenten zur Vermeidung und Beseitigung von Schadstoffen,
 - Beraten und Begutachten in den oben genannten Fachgebieten.
- (2) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 155 Semesterwochenstunden.
- (4) Zu Beginn des 4. Semesters entscheiden sich die Studierenden für einen der Schwerpunkte
 - Umwelt, Wasser, Abwasser, VU / UWA
 - Energie- und Gebäudetechnik, VU / EGTDie Wahl des Schwerpunkts muss vom Leiter des Studiengangs genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.
- (5) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang der in den jeweiligen Schwerpunkten festgelegten Teil-Credit-Punkte aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Modulnote berechnet sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.
- (6) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang **Versorgungstechnik und Umwelttechnik**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt für alle Studiengänge

1 Modulnummer VUB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
101	Mathematik 1	6		6								KL 120	6	
102	EDV-Anwendungen	4	EDV-Anwendungen 1	4							HA		6	
		2	Präsentationstechnik	2							RE			
103	Chemie und Werkstoffkunde	4	Chemie	4								KL 90	8	
		4	Werkstoffkunde	4								KL 90		
104	Konstruktionselemente und Technisches Zeichnen	4	Konstruktionselemente	4								KL 90	6	
		2	Technisches Zeichnen	2							KL			
105	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4		4								KL 90	4	
Summen 1. Semester				30									30	
201	Mathematik 2	6			6							KL 120	6	
202	Physik	4	Experimentalphysik	4								KL 90	6	
		2	Labor Physik	2							BE			
203	Technische Mechanik und Festigkeitslehre	4	Technische Mechanik	4								KL 90	8	
		4	Festigkeitslehre	4								KL 60		
204	Thermodynamik und Strömungslehre	4	Thermodynamik 1	4								KL 90	10	
		4	Strömungslehre	4								KL 90		
		2	EDV-Anwendungen 2	2							HA			
Summen 2. Semester				30									30	
Summen Erster Studienabschnitt				30	30									60

Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik, VUB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt VUB
Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Schall-, Wärme- und Brandschutz	4	Wärme- und Brandschutz			4					KL		8
		4	Akustik und Schallschutz			4						KL 90	
302	Thermodynamik, Wärme- und Stoffübertragung	4	Thermodynamik 2			4						KL 90	8
		4	Wärme- und Stoffübertragung			4						KL 90	
303	Elektrotechnik	4	Elektrische Maschinen und Anlagen			4						KL 90	5
		1	Elektrotechnisches Projekt			1					PA		
304	Regelungstechnik 1	4	Regelungstechnik 1			4						KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik 1			1					BE		
305	Grundlagen der Umwelttechnik	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester						30							30
401	Heizungstechnik	4	Heizungstechnik 1			4						KL 90	6
		2	Labor Heizungstechnik 1			2					BE		
402	Gasverwendung und Wasseranlagen	8	Gasverwendung			4						KL 180	10
		2	Labor Gas- und Wassertechnik			2					BE		
Summen 4. Semester						16							16
501	Praktisches Studiensemester	4	Projektmanagement					2			BL+TE		30
		26	Betriebliche Praxis					X			BE		
Summen 5. Semester						2							30
601	Ingenieurkompetenz	1	Kolloquien								TE		6
		2	Vertragsrecht					2				KL 60	
		3	Auftragsabwicklung					2				KL 60	
Summen 6. Semester						4							6
701	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	9								1	HA		9
702	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	15
		3	Kolloquium							X		MP 30 (3)	
Summen 7. Semester						1							24
Summen Zweiter Studienabschnitt, gemeinsame Module						30	16	2	4	1			106

Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik, VUB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Umwelt, Wasser, Abwasser, VUB / UWA

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
413	Entsorgungstechnik	4	Abwasser- und Abfalltechnik				4					KL 90	8	
		4	Technikfolgenabschätzung und Altlasten				4					KL 90		
414	Klimatechnik	4					4					KL 60	4	
612	Ökologie und Luftreinhaltung	2	Ökologie						2		KL		6	
		4	Luftreinhaltung						4			KL 90		
613	Umwelttechnische Projekte	3	Umwelttechnisches Projekt 1						2			PA	6	
		3	Umwelttechnisches Projekt 2						2			PA		
614	Gefahrstoffe und Sicherheitstechnik	4							4			KL 90	4	
615	Umwelttechnik	2	Umwelttechnik						2				6	
		2	Labor Umwelttechnik						2		BE	KL 90		
		2	Labor Umweltmesstechnik						2		BE			
712	Wahlpflichtfächer					2		2	6				10	
Summen Schwerpunkt VU / UWA							14		22	6			44	
Summen gesamtes Studium					30	30	30	30	2	26	7			210
				155										

Studiengang Versorgungstechnik und Umwelttechnik

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
Spezifische Module für den Schwerpunkt
Energie- und Gebäudetechnik, VUB / EGT

1 Modulnummer VUB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
423	Regelungstechnik 2	2	Regelungstechnik 2				2					KL 90	4	
		2	Labor Regelungstechnik 2				2				BE			
424	Klimatechnik	4	Klimatechnik				4					KL 90	6	
		2	Labor Klimatechnik				2				BE			
623	Versorgungstechnische Projekte	3	Versorgungstechnisches Projekt 1						2			PA	6	
		3	Versorgungstechnisches Projekt 2						2			PA		
622	Hydraulische Netztechnik	4							4			KL 90	4	
624	Energiewirtschaft und Energietechnik	4							4			KL 90	4	
625	Feuerungstechnik und Wärmewirtschaft	4							4			KL 90	4	
722	Wahlpflichtfächer					4		6	6				16	
Summen Schwerpunkt VU / EGT							14		22	6			44	
Summen gesamtes Studium					30	30	30	30	2	26	7			210
				155										

9 Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

9.1 Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen, IWB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden international ausgerichteten Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Fertigungsplanung und -steuerung
 - Informationsmanagement / Organisation
 - Projektmanagement
 - Qualitätsmanagement
 - Geschäftsprozessmanagement
 - Consulting
 - Selbstständiger Unternehmer
- (7) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (8) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 150 Semesterwochenstunden.
- (9) 30 Credit Punkte sind verpflichtend im Ausland abzuleisten.
- (10) Die mit * gekennzeichneten Module und Teilgebiete finden einschließlich aller Studien- und Prüfungsleistungen in der Regel in Englisch statt.
- (11) Für das Wahlpflichtmodul wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 5 Credit-Punkten aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Wahlpflichtfächer sollen vorzugsweise in Englisch angeboten werden und können zwischen dem 3. und dem 7. Semester belegt werden.
- (12) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen, IWB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer IWB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen	2	Interdisziplinäres Planspiel	1							BE		10
		4	BWL mit Anwendungen	4								KL 90	
		4	Rechnungswesen mit Anwendungen	4								KL 90	
102	Mathematik 1	10		10								KL 150	10
103	Physik 1	5		5								KL 90	5
104	Konstruktionslehre mit CAD	5	Konstruktionslehre, CAD mit Übungen	5								KL 60	5
201	Introduction to Technology and Business Studies *	3	Introduction to Technology	2								KL 60	5
		2	Introduction to Business Studies		2							KL 60	
202	Makro- und Mikro-ökonomische Grundlagen unternehmerischen Handelns	10	Volkswirtschaftslehre		4							KL 150	10
			Investition und Finanzierung		4								
			Kostenrechnungssysteme		2								
203	Softwareentwicklung Grundlagen	4	Grundlagen Programmierung		4							KL 90	5
		1	Projektarbeit		1						PA		
204	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	5
		1	Rechnerübungen Statistik		1						TE		
205	Physik 2	5			5							KL 90	5
Summen 1. und 2. Semester				31	27								60

Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen, IWB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer IWB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Softwaretechnik	4	Einführung OO			4						KL 90	5
		1	Labor OO			1				TE			
302	Kommunikationssysteme Grundlagen	2	Netze und Protokolle			2						KL 90	5
		1	Programmierprojekt Netze und Protokolle			1				PA			
303	Datenbanken Grundlagen	2	Labor Netze und Protokolle			2				TE		KL 90	5
		3	Datenmodellierung			2							
304	Automatisierungs- technik 1 Steuerungstechnik	2	Anwendungen Datenmodellierung			2				ST		KL 90	5
		4	Steuerungstechnik			4							
305	Geschäftsprozesse Grundlagen	1	Labor Steuerungstechnik			1				TE		KL 90	5
		3	Geschäftsprozess- modellierung			2							
306	Mechanische Elemente Automatisierung	2	Anwendungen Geschäfts- prozessmodellierung			2				ST		KL 90	5
		3	Produktions- und Automatisierungstechnik			3				TE			
		2	Projekt Produktions- und Automatisierungstechnik			2					PA+RE		5
Summen 3. Semester						28							30
401	International Project Management ★	3	Project Management Case Studies Project Management			2						RE	5
		2	Social Competence			3				HA			
402	Automatisierungs- technik 2 Prozessleittechnik	4	Verteilte Systeme und Netzwerksicherheit und Prozessleittechnik			3						KL 90	5
		1	Labor Verteilte Systeme und Netzwerksicherheit Prozessleittechnik			1				TE			
403	Fertigungstechnologien	4	Fertigungstechnologien			4						KL 90	5
		1	Exkursion FT			1				BE			
404	International Marketing, Sales and Distribution★	2	Marketing			2						KL 90	5
		2	Sales and Distribution			2				ST			
405	Geschäftsprozesse Einführung SAP	1	Case Studies			1				PA		KL 90	5
		3	Geschäftsprozess- implementierung			2							
406	Aktorik und Sensorik	2	Labor Geschäftsprozess- implementierung			2				TE		KL 90	5
		3	Aktorik und Sensorik Vorlesung			3							
		2	Labor Aktorik und Sensorik			1				TE			5
Summen 4. Semester						27							30
501	Praktisches Studiensemester	6	Business Simulation and Case Studies ★			5				ST+RE		30	
		24	Betriebliche Praxis			X				BE+RE			
Summen 5. Semester						5						30	

Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen, IWB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, Fortsetzung

601	Qualitätsmanagement	2	Qualitätsmanagement							2		KL 90	5				
		2	Labor Qualitätsmanagement							1	TE						
		1	Exkursion Qualitätsmanagement							1	RE						
602	Automatisierungs- technik 3 Prozessvisualisierung	2	Webtechnology and Multimedia *							2		KL 90	5				
		2	Prozessvisualisierung							1	PA						
		1	Labor Webtechnologien und Multimedia Prozessvisualisierung							2	TE						
603	Unternehmensführung	9	Wirtschaftsrecht / International Law *							3		KL 150	10				
			Controlling Vorlesung / Fallstudien							2							
			Personal und Organisation Vorlesung / Fallstudien							2							
			Vertriebsmanagement							2							
		1	Intercultural Competence / Case Studies *							1	PA						
604	Geschäftsprozesse Simulation	3	Geschäfts- prozesssimulation							2		MP	5				
		2	Labor Geschäfts- prozesssimulation							2	TE						
605	Interdisziplinäres Projekt	5								3		PA+RE	5				
Summen 6. Semester										26			30				
701	Wahlpflichtmodul	5									5		5				
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	10									1	HA	10				
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit									BE(12)	15				
		3	Kolloquium									RE(3)					
Summen 7. Semester										6			30				
										31	27	28	27	5	26	6	
										150							210

9.2 Studiengang Wirtschaftsinformatik, WFB

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Geschäftsprozessmanagement
 - Informationsmanagement / Organisation
 - DV / Projektmanagement
 - Qualitätsmanagement
 - Consulting
 - Softwareentwicklung
 - Selbstständiger Unternehmer
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 149 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Module
 - Geschäftsprozesse Vertiefung,
 - Qualitätsmanagement und
 - Kommunikationssysteme Ausprägungwerden im Wechsel in Deutsch und Englisch angeboten.
- (5) Für das Wahlpflichtmodul wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 5 Teil-Credit-Punkten aus einem Katalog, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird; im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Wahlpflichtfächer sollen vorzugsweise in Englisch angeboten werden und können zwischen dem 3. und dem 7. Semester belegt werden. Die Modulnote berechnet sich abweichend von Ziffer I. Absatz 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Credit-Punkten gewichteten Einzelnoten.
- (6) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang Wirtschaftsinformatik, WFB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer WFB...	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
101	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen	4	BWL mit Anwendungen	4								KL 90	8
		4	Rechnungswesen mit Anwendungen	4								KL 90	
102	Softwareentwicklung Grundlagen	4	Objektorientierte Programmierung 1	4								KL 90	6
		2	Anwendungen OOP 1	2						ST			
103	Mathematik 1	10		10								KL 150	10
104	Wirtschaftsinformatik Einführung	1	Wirtschaftsinformatik als wissenschaftliche Disziplin	1								KL 90	4
		2	Wirtschaftsinformatik Einführung	2									
		1	Fallstudien und Simulationen	1						BE			
201	Introduction to Technology and Business Studies	3	Introduction to Technology	2								KL 60	5
		2	Introduction to Business Studies		2							KL 60	
202	Makro- und Mikro-ökonomische Grundlagen unternehmerischen Handelns	10	Volkswirtschaftslehre	4								KL 150	10
			Investition und Finanzierung	4									
			Kostenrechnungssysteme	2									
203	Softwareentwicklung Vertiefung	4	Objektorientierte Programmierung 2	4								KL 90	7
		2	Anwendungen OOP 2	2						ST			
		1	Projektarbeit OOP 2	1						PA			
204	Statistik	4	Statistik	4								KL 90	5
		1	Rechnerübungen Statistik	1						TE			
205	Grundlagen Technik 1	2	Konstruktion	2								KL 60	5
		1	Konstruktionsübungen	1						TE			
		2	Labor CAD	2						TE			
Summen 1. und 2. Semester				30	29								60

Studiengang Wirtschaftsinformatik, WFB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer WFB	2 Modulname	3 Teil- Credit-Punkte	4 Teilgebiet	5 Lehrumfang: SWS je Semester							6 SL	7 PL	8 Credit-Punkte
				1	2	3	4	5	6	7			
301	Operation Research	4	Operation Research			4							
		1	Rechnerübungen Operation Research			1					TE	KL 90	5
302	Kommunikationssysteme Grundlagen	2	Netze und Protokolle			2							
		1	Programmierprojekt Netze und Protokolle			1					PA	KL 90	5
		2	Labor Netze und Protokolle			2					TE		
303	Datenbanken Grundlagen	3	Datenmodellierung			2							
		2	Anwendungen Datenmodellierung			2					ST	KL 90	5
304	Wirtschaftsinformatik Grundlagen	4	Wirtschaftsinformatik Grundlagen			4							
		1	Anwendungen Wirtschaftsinformatik Grundlagen			1					ST	KL 90	5
305	Geschäftsprozesse Grundlagen	3	Geschäftsprozess- modellierung			2							
		2	Anwendungen Geschäfts- prozessmodellierung			2					ST	KL 90	5
306	Grundlagen Technik 2	3	Produktions- und Automatisierungstechnik			3						TE	
		2	Projekt Produktions- und Automatisierungstechnik			2						PA+RE	5
Summen 3. Semester						28							30
401	Projektmanagement	3	Projektmanagement Fallstudien			2							
		2	Projektmanagement Projektarbeit			1					PA	RE	5
402	Kommunikationssysteme Vertiefung	2	Verteilte Systeme und Netzwerksicherheit			2							
		1	Programmierprojekt Verteilte Systemes und Netzwerksicherheit			1					PA	KL 90	5
		2	Labor Verteilte Systeme und Netzwerksicherheit			2					TE		
403	Datenbanken Vertiefung	3	Datenbanksysteme			2							
		1	Labor Datenbanksysteme			1					TE	KL 90	5
1	Projektarbeit Datenbanksysteme			1					PA				
404	Wirtschaftsinformatik Vertiefung	2	Anwendungs- architekturen			2							
		2	Wirtschaftsinformatik Vertiefung			2					ST	KL 90	5
		1	Studienarbeit Wirtschaftsinformatik 2			1					ST		
405	Geschäftsprozesse Vertiefung	2	Geschäftsprozess- implementierung			2							
		1	Labor Geschäftsprozess- implementierung			1					TE	KL 90	5
		2	Projektarbeit Geschäfts- prozessimplementierung			1					PA		
406	Referenzprozesse im Unternehmen	3	Standardprozesse Vorlesung / Fallstudien			2							
		3	IT Referenzmodelle Vorlesung / Fallstudien			1						KL 90	5
		2	Referenzprozesse Projektarbeit			1					PA		
Summen 4. Semester						25							30

Studiengang **Wirtschaftsinformatik, WFB**
Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, Fortsetzung

501	Praktisches Studiensemester	6	Business Simulation und Entscheidungsorientiertes Rechnungswesen					5			ST+RE		30			
		24	Betriebliche Praxis					X			BE+RE					
Summen 5. Semester									5				30			
601	Qualitätsmanagement	2	Qualitätsmanagement					2				KL 90	5			
		2	Labor Qualitätsmanagement					1		TE						
		1	Exkursion Qualitätsmanagement					1		RE						
602	Kommunikationssysteme Ausprägung	2	Webtechnologien und Multimedia					2				KL 90	5			
		1	Programmierprojekt Webtechnologien und Multimedia					1		PA						
		2	Labor Webtechnologien und Multimedia					2		TE						
603	Unternehmensführung	9	Wirtschaftsrecht					3				KL 150	10			
			Controlling Vorlesung / Fallstudien					2								
			Personal und Organisation Vorlesung / Fallstudien					2								
			Vertriebsmanagement					2								
		1	Anwendungen Unternehmensführung					1		PA						
604	Geschäftsprozesse Ausprägung	2	Geschäfts- prozessmanagement					2				MP 15	5			
		1	Labor Geschäfts- prozessmanagement					1		TE						
		2	Praxisprojekt Geschäfts- prozessmanagement					1		PA						
605	Interdisziplinäres Projekt	5						3			PA+RE		5			
Summen 6. Semester									26				30			
701	Wahlpflichtmodul	5							5				5			
702	Wissenschaftliche Vertiefung auf dem Gebiet der Bachelorarbeit - Projekt	10							1		PA		10			
703	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit						X		BE (12)		15			
		3	Kolloquium						X		RE (3)					
Summen 7. Semester									6				30			
									30	29	28	25	5	26	6	
									149						210	

§ 35 Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege

1 Studiengang Soziale Arbeit, BSA

- (1) Das Studium der Sozialen Arbeit ist im Studiengang Soziale Arbeit gegliedert in sechs Studienbereiche, welchen Module zugeordnet sind und zwar

Module SWS Cred. Sem.

Studienbereich I:

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen Sozialer Arbeit

Sozialpolitik, soziale Ungleichheit und Sozialrecht	101	6	8	1
Rechtliche Grundlagen der Sozialen Arbeit	201	6	9	2
Ausgewählte Rechtsfragen der Sozialen Arbeit	501	4	7	5
Sozialstruktur, Sozialpolitik sozialer Wandel	701	3	7	7
Wahlstudium: Studium generale	301	4	6	3

Studienbereich II:

Individuen und Gruppen in ihrer Lebenswelt

Entwicklung und Lebenslauf	102	5	7	1
Entwicklung unter Risikobedingungen	302	5	7	3
Das Subjekt in sozialen Bezügen	702	3	7	7

Studienbereich III:

Organisatorische Rahmenbedingungen Sozialer Arbeit

Betriebswirtschaftliche Aspekte der Sozialen Arbeit	303	3	5	3
Soziale Organisationen als Orte der Zusammenarbeit	502	5	5	5
Systematische Planungs- und Entscheidungsinstrumente	601	3	7	6

Studienbereich IV:

Soziale Arbeit als Beruf

Berufliches Handeln in der Sozialen Arbeit	103	4	5	1
Praxiserkundung	202	4	6	2
Ethik der Sozialen Arbeit	704	2	4	7
Professionelle Identität und Berufseinstieg	703	3	7	7

Studienbereich V:

Soziale Arbeit als Wissenschaft

Einführung in wissenschaftliches Arbeiten	104	3	4	1
Wissenschaft Soziale Arbeit	204	6	8	2
Theoriebildung und Multiperspektivität	602	3	7	6
Theoretische Grundlagen professionellen Handelns	705	4	7	7
Wahlstudium: Studium generale	503	1	1	5
Bachelorarbeit	706	X	12	7

Studienbereich VI:

Soziale Arbeit als Handlungsfeld

Kommunikation	105	4	6	1
Gesprächsführung und ausgewählte Methoden/Medien	204	5	7	2
Wahlbereich A ¹	304	8	12	3
Wahlbereich B ¹	604	8	12	6
Projekt	504+605	8	16	5+6
Beratung und Bildung	505	6	9	5
Medien	603	3	7	6
Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	401	3	30	4
Wahlstudium: Studium generale	606	3	3	6

¹ Studierende, die zum Wintersemester immatrikuliert werden, besuchen das Modul 304 im 3. Studiensemester und das Modul 604 im 6. Semester. Studierende, die zum Sommersemester immatrikuliert werden, besuchen das Modul 604 im 3. Studiensemester und das Modul 304 im 6. Studiensemester.

- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Das praktische Studiensemester findet im Studienverlauf im vierten Semester statt.
- (4) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistungen der Module 304, 604 und 605 doppelt gewichtet.
- (5) Die Studienleistung des Moduls 504 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 605. Die Studienleistung des Moduls 401 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelor-Vorprüfung vorliegen.

- (6) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen, deren Zuordnung zu den einzelnen Semestern sowie die zu vergebenden Creditpunkte ergeben sich aus den folgenden Tabellen. Prüfungsleistungen sind benotet und werden erbracht durch eine mündliche Prüfung (mP), durch eine Klausurarbeit (KL), eine Hausarbeit (HA), ein Referat (R) oder ein besonderes Verfahren (BV). Studienleistungen sind unbenotet und werden erbracht durch eine praktische Arbeit (PA), eine modultypische Arbeit (MTA), einen Auswertungsbericht (AW) oder ein Referat (R). Die Zuordnung der Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Semestern ergibt sich aus den Tabellen.

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer BSA	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte
		1	2	3	4	5	6	7			
101	Sozialpolitik, soziale Ungleichheit und Sozialrecht	6								HA	8
102	Entwicklung und Lebenslauf	5								mP	7
103	Berufliches Handeln in der Sozialen Arbeit	4							R		5
104	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten	3							MTA		4
105	Kommunikation	4							PA		6
Summen 1. Semester		22									30
201	Rechtliche Grundlagen der Sozialen Arbeit		6							KL 180	9
202	Praxiserkundung		4							HA	6
203	Wissenschaft Soziale Arbeit		6							HA	8
204	Gesprächsführung und ausgewählte Methoden/Medien		6						MTA		7
Summen 2. Semester		22									30
Summen Erster Studienabschnitt		22	22								60

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer BSA	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte
		1	2	3	4	5	6	7			
301	Wahlstudium: Studium generale ²			4					MTA		6
302	Entwicklung unter Risikobedingungen			5						HA	7
303	Betriebswirtschaftliche Aspekte der Sozialen Arbeit			3						KL 180	5
304	Wahlbereich A ⁵			8						KL 240	12
Summen 3. Semester		20									30
401	Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung ⁵				3				AW		30
Summen 4. Semester		3									30
501	Ausgewählte Rechtsfragen der Sozialen Arbeit ³⁻⁵					4				BV	7
502	Soziale Organisationen als Orte der Zusammenarbeit ⁵					5				BV	5
503	Wahlstudium: Studium generale ²⁻⁵					1			MTA		1
504	Projekt ⁵					4			MTA		8
505	Beratung und Bildung ⁵					6				BV	9
Summen 5. Semester		20									30
601	Systematische Planungs- und Entscheidungsinstrumente ^{1, 3, 4}						3			BV	7
602	Theoriebildung und Multiperspektivität ^{1, 3}						(3)			(HA)	(7)
603	Medien ^{1, 3}						(3)			(BV)	(7)
604	Wahlbereich B ⁵						8			KL 240	12
605	Projekt ⁵						4			HA	8
606	Wahlstudium: Studium generale ²						3		MTA		3
Summen 6. Semester		18									30
701	Sozialstruktur, Sozialpolitik, sozialer Wandel ^{1, 3}							3		R	7
702	Das Subjekt in sozialen Bezügen ^{1, 3}							(3)		(BV)	(7)
703	Professionelle Identität und Berufseinstieg ^{1, 3, 4}							(3)		(BV)	(7)
704	Ethik der Sozialen Arbeit ³							2		HA	4
705	Theoretische Grundlagen professionellen Handelns ⁵							4		mP	7
706	Bachelorarbeit							X			12
Summen 7. Semester		9									30
Summen Gesamtes Studium		22	22	20	3	20	18	9			210
		114									

¹ Vertiefungsmodule zur Schwerpunktbildung, insgesamt zwei sind zu belegen.

² Diese Module können auch in einem anderen Semester des Studiums belegt werden.

³ Diese Module können auch in einem anderen Semester des zweiten Studienabschnitts belegt werden.

⁴ Diese Module können frühestens ab dem 5. Semester belegt werden.

⁵ Studierende, die zum Wintersemester immatrikuliert werden, besuchen das Modul 304 im 3. Studiensemester und das Modul 604 im 6. Semester. Studierende, die zum Sommersemester immatrikuliert werden, besuchen das Modul 604 im 3. Studiensemester und das Modul 304 im 6. Studiensemester.

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

SL: Studienleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

PL: Prüfungsleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

2 Studiengang Pflege/Pflegemanagement, BPM

- (1) Das Studium ist im Studiengang Pflege/Pflegemanagement gegliedert in fünf Studienbereiche, welchen Module zugeordnet sind und zwar

Module SWS Cred. Sem.

Studienbereich I:

Pflegewissenschaftliche Grundlagen aus Bezugsdisziplinen

Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Ressourcen und Risiken	101	4	7	1
Gesundheitspolitik und -system/Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention	201	3	5	2
Wissenschaftliches Arbeiten und Professionalisierung in der Pflege	103	4	6	1
Wahlstudium: Studium generale	104	2	3	1
Ökonomische und rechtliche Grundlagen des Sozial- und Gesundheitswesens: Strukturen, Steuerung und Entwicklung	102	3	5	1

Studienbereich II:

Systematik, Methodik und Theorien der Pflegewissenschaft

Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen	105	5	9	1
Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung	202	6	8	2
Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen	203	3	4	2
Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns	301	3	5	3
Bachelorarbeit	703	X	12	7

Studienbereich III:

Pflege als organisiertes Versorgungs- und Dienstleistungssystem

Wirtschaftliche Erbringung von Pflegeleistungen - betriebswirtschaftliche, organisatorische und sozialrechtliche Grundlagen	204	6	8	2
Einführung in das Personalmanagement: Vertrags-, Arbeits-Berufsrecht	302	6	8	3
Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege: Case-, Care- und Disease-Management; Pflegeentwicklungsplanung	501	9	13	5

Studienbereich IV:

Person und Beruf der Pflegenden

Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen	205	3	5	2
Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht	601	3	4	6
Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung	701	4	9	7
Beratung, Moderation und Projektmanagement	303	6	8	3

Studienbereich V:

Berufliche Handlungskompetenzen von Pflegewirtinnen und Pflegewirten

Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten	702	4	9	7
Organisations- und Qualitätsentwicklung in Pflegeeinrichtungen	602	8	10	6
Personalmanagement in Pflegeeinrichtungen (Personalführung, Personalentwicklung, Personalcontrolling)	502	4	6	5
Externes und internes Rechnungswesen; Finanzierung und Investitionsrechnung in Pflegeeinrichtungen	304	7	9	3
Schwerpunktbildung (Wahlpflicht) A) Unternehmerische Steuerung von Pflegeeinrichtungen unter Wettbewerbsbedingungen (Marketing, Unternehmensführung, Controlling) B) Gesundheitsförderung und Prävention: Strategien und Handlungsfelder	603	6	8	6
Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)	503+604	8	16	5+6
Praktisches Studiensemester und Begleitung im Praktischen Studiensemester	401	3	30	4
Wahlstudium: Studium generale	504	2	3	5

- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich
- (3) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistung des Moduls 604 doppelt gewichtet.
- (4) Die Studienleistung des Moduls 503 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 604. Die Studienleistung des Moduls 401 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelor-Vorprüfung vorliegen.
- (5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen, deren Zuordnung zu den einzelnen Semestern sowie die zu vergebenden Creditpunkte ergeben sich aus den folgenden Tabellen. Prüfungsleistungen sind benotet und werden erbracht durch eine mündliche Prüfung (mP), durch eine Klausurarbeit (KL), eine Hausarbeit (HA), ein Referat (R) oder ein besonderes Verfahren (BV). Studienleistungen sind unbenotet und werden erbracht durch eine modultypische Arbeit (MTA), eine Klausur (KL) oder einen Auswertungsbericht (AW). Die Zuordnung der Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Semestern ergibt sich aus den Tabellen.

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer BPM	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte
		1	2	3	4	5	6	7			
101	Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Ressourcen und Risiken	4								mP	7
102	Ökonomische und rechtliche Grundlagen des Sozial- und Gesundheitswesens: Strukturen, Steuerung und Entwicklung	3							KL		5
103	Wissenschaftliches Arbeiten und Professionalisierung in der Pflege	4							MTA		6
104	Wahlstudium: Studium generale ¹	2							MTA		3
105	Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen	5								R	9
Summen 1. Semester		18									30
201	Gesundheitspolitik, und -system/Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention		3							BV	5
202	Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung		6							BV	8
203	Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen		3						MTA		4
204	Wirtschaftliche Erbringung von Pflegeleistungen - betriebswirtschaftliche, organisatorische und sozialrechtliche Grundlagen		6							KL 180	8
205	Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen		3							HA	5
Summen 2. Semester			21								30
Summen Erster Studienabschnitt		18	21								60

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer BPM	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte		
		1	2	3	4	5	6	7					
301	Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns			3						mP	5		
302	Einführung in das Personalmanagement; Vertrags-, Arbeits-, Berufsrecht			6						KL 180	8		
303	Beratung, Moderation und Projektmanagement			6					MTA		8		
304	Externes und internes Rechnungswesen; Finanzierung und Investitionsrechnung in Pflegeeinrichtungen			7						K 180	9		
Summen 3. Semester				22								30	
401	Praktisches Studiensemester und Begleitung im Praktischen Studiensemester				3				AW		30		
Summen 4. Semester				3								30	
501	Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege; Case-, Care- und Disease-Management; Pflegeentwicklungsplanung				9					K 180	13		
502	Personalmanagement in Pflegeeinrichtungen (Personalführung, Personalentwicklung, Personalcontrolling)				4					BV	6		
503	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)				4				MTA		8		
504	Wahlstudium: Studium generale ²				2				MTA		3		
Summen 5. Semester				19								30	
601	Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht						3			KL 90	4		
602	Organisations- und Qualitätsentwicklung in Pflegeeinrichtungen						8			KL 180	10		
603	Schwerpunktstudium (Wahlpflichtfach) A) Unternehmerische Steuerung von Pflegeeinrichtungen unter Wettbewerbsbedingungen (Marketing, Unternehmensführung, Controlling) B) Gesundheitsförderung Prävention: Strategien und Handlungsfelder						6			BV	8		
604	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)						4			HA	8		
Summen 6. Semester				21								30	
701	Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung							4	MTA		9		
702	Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten							4		R	9		
703	Bachelorarbeit							X			12		
Summen 7. Semester				8								30	
Summen Gesamtes Studium				18	21	22	3	19	21	8		210	
				112									

¹ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des ersten Studienabschnitts belegt werden.

² Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des zweiten Studienabschnitts belegt werden.

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

SL: Studienleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

PL: Prüfungsleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

3 Studiengang Pflegepädagogik, BPP

- (1) Das Studium ist im Studiengang Pflegepädagogik gegliedert in fünf Studienbereiche, welchen Module zugeordnet sind und zwar

Module SWS Cred. Sem.

Studienbereich I:

Pflegewissenschaftliche Grundlagen aus Bezugsdisziplinen

Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Ressourcen und Risiken	101	4	7	1
Gesundheitspolitik und -system/Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention	201	3	5	2
Wissenschaftliches Arbeiten und Professionalisierung in der Pflege	103	4	6	1
Gesundheitsförderung und Prävention: Strategien und Handlungsfelder	603	6	8	6
Wahlstudium: Studium generale	105	2	3	1

Studienbereich II:

Systematik, Methodik und Theorien der Pflegewissenschaft

Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen	104	5	9	1
Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung	202	6	8	2
Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen	203	3	5	2
Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns	301	3	5	3
Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege	501	6	8	5
Bachelorarbeit	703	X	12	7

Studienbereich III:

Systematik, Methoden und Theorien der Pflegepädagogik

Pflegepädagogik im Kontext des Bildungssystems	102	4	5	1
Theorien und Konzepte der Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik	502	4	6	5
Allgemeine Didaktik und Fachdidaktik	204	4	8	2
Theorien und Bedingungen des Lernens zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz	304	5	9	3

Studienbereich IV:

Person und Beruf der Pflegenden

Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen	205	3	4	2
Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht	601	3	4	6
Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung	701	4	9	7
Beratung, Moderation und Projektmanagement	303	6	8	3

Studienbereich V:

Berufliche Handlungskompetenzen von Pflegepädagoginnen und Pflegepädagogen

Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten	702	4	9	7
Organisations- und Qualitätsentwicklung in Pflege- und Bildungseinrichtungen	602	8	10	6
Pädagogische Werkstatt I: Lernortbezogene Gestaltung der Pflegeausbildung	302	6	8	3
Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekte)	504+604	8	16	5+6
Pädagogische Werkstatt II: Didaktik & Unterricht	503	4	5	5
Praktisches Studiensemester und Begleitung im Praktischen Studiensemester	401	3	30	4
Wahlstudium: Studium generale	505	2	3	5

- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich
- (3) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistungen des Moduls 604 doppelt gewichtet.
- (4) Die Studienleistung des Moduls 504 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 604. Die Studienleistung des Moduls 401 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelor-Vorprüfung vorliegen.

- (5) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen, deren Zuordnung zu den einzelnen Semestern sowie die zu vergebenden Creditpunkte ergeben sich aus den folgenden Tabellen. Prüfungsleistungen sind benotet und werden erbracht durch eine mündliche Prüfung (mP), durch eine Klausurarbeit (KL), eine Hausarbeit (HA), ein Referat (R) oder ein besonderes Verfahren (BV). Studienleistungen sind unbenotet und werden erbracht durch eine modultypische Arbeit (MTA) oder einen Auswertungsbericht (AW). Die Zuordnung der Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Semestern ergibt sich aus den Tabellen.

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer BPP	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte
		1	2	3	4	5	6	7			
101	Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Ressourcen und Risiken	4								mP	7
102	Pflegepädagogik im Kontext des Bildungssystems	4							MTA		5
103	Wissenschaftliches Arbeiten und Professionalisierung in der Pflege	4							MTA		6
104	Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen	5								R	9
105	Wahlstudium: Studium generale ¹	2							MTA		3
Summen 1. Semester		19									30
201	Gesundheitspolitik, und -system/Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention		3							BV	5
202	Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung		6							BV	8
203	Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen		3						MTA		5
204	Allgemeine Didaktik und Fachdidaktik		4							KL 180	8
205	Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen		3							HA	4
Summen 2. Semester		19									30
Summen Erster Studienabschnitt		19	19								60

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer BPP	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte	
		1	2	3	4	5	6	7				
301	Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns			3						mP	5	
302	Pädagogische Werkstatt I: Lernortbezogene Gestaltung der Pflegeausbildung			6						R	8	
303	Beratung, Moderation und Projektmanagement			6					MTA		8	
304	Theorien und Bedingungen des Lernens zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz			5						BV	9	
Summen 3. Semester				20							30	
401	Praktisches Studiensemester und Begleitung im Praktischen Studiensemester				3				AW		30	
Summen 4. Semester				3							30	
501	Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege					6				KL 90	8	
502	Theorien und Konzepte der Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik					4				mP	6	
503	Pädagogische Werkstatt II: Didaktik & Unterricht					4				R	5	
504	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekte)					4			MTA		8	
505	Wahlstudium: Studium generale ²					2			MTA		3	
Summen 5. Semester				20							30	
601	Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht						3			KL 90	4	
602	Organisations- und Qualitätsentwicklung in Pflege- und Bildungseinrichtungen						8			KL 180	10	
603	Gesundheitsförderung Prävention: Strategien und Handlungsfelder						6			BV	8	
604	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekte)						4			HA	8	
Summen 6. Semester				21							30	
701	Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung							4	MTA		9	
702	Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten							4		HA	9	
703	Bachelorarbeit							X			12	
Summen 7. Semester				8							30	
Summen Gesamtes Studium				19	19	20	3	20	21	8		210
				110								

¹ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des ersten Studienabschnitts belegt werden.

² Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des zweiten Studienabschnitts belegt werden.

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

SL: Studienleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

PL: Prüfungsleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

4 Studiengang Bildung und Erziehung in der Kindheit, BBE

- (1) Das Studium ist im Studiengang Bildung und Erziehung in der Kindheit gegliedert in sechs Studienbereiche, welchen Module zugeordnet sind und zwar

Module SWS Cred. Sem.

Studienbereich I:

Kinder – Kindheit - Kinderwelten

Theoretische Grundlagen von Bildung, Erziehung und Betreuung	101	7	9	1
Diversität von Kindheit in der modernen Gesellschaft	201	6	8	2

Studienbereich II:

Institutionen in öffentlicher Verantwortung für Kinder

Praxiserkundung	301	3	5	3
Rechtliche und politische Kontextfaktoren für Bildung, Erziehung und Betreuung	202	6	8	2
Sozialraumplanung in der Kinder- und Jugendhilfe	603	4	5	6

Studienbereich III:

Bildung und Erziehung: Arbeit mit Einzelnen und Gruppen

Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern unter drei Jahren	103	6	8	1
Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern von drei bis sechs Jahren	304	3	5	3
Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern von sechs bis zehn Jahren	203	6	8	2
Professionelles Handeln in Bildungsbereichen	102	7	8	1
Lernwerkstatt als Methode ganzheitlichen Lernens in Bildungsbereichen	302	4	6	3
Ganzheitliches Lernen in Bildungsbereichen	303	4	6	3
Beobachtungsverfahren und Spielpädagogik	305	4	6	3
Pädagogik der Inklusion	501	4	5	5
Systemische Verfahren in der Arbeit mit Kindern und Familien	601	3	5	6
Kasuistik in Bildung, Erziehung und Betreuung	701	3	6	7

Studienbereich IV:

Kooperationen im Kontext des Gemeinwesens

Sozialpädagogisches Handeln in der Kinder- und Jugendhilfe	502	4	5	5
Erziehungs- und Bildungspartnerschaft mit Eltern	204	4	6	2

Studienbereich V:

Professionalisierung, Organisation und Management

Leitung und Konzeption von Bildungseinrichtungen	702	7	10	7
Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen für Bildungseinrichtungen	503	4	5	5
Sozialmanagement und Organisationsentwicklung	504	6	7	5
Erwachsenenbildung und Professionalisierung	602	6	8	6

Studienbereich VI:

Sozialpädagogische Arbeit als Profession und Wissenschaft

Wissenschaftliches Arbeiten	104	3	5	1
Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung	401	3	30	4
Projekt	505+ 604	8	16	5+6
Wahlstudium: Studium generale	605	4	4	6
Wahlstudium: Innovative Entwicklungen in Theorie und Praxis	306+ 703	4	4	3+7
Bachelorarbeit	704	X	12	7

- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Erzieherinnen und Erzieher mit staatlicher Anerkennung können einzelne Module im Umfang von insgesamt bis zu 60 Creditpunkten aufgrund ihrer in der Ausbildung zur Erzieherin oder zum Erzieher nachgewiesenen Leistungen als bestanden anerkannt werden. Die Ausbildungsinhalte müssen im Rahmen der Akkreditierung entsprechend dem Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28. Juni 2002 (Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium) als hochschuladäquat anerkannt sein. Über die Anerkennung entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. In diesen Fällen findet Absatz 5 Satz 2 keine Anwendung.

- (4) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistung des Moduls 604 doppelt gewichtet.
- (5) Die Studienleistung des Moduls 505 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 604. Die Studienleistung des Moduls 401 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelor-Vorprüfung vorliegen.
- (6) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen, deren Zuordnung zu den einzelnen Semestern sowie die zu vergebenden Creditpunkte ergeben sich aus den folgenden Tabellen. Prüfungsleistungen sind benotet und werden erbracht durch eine mündliche Prüfung (mP), durch eine Klausurarbeit (KL), eine Hausarbeit (HA), ein Referat (R), oder ein besonderes Verfahren (BV). Studienleistungen sind unbenotet und werden erbracht durch eine modultypische Arbeit (MTA) oder einen Auswertungsbericht (AW). Die Zuordnung der Studien- und Prüfungsleistungen zu den einzelnen Semestern ergibt sich aus den Tabellen.

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1 Modulnummer BBE	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte
		1	2	3	4	5	6	7			
101	Theoretische Grundlagen von Bildung, Erziehung und Betreuung	7								mP	9
102	Professionelles Handeln in Bildungsbereichen	7								HA	8
103	Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern unter drei Jahren	6								BV	8
104	Wissenschaftliches Arbeiten	3							MTA		5
Summen 1. Semester		23									30
201	Diversität von Kindheit in der modernen Gesellschaft		6							HA	8
202	Rechtliche und politische Kontextfaktoren für Bildung, Erziehung und Betreuung		6							KL 180	8
203	Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern von sechs bis zehn Jahren		6						MTA		8
204	Erziehungs- und Bildungspartnerschaft mit Eltern		4							BV	6
Summen 2. Semester			22								30
Summen Erster Studienabschnitt		23	22								60

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1 Modulnummer BBE	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Credit-Punkte		
		1	2	3	4	5	6	7					
301	Praxiserkundung			3						BV	5		
302	Lernwerkstatt als Methode ganzheitlichen Lernens in Bildungsbereichen			4					MTA		6		
303	Ganzheitliches Lernen in Bildungsbereichen			4					MTA		6		
304	Gestaltung der Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern von drei bis sechs Jahren			3						BV	5		
305	Beobachtungsverfahren und Spielpädagogik			4						HA	6		
306	Wahlstudium: Innovative Entwicklungen in Theorie und Praxis ¹			2					MTA		2		
Summen 3. Semester				20								30	
401	Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung				3				AW		30		
Summen 4. Semester				3								30	
501	Pädagogik der Inklusion					4				MTA BV	5		
502	Sozialpädagogisches Handeln in der Kinder- und Jugendhilfe					4				HA	5		
503	Betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen für Bildungseinrichtungen					4				KL 120	5		
504	Sozialmanagement und Organisationsentwicklung					6				BV	7		
505	Projekt					4			MTA		8		
Summen 5. Semester				22								30	
601	Systemische Verfahren in der Arbeit mit Kindern und Familien						3		MTA		5		
602	Erwachsenenbildung und Professionalisierung						6			BV	8		
603	Sozialraumplanung in der Kinder- und Jugendhilfe						4			KL 90	5		
604	Projekt						4			HA	8		
605	Wahlstudium: Studium generale ¹						4		MTA		4		
Summen 6. Semester				21								30	
701	Kasistik in Bildung, Erziehung und Betreuung							3		BV	6		
702	Leitung und Konzeption von Bildungseinrichtungen							7		mP	10		
703	Wahlstudium: Innovative Entwicklungen in Theorie und Praxis ¹							2	MTA		2		
704	Bachelorarbeit							X			12		
Summen 7. Semester								12			30		
Summen Gesamtes Studium				23	22	20	3	22	21	12		210	
				123									

¹ Diese Module können alternativ gewählt und auch in anderen Semestern des Studiums belegt werden. Insgesamt sind zusammen 8 Creditpunkte zu erbringen.

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

SL: Studienleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)

PL: Prüfungsleistung (Sie können um Angaben über die Zeitdauer in Minuten ergänzt werden)