

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Allgemeine Regelungen

I. Allgemeines

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

II. Bachelorvorprüfung

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

III. Bachelorprüfung

- § 24 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung
- § 25 Fachliche Voraussetzungen
- § 26 Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 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 Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung
- § 33 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 33 a Verfahrensfehler

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 Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie, TAB
 - 3 Fakultät Fahrzeugtechnik
 - 3.1 Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB
 - 3.2 Studiengang Fahrzeugsysteme, FSB
 - 4 Fakultät Gebäude-Energie-Umwelt
 - 4.1 Studiengang Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB
 - 5 Fakultät Grundlagen
 - 5.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Ingenieurpädagogik
 - 5.2 Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP
 - 5.3 Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP
 - 5.4 Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP
 - 5.5 Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP
 - 5.6 Studiengang Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP
 - 6 Fakultät Informationstechnik
 - 6.1 Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB
 - 6.2 Studiengang Technische Informatik, TIB
 - 6.3 Studiengang Wirtschaftsinformatik, WKB
 - 7 Fakultät Maschinenbau
 - 7.1 Studiengang Maschinenbau, MBB
 - 8 Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik
 - 8.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik
 - 8.2 Studiengang Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik, APB
 - 8.3 Studiengang Elektrotechnik, ELB
 - 8.4 Studiengang Mechatronik, MTB
 - 9 Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen
 - 9.1 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, WNB
- § 35 Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege
- 1 Studiengang Soziale Arbeit, BSA
 - 2 Studiengang Pflege/Pflegemanagement, BPM
 - 3 Studiengang Pflegepädagogik, BPP
 - 4 Studiengang Kindheitspädagogik, BKI

Teil A: Allgemeine Regelungen

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

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

Studiengang	SPO-Version	Kurzzeichen	Bachelorgrad		gültig für Einschreibung ab:	Workload in Stunden pro ECTS-Punkt
Biotechnologie	4.0	BTB	Bachelor of Science	(B.Sc.)	WiSe2019/20	30
Chemieingenieurwesen/Farbe und Lack	4.0	CIB	Bachelor of Science	(B.Sc.)	WiSe2019/20	30
Fahrzeugtechnik	6.2	FZB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2019/20	25
Fahrzeugsysteme	2.1	FSB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2019/20	25
Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik	3.0	GUB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	SoSe2020	30
Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik	5.1	EIP	Bachelor of Science	(B.Sc.)	WiSe2020/21	30
Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau	8.3	FMP	Bachelor of Science	(B.Sc.)	WiSe2019/20	30
Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik	7.1	IEP	Bachelor of Science	(B.Sc.)	WiSe2020/21	30
Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik	5.2	MAP	Bachelor of Science	(B.Sc.)	SoSe2020	30
Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau	5.2	VMP	Bachelor of Science	(B.Sc.)	SoSe2020	30
Internationale Technische Betriebswirtschaft	5.1	TBB	Bachelor of Science	(B.Sc.)	SoSe2019	30
Kindheitspädagogik	1.0	BKI	Bachelor of Arts	(B.A.)	WiSe2019/20	25
Maschinenbau	5.1	MBB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	SoSe2020	30
Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik (inkl. MechatronikPlus)	1.0	APB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Elektrotechnik (inkl. MechatronikPlus)	1.0	ELB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Mechatronik (inkl. MechatronikPlus)	2.0	MTB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Pflegepädagogik	7.1	BPP	Bachelor of Arts	(B.A.)	WiSe2019/20	25
Pflege/Pflegemanagement	6.0	BPM	Bachelor of Arts	(B.A.)	WiSe2019/20	25
Softwaretechnik und Medieninformatik	7.0	SWB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Soziale Arbeit	4.1	BSA	Bachelor of Arts	(B.A.)	WiSe2019/20	25
Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie	2.1	TAB	Bachelor of Science	(B.Sc.)	SoSe2019	30
Technische Informatik	7.0	TIB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Wirtschaftsinformatik	5.0	WKB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	WiSe2020/21	30
Wirtschaftsingenieurwesen	3.1	WNB	Bachelor of Engineering	(B.Eng.)	SoSe2019	30

- (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 Bachelorvorprüfung, der zweite mit der Bachelorprüfung 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 können die in Teil B festgelegte Reihenfolge und die Art der Module aus zwingenden Gründen im Einzelfall für ein Studiensemester abgeändert werden.
- (4a) Durch Beschluss des/der zuständigen Studiendekans/dekanin kann insbesondere für Studentinnen während Schwangerschaft und gesetzlichem Mutterschutz, Studierende, die minderjährige Kinder erziehen oder pflegebedürftige Angehörige versorgen, sowie Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung ein von dieser SPO abweichender Studienverlauf festgelegt 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 Pflege/Pflegemanagement und Pflegepädagogik im dritten Semester,
 - 2. in den Studiengängen Soziale Arbeit und Kindheitspädagogik im vierten Semester,
 - 3. in den anderen Studiengängen im fünften Semester.
- (2) Durch Beschluss des Fakultätsrats kann das praktische Studiensemester in den Studiengängen des Abs. 1 Ziff. 3 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 und 2 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. 3 kann das praktische Studiensemester nur angetreten werden, wenn die Bachelorvorprüfung 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 und 2 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. 3 ist die Praxisstelle von den Studierenden dem Praxisamt anzuzeigen.
- (7) Das praktische Studiensemester umfasst sechs Monate in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis (Praxisstelle). 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. Im Fall der in §3 Abs. 4a genannten Personen kann aufgrund eines entsprechenden Nachweises 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 Präsenztage
 - c) eine Aufteilung der Präsenztage in zwei Semesterzulassen. Wird durch eine Abweichung nach Satz 4 Ziff. a) und c) die Praxisphase auf zwei Semester ausgedehnt, verlängert sich die zulässige Höchststudiendauer hierdurch um ein Semester. Eine Abweichung nach Satz 4 Ziff. c) darf nicht zu Folge haben, dass Abschnitte unter 30 Präsenztage angerechnet werden.
- (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 Bachelorvorprüfung sollen bis zum Ende des zweiten Studiensemesters, die Studien- und Prüfungsleistungen zur Bachelorprüfung bis zum Ende des siebten Studiensemesters abgelegt sein.
- (2) Die Studierenden werden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Studien- 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 Bachelorprüfung 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 Bachelorvorprüfung nicht spätestens nach vier Semestern oder die Studien- und Prüfungsleistungen für die Bachelorprüfung nicht spätestens nach zehn Semestern vollständig erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von den Studierenden nicht zu vertreten und das Studium in angemessener Zeit beendet werden kann. Näheres zum Förderprogramm „Studienmodell individueller Geschwindigkeit“ regelt Teil B. Fristüberschreitungen im Zusammenhang mit Anrechnungen (§17) können in Teil B gesondert geregelt werden.
- (6) Die Einhaltung der Fristen liegt in der Verantwortung der Studierenden; die Hochschule weist auf drohende Fristüberschreitungen nicht hin.

§ 6 Fristverlängerungen, besondere Studienverläufe

- (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 Bundeselterngeld- 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. Der Anspruch auf Beurlaubung besteht auch bei nachgewiesener Betreuung von schwerbehinderten oder pflegebedürftigen Angehörigen.
- (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 Studierenden-sekretariat 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 für jedes Kind 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 sowie bei Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung gewährt werden.
- (7) Auf Antrag einer Studierenden sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (Mutterschutzgesetz - MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss der Fakultät zu stellen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die

Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Studien- und Prüfungsordnung. Die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.

- (8) Die in Abs. 6 genannten Regelungen zur Fristverlängerung gelten analog für Angehörige eines auf Bundesebene gebildeten A-, B- oder C-Kaders eines Bundesfachverbandes des Deutschen Olympischen Sportbundes.

§ 7 Module und Prüfungsaufbau

Die Bachelorvorprüfung besteht aus Modulprüfungen und die Bachelorprüfung 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.

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 Bachelorprüfung sind 210 Creditpunkte notwendig.

§ 9 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen, Rücktritt

- (1) Die Bachelorvorprüfung und die Bachelorprüfung kann nur ablegen, wer
 1. aufgrund eines Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife oder aufgrund einer durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung für den Bachelorstudiengang an der Hochschule eingeschrieben ist, 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/Bachelorvorprüfung oder Diplom-Prüfung/Bachelorprüfung 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. Insbesondere für die in § 3 Abs. 4a genannten Personen regelt der/die zuständige Studiendekan/in erforderliche weitere Ausnahmen.
- (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 Abs. 1 und 2 bleibt davon unberührt.
- (5) Die Zulassung zu einer Modulprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
 1. die in Abs. 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 Diplomvorprüfung/Bachelorvorprüfung oder Diplomprüfung/Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden wurde oder die Person sich in einem Prüfungsverfahren befindet, oder
 4. der Prüfungsanspruch nach § 5 Abs. 5 erloschen ist.

§ 10 Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienleistungen werden studienbegleitend erbracht. 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) Liegen in der Person einer oder eines zu Prüfenden besondere Gründe nach § 3 Abs. 4a vor, die das Ablegen einer Studien- oder Prüfungsleistung in der vorgeschriebenen Form erschweren, kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag angemessene Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung treffen, oder, soweit das Ziel der jeweiligen Studien- oder Prüfungsleistung auch durch eine andere Art der Studien- oder Prüfungsleistung gleichwertig nachgewiesen werden kann, gestatten, die Studien- oder Prüfungsleistung in einer anderen Form zu erbringen. Auf den Nachweis von Fähigkeiten, die zum Leistungsbild der abgenommenen Studien- oder Prüfungsleistung gehören, darf nicht verzichtet werden. Die besonderen Gründe sind darzulegen und durch ein ärztliches Zeugnis, das die notwendigen Befundtatsachen enthält, nachzuweisen. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines Attestes eines von ihm benannten Arztes verlangen.
- (4) Prüfungsleistungen und Studienleistungen der Pflichtfächer können nur in dem Studiengang erbracht werden, für den die Zulassung besteht. Abweichend von Satz 1 können die in § 3 Abs. 4a genannten Personen bei ihrem/ihrer Studiendekan/in die Zulassung zu vergleichbaren Studien- und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen beantragen. Ein Anspruch auf eine Zulassung besteht nicht.
- (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 10 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 Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienleistungen sind unbenotet.
- (2) 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.

- (3) 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 Bachelorvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Module des ersten Studienabschnitts bestanden sind. Die Bachelorprüfung 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.
- (4) Wurde die Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung 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 Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

§ 15 Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Bestandene Studien- und Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden.
- (3) Abweichend von Abs. 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 Abs. 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.

- (5) Nicht bestandene Studienleistungen können 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. In besonderen Fällen kann der Prüfungsausschuss die Vorlage eines Attestes eines von ihm benannten Arztes verlangen. Bei der Überschreitung von Fristen und bei Versäumnissen steht der Krankheit der Studierenden die Krankheit eines von ihnen zu versorgenden Kindes gleich. Dies gilt auch bei nachgewiesener Betreuung von schwerbehinderten oder pflegebedürftigen Angehörigen.
- (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 Bachelorvorprüfung oder Diplom-Vorprüfung in demselben oder einem verwandten Studiengang wird auf Antrag anerkannt.
- Die in einem laut Anhang 1 der Zulassungs- und Immatrikulationsordnung für die Bachelorstudiengänge der Hochschule Esslingen und die Masterstudiengänge der Fakultät SAGP (ZIO) gleichen oder im Wesentlichen gleichen Studiengang abgelegte Bachelorvorprüfung oder Diplomvorprüfung wird von Amts wegen anerkannt. Satz 2 gilt auch für Studiengänge, die laut Anhang 2 der ZIO den gleichen oder im Wesentlichen gleichen Inhalt bis zur Zwischen- oder Bachelorvorprüfung haben. Die Anerkennung einzelner Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt nach Maßgabe von Abs. 2 und unter Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten.
- (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 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) Die in einem Studiengang mit im Wesentlichen gleichem Inhalt bis zur Zwischen- oder Bachelorvorprüfung nach Anhang 2 der ZIO erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen, Prüfungsfehlversuche und Studienzeiten, werden bei Gleichwertigkeit von Amts wegen anerkannt. Satz 1 gilt auch bei Abbruch und Wiederaufnahme des Studiums in demselben Studiengang.
- (4) 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 Abs. 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 Abs. 4 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 soweit nicht abweichend bestimmt 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 Abs. 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 Bachelorvorprüfungen und Bachelorprüfungen 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 Abs. 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. Überprüfung 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 Bachelorprüfung,
 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 Bachelorprüfung 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. Bachelorvorprüfung

§ 20 Zweck und Durchführung der Bachelorvorprüfung

Die Bachelorvorprüfung markiert das formale Ende des ersten Studienabschnittes. Durch die Bachelorvorprüfung soll nachgewiesen werden, dass das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortgesetzt werden kann und dass die inhaltlichen Grundlagen des Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben wurden.

§ 21 Fachliche Voraussetzungen

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

§ 22 Art und Umfang der Bachelorvorprüfung

- (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 Bachelorvorprüfung 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.
- (1) Über die bestandene Bachelorvorprüfung 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. Bachelorprüfung

§ 24 Zweck und Durchführung der Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung markiert den formalen berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudienganges. Durch die Bachelorprüfung 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 Bachelorprüfung kann nur ablegen, wer in dem Studiengang, in dem die Bachelorprüfung abgelegt werden soll,

- die Bachelorvorprüfung 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 Bachelorprüfung

- (1) In Teil B wird für die Bachelorprüfung 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 Studiensemesters 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 studiengangspezifische 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 Bachelorprüfung im jeweiligen Studiengang festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen, als Zweitprüfer/in betreut werden. Die Bachelorarbeit ist ab Ausgabe des Themas in dem Zeitraum zu bearbeiten, der unter Berücksichtigung anderer, zeitgleicher Lehrveranstaltungen einem Arbeitsumfang von 12 Creditpunkten entspricht. Die Bearbeitungszeit darf jedoch sechs Monate nicht überschreiten.
- (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 Ausgabetag. 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, insbesondere einer Erkrankung, 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. Für die in § 3 Abs. 4a genannten Personen ist eine Verlängerung bis zu einem Monat zu gewähren. § 6 Abs. 1 bleibt unberührt.
- (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 Abs. 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 Bachelorstudiengang 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 Bachelorvorprüfung oder eine Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

§ 28 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Fakultätssekretariat abzugeben; der Abgabepunkt 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 Regelung 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 Bachelorprüfung (§ 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.
- (4) Dem Zeugnis wird eine ECTS Einstufungstabelle beigelegt. Diese enthält die relative Häufigkeit der Abschlussnoten der Absolventinnen und Absolventen der vergangenen vier Semester in dem betreffenden Studiengang. Eine Einstufungstabelle wird nur erstellt, wenn mehr als 50 Abschlüsse in die Statistik einbezogen werden können. Dazu können auch weiter zurückliegende Abschlussemester berücksichtigt werden.

§ 31 Bachelorgrad und Bachelorurkunde

Die Hochschule Esslingen verleiht nach bestandener Bachelorprüfung 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 Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung

- (1) Hat die zu prüfende Person bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 13 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelorvorprüfung oder die Bachelorprüfung für nicht bestanden erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer 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 Bachelorvorprüfung und die Bachelorprüfung 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 Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 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.

§ 33a Verfahrensfehler

- (1) Der Prüfungsausschuss kann Beeinträchtigungen des Prüfungsablaufs oder sonstige Verfahrensfehler von Amts wegen oder auf Antrag einer zu prüfenden Person durch geeignete Maßnahmen oder Anordnungen heilen. Er kann insbesondere anordnen, dass Prüfungsleistungen von allen zu prüfenden Personen zu wiederholen sind, oder bei Verletzung der Chancengleichheit eine Schreibverlängerung oder eine andere angemessene Ausgleichsmaßnahme verfügen.
- (2) Beeinträchtigungen des Prüfungsablaufs sind während der schriftlichen Prüfung gegenüber der aufsichtsführenden Person und während der mündlichen Prüfung gegenüber den Prüferinnen/Prüfern unverzüglich zu rügen. Nicht rechtzeitig gerügte Beeinträchtigungen sind unbeachtlich.
- (3) Hat der Prüfungsausschuss wegen einer rechtzeitig gerügten Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs oder wegen eines sonstigen Verfahrensfehlers keine oder eine nicht ausreichende Ausgleichsmaßnahme nach Abs. 1 getroffen, so hat der Kandidat unverzüglich nach Abschluss des mangelbehafteten Prüfungsteils (schriftliche oder mündliche Prüfung), spätestens jedoch einen Monat nach diesem Zeitpunkt die für erforderlich gehaltenen Maßnahmen schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Der Antrag darf keine Bedingungen enthalten und kann nach Bekanntgabe der Bewertung der betroffenen Prüfungsleistungen nicht zurückgenommen werden. Wird der Antrag nicht rechtzeitig gestellt, ist der Verfahrensfehler unbeachtlich.

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

In Studien- und Prüfungsordnungen, die ab dem Wintersemester 2013/2014 in Kraft treten, wird diese Systematik nicht mehr angewandt. Die Modulnummern sind studiengangübergreifend eindeutig. Bei Verwendung eines Moduls in einem anderen Studiengang wird die bereits eingeführte Modulnummer benutzt.

2. Modulname

3. Teil-Creditpunkte

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 Einzellehrränge, 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 auf gegliedert.

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. Creditpunkte

Zahl der je Modul vergebenen Creditpunkte.

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 Creditpunkte genannt.

- (3) Studienleistungen (SL) werden erbracht durch:

BE	Bericht, Dokumentation
BL	Blockveranstaltung
EW	Konstruktiver Entwurf
HA	Hausarbeit
KL	Klausurarbeit
MP	Mündliche Prüfungsleistung
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	
TE	Testat	

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

leer	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- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				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 Creditpunkte 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-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				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-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				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-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				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, SPO-Version 4.0)

- (1) Der Studiengang vermittelt folgende Fach-, Sozial- und Methodenkompetenzen:
 - Kenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern und Mathematik
 - Fundierte Kenntnisse der Lebenswissenschaften (Biochemie, Mikrobiologie, Zellbiologie, Molekularbiologie, Medizinischen Biotechnologie, Bioanalytik) und der Ingenieurwissenschaften (Grundlagen der Verfahrenstechnik, Grundlagen der Bioprozesstechnik, Instrumentelle Analytik, Bioverfahrenstechnik, Zellkulturtechnik und Aufarbeitungstechnik)
 - Fundierte Kenntnisse auf selbstgewählten Spezialgebieten der Biotechnologie
 - Praktische Fertigkeiten und sicherer sowie umweltbewusster Umgang mit Chemikalien und biologischen Materialien
 - Fähigkeit, Fragestellungen im Bereich Biotechnologie zu analysieren, zu formulieren, zu bearbeiten und zu lösen unter Berücksichtigung technischer, wissenschaftlicher, sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und rechtlicher Auflagen
 - Fähigkeit, die eigene Arbeit und die Arbeit eines kleinen Teams zu planen, zu organisieren, zu dokumentieren und zu präsentieren
 - Fähigkeit zur Tätigkeit als Hochschulabsolvent an einem Arbeitsplatz in der Wirtschaft und im öffentlichen Dienst
 - Wissen und Kompetenzen, die den Zugang zu Master-Studiengängen eröffnen
- (2) Absolventinnen und Absolventen des Studienganges sind befähigt, in Forschung, Entwicklung, Vertrieb und Produktion folgender Berufsfelder zu arbeiten:
 - Chemische und Pharmazeutische Industrie
 - Biotechnologische Industrie
 - Lebensmittelindustrie
 - Umwelt- und Agrartechnik
 - Wissenschaftliche Institute, Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen
 - Überwachungs- und Umweltbehörden des öffentlichen Dienstes
 - Herstellung von Mess- Labor- und Medizingeräten
 - Planung und Bau von biotechnologischen Anlagen
- (3) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (4) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 147 Semesterwochenstunden.
- (5) Der Studiengang Biotechnologie ist ein Halbzug. Einzelne Lehrveranstaltungen 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 der Regel in jedem Semester angeboten. Näheres ist in den Modulbeschreibungen geregelt.
- (6) Für das Wahlfachmodul wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 8 Teil-Creditpunkten. Es werden Fächer aus den Wahlpflichtblöcken „Bioprozess- und Anlagentechnik“ und „Molekulare Biotechnologie“ angeboten. Wenn mindestens 6 Creditpunkte aus einem Wahlpflichtblock erbracht wurden, wird dies im Zeugnis als Schwerpunkt ausgewiesen. 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 § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (7) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen. Die Laborpraktikplätze des 6. und 7. Semesters werden bevorzugt an Studierende nach dem Praxissemester vergeben.

- (8) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit und für das Modul „Wissenschaftliche Vertiefung - Projektarbeit 2“ ist, dass alle Module der Semester 1 bis 5 bestanden sind.
- (9) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang BTB erlöschen, wenn nicht spätestens nach dem zweiten Fachsemester Studien- und oder Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts im Umfang von mehr als 19 Modul Creditpunkten erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der/dem Studierenden nicht zu vertreten.

Studiengang **Biotechnologie, BTB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0301	Mathematik 1	6		6								KL 90	6
0326	Allgemeine Chemie	6	Allgemeine Chemie	6								KL 120	11
		5	Labor Allgemeine Chemie	5							BE		
0327	Organische Chemie	6	Organische Chemie	6								KL 90 (17)	10
		4	Labor Organische Chemie		4							MP10 (3) + BE	
0328	Physik	6	Physik	4	2							KL 120	10
		4	Labor Physik		4						BE+ MP 10		
0329	Biologie und Zellbiologie	2	Einführung in die Biotechnologie	2							RE		6
		2	Biologie	2								KL 60	
		2	Zellbiologie		2							KL 60	
0306	Mathematik 2	2	Mathematik 2		2							KL 60	5
		3	Labor Mathematik		2						BE		
0330	Biochemie 1	5			4							KL 60	5
0331	Grundlagen der Verfahrenstechnik	4	Thermodynamik und Reaktionskinetik		4							KL 90	7
		3	Einführung in die Verfahrenstechnik		2							KL 60	
Summen Erster Studienabschnitt				31	26								60

Studiengang **Biotechnologie, BTB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0310	Analytische Chemie	2	Analytische Chemie			2						KL 90	5
		3	Angewandte Statistik			2							
0332	Mikrobiologie	4	Mikrobiologie			4						KL 90	8
		4	Labor Mikrobiologie			3					BE		
0333	Biochemie 2	2	Biochemie 2			2						KL 90 (4)	11
		7	Labor Biochemie			6					BE		
		2	Einführung in die Molekularbiologie			2						KL 60 (1)	
0334	Grundlagen der Bioprozesstechnik	2	Bioverfahrenstechnik 1			2						KL 90 (2)	7
		3	Enzymkinetik			2							
		2	Mess- und Regelungstechnik			2						KL 60 (1) + BE	
Summen 3. Semester						27							31
0335	Instrumentelle Analytik	2	Instrumentelle Analytik				2					KL 90	7
		5	Labor Instrumentelle Analytik und Umweltanalytik				4				BE+RE		
0336	Bioverfahrenstechnik	2	Bioverfahrenstechnik 2				2					KL 90	9
		7	Labor Bioverfahrenstechnik und Technische Mikrobiologie				6				BE		
0337	Molekularbiologie	2	Bioinformatik				2				HA	KL 90	8
		2	Molekularbiologie				2						
		4	Labor Molekularbiologie				3				BE		
0338	Medizinische Biotechnologie	3	Immunologie und Pharmakologie				2					KL 60	5
		2	Biopharmazeutik				2					KL 60	
Summen 4. Semester							25						29
0318	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+RE		30
			Präsentation und Publikation					1					
		2	Englisch					2			RE		
		2	Kommunikation					2			RE		
Summen 5. Semester							5						30
0319	Aufarbeitungstechnik	3	Grundlagen der Aufarbeitungstechnik						2			KL 90	5
		2	Labor Aufarbeitungstechnik						2		BE		
0339	Zellkulturtechnik	2	Qualitätsmanagement und GMP						2		HA	KL 90	9
		2	Zellkulturtechnik						2				
		5	Labor Zellkulturtechnik						4		BE		
0321	Projektmanagement	2	Projektmanagement						2		RE	PA+BE	8
		4	Projektarbeit 1						4				
		2	Betriebswirtschaftslehre						2		RE		
0340	Wahlfachmodul	8							2	6			8
0341	Bioanalytik	2	Bioanalytik						2			KL 60	6
		4	Labor Bioanalytik						3		BE		
0324	Wissenschaftliche Vertiefung - Projektarbeit 2	9								X	PA		9
0325	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (3)	15 (24)
		3	Kolloquium							X		RE+MP 45 (1)	
Summen 6. und 7. Semester									27	6			60
Summen gesamtes Studium				31	26	27	25	5	27	6			210
				147									

1.2 Studiengang Chemieingenieurwesen/Farbe und Lack (CIB, SPO-Version 4.0)

- (1) Der Studiengang vermittelt folgende Fach-, Sozial- und Methodenkompetenzen:
 - Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern und Mathematik.
 - Fundierte Kenntnisse in den Spezialgebieten Form- und Farbtheorie, Analytik, Bindemittel und Pigmente, Lacktechnologie, Werkstoffprüfung, Korrosions- und Bautenschutz sowie Anlagen- und Applikationstechnik. Verständnis für Zusammenhänge innerhalb des Gebietes der Lack- und Beschichtungstechnologie und angrenzender Fächer.
 - Fähigkeit, selbständig und im Team ingenieurmäßige Fragestellungen insbesondere im Bereich der Lacktechnologie unter Berücksichtigung ingenieurwissenschaftlicher, sozialer, ökologischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Randbedingungen zu bearbeiten und Probleme zu lösen.
 - Fähigkeit, die eigene sowie Team-Arbeit zu planen, zu organisieren, zu dokumentieren, durchzuführen und zu präsentieren.
 - Fähigkeit, die Auswirkung von Tätigkeiten auf Gebieten der Lack- und Beschichtungstechnologie auf die Umwelt in ihren Risiken abzuschätzen und Vermeidungsstrategien zu entwickeln. Fähigkeit, Gefährdungen am Arbeitsplatz zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen zu einzuleiten.
 - Wissen und Kompetenzen, die den Zugang zu Studiengängen und Abschlüssen der 2. Stufe (Master-Ebene) eröffnen, insbesondere für den Master „Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften“.
- (2) Absolventinnen und 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
- (3) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (4) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 155 Semesterwochenstunden.
- (5) Für das Wahlfachmodul wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Teil-Creditpunkten 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 § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (6) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen. Die Laborpraktikplätze des 6. und 7. Semesters werden bevorzugt an Studierende nach dem Praxissemester vergeben.
- (7) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit und für das Modul „Wissenschaftliche Vertiefung (Projektarbeit 2)“ ist, dass alle Module der Semester 1 bis 5 bestanden sind.
- (8) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang CIB erlöschen, wenn nicht spätestens nach dem zweiten Fachsemester Studien- und oder Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnittes im Umfang von mehr als 19 Modul Creditpunkten erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der/dem Studierenden nicht zu vertreten.

Studiengang **Chemieingenieurwesen/Farbe und Lack, CIB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0301	Mathematik	6		6								KL 90	6
0302	Allgemeine Chemie	6	Allgemeine Chemie	6								KL 120	12
		6	Labor Allgemeine Chemie	6						BE			
0303	Organische Chemie 1	6		6								KL 90	6
0421	Physik	6	Physik	4	2							KL 120	10
		4	Labor Physik		4					BE+ MP 10			
0422	Form- und Farbtheorie	4	Form- und Farbtheorie 1	2							KL60	ST + RE	6
			Form- und Farbtheorie 2		2								
		2	Studienarbeit Form- und Farbtheorie		2								
0406	Physikalische Chemie	4			4							KL 90	4
0407	Organische Chemie 2	4	Makromolekulare Chemie		2							KL 120	10
			Organische Chemie 2		2						(85%)		
		6	Labor Organische Chemie		6					BE+RE	+MP 10		
0408	Anorganische Chemie, Arbeitsschutz und Umweltrecht	6	Anorganische Chemie / Anorganische Werkstoffe		4						KL 90	6	
			Arbeitsschutz und Umweltrecht		2								
Summen Erster Studienabschnitt				30	30								60

Studiengang Chemieingenieurwesen/Farbe und Lack, CIB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8		
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte		
				1	2	3	4	5	6	7					
0310	Analytische Chemie	2	Analytische Chemie			2						KL 90	5		
		3	Angewandte Statistik			2									
0409	Werkstoffprüfung Lacke	2	Seminar Werkstoffprüfung Lacke			2						KL 90	8		
		6	Labor Werkstoffprüfung Lacke			6				BE+RE					
0410	Bindemittel und Pigmente	8	Bindemittel			4						KL 120	8		
			Pigmente			4									
0411	Grundlagen der Lackformulierung	6				6						KL 90	6		
0412	Werkstoffe	4	Grenzflächen und Kolloide			4						KL 60 (2)	6		
		2	Polymerwerkstoffe				2					KL 60 (1)			
0413	Applikationstechnik	5				4						KL 90	5		
0423	Lacktechnologie	2	Seminar zur Lackherstellung			2						KL 120	10		
		2	Technologie der Lacke			2									
		6	Labor Lackherstellung			6				BE+RE					
0415	Korrosionsschutz	4				4						KL 60	4		
0416	Analytik und Umweltschutz	4	Umweltschutz			2						KL 120	8		
			Instrumentelle Analytik			2									
		4	Labor Instrumentelle Analytik und Umweltanalytik			4				BE+RE					
Summen 3. und 4. Semester						30	28						60		
0318	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X				BE+RE		30	
			Präsentation und Publikation					1							
			2	Englisch					2						RE
			2	Kommunikation					2						RE
Summen 5. Semester							5						30		
0424	Anlagentechnik	5	Anlagentechnik						4			KL 120	11		
		6	Labor Applikations- und Anlagentechnik						4		BE+RE				
0418	Bautenschutz	5							4			KL 60	5		
0425	Projektmanagement	2	Projektmanagement						2		RE		8		
		4	Projektarbeit 1						X		PA+BE				
		2	Betriebswirtschaftslehre						2		RE				
0420	Wahlfachmodul	12							12				12		
0324	Wissenschaftliche Vertiefung -Projektarbeit 2	9								X	PA		9		
0325	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (3)	15 (24)		
		3	Kolloquium								X	RE +MP 45 (1)			
Summen 6. und 7. Semester							28						60		
Summen gesamtes Studium					30	30	30	28	5	28				210	
					151										

2 Fakultät Betriebswirtschaft

2.1 Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB, SPO-Version 5.1)

- (1) Absolventen des Studienganges sollen befähigt sein, im internationalen Umfeld in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:

- Change Management
- Controlling, Rechnungswesen, Finanzwesen
- Einkauf, Beschaffung
- Marketing
- Produktionsmanagement
- Produktmanagement
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Supply Chain Management
- Technischer Vertrieb, Sales and After Sales, Key Account Management
- Unternehmensführungsnahe Stabsfunktionen

Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den besonderen Anforderungen international agierender Unternehmen.

- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 144 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 studienbezogener Auslandsaufenthalt im Umfang von mindestens 90 Tagen abzuleisten. Als studienbezogener Auslandsaufenthalt gelten:
- a) Studiensemester an einer ausländischen Hochschule
 - b) praktisches Studiensemester im Ausland
 - c) studienbezogenes freiwilliges Praktikum im Ausland
 - d) Abschlussarbeit im Ausland.
- (6) Die Module „Vertiefung 1“ und „Vertiefung 2“ des sechsten Semesters werden von den Studierenden aus einem Katalog gewählt, der von der Fakultät vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht wird. Im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Vertiefungen können auch als Wahlfächer an einer ausländischen Hochschule erbracht werden.
- (7) Für das Modul „Wahlpflichtbereich“ können Studierende ab dem 3. Fachsemester Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 6 Creditpunkten aus einem Katalog wählen, der von der Fakultät jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben wird.

Die Modulnote berechnet sich abweichend von § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.

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

- Fahrzeugdesign
- Berufspädagogik
- Elektronik
- Fremdsprachen
- Konfliktmanagement
- Macroeconomics*
- Nutzfahrzeuge
- Passive Sicherheit
- Programmiersprachen
- Servicemanager im Autohaus

Andere Fächer können angeboten werden.

- (8) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang TBB erlöschen, wenn nicht spätestens nach dem zweiten Fachsemester Studien- und oder Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts im Umfang von mehr als 19 Modul Creditpunkten erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der/ dem Studierenden nicht zu vertreten.

Studiengang **Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0901	Wirtschaftswissenschaften 1	4	Betriebswirtschaftslehre	4								KL 90	8
		4	Volkswirtschaftslehre	4								KL 90	
0952	Einführung Technik	2	Technisches Zeichnen	1							TE		4
		2	Introduction to Technology*	2								KL60	
0953	Technik 1	2	Werkstoffe	2									6
		2	Statik und Festigkeit	2								KL120	
		2	Fertigungsverfahren 1	2									
0928	Mathematik 1	6	Mathematik	5								KL 90	6
0983	Grundlagen	2	Arbeitsmethoden	2							RE		6
		2	Business Studies and Personal Skills*	2							RE		
		2	English Proficiency*	2								KL60	
0906	Wirtschaftswissenschaften 2	4	Externes Rechnungswesen		4							KL120	8
		4	Internes Rechnungswesen		4								
0955	Wirtschaftsinformatik 1	2	Business Computing		2						TE		6
		2	Datenbanken		2							KL60	
		2	Labor Datenbanken		2								
0956	Technik 2	2	Fertigungsverfahren 2		2							KL60	6
		2	CAD / CAM		2						TE		
		2	Labor CAD / CAM		1						TE		
0933	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	6
		2	Labor Statistik		1						TE		
0976	Recht und Kommunikation	2	Intercultural Communication*		2							RE	4
		2	Wirtschaftsrecht		2							KL60	
Summen Erster Studienabschnitt				28	28								60

Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft, TBB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
0957	Technik 3	2	Fertigungssysteme und Automatisierung			2						KL120	8	
		2	Maschinenelemente			2								
		2	Qualitätsmanagement			2								
		2	Labor Qualitätsmanagement			1				TE				
0958	Wirtschaftswissenschaften 3	2	Organisation			2						KL120	6	
		2	Marketing			2								
		2	Übung Marketing			1				TE				
0959	Wirtschaftswissenschaften 4	4	Beschaffung und Logistik			4						KL90	6	
		2	Projektmanagement			2								
0977	Wirtschaftswissenschaften 5	4	Corporate Finance*			4						KL90	6	
		2	Business Case Study*			1				TE				
0978	Personalmanagement	2	Personal			2						KL90	4	
		2	Arbeitsrecht			2								
Summen 3. Semester						27							30	
0919	Projekt	4	Projekt				1					PA	4	
0962	Wirtschaftsinformatik 2	2	Enterprise Resource Planning (ERP)				2					KL60 (2)	6	
		2	Labor ERP				2			TE				
		2	Data Science				2					KL60 (1)		
0963	Prozessmanagement	2	Methoden des Prozessmanagements				2					KL60	4	
		2	Labor Prozessmanagement				2			TE				
0966	Wirtschaftswissenschaften 6	4	Controlling				4					KL120	6	
		2	Unternehmensführung				2							
0979	Produktmanagement und Marktforschung	2	Vertrieb				2					KL180	10	
		4	Quantitative Marktforschung				4							
		2	Produktmanagement				2							
		2	Fallstudien Produktmanagement				1			PA				
Summen 4. Semester							26						30	
0920	Business Simulation	2	Business Simulation Game*					2			TE		4	
		2	Exercises in Economics*					X				ST		
0946	Praktisches Studiensemester	24	Betriebliche Praxis					X			BE		26	
		2	Audit Praxissemester					1			RE			
Summen 5. Semester								3					30	
0980	International Business	2	International Finance*						2			KL120	6	
		2	International Marketing*					2						
		2	Case Studies International Business*						2					
0981	Corporate Governance and Control	2	Corporate Governance and Ethics*						2		ST		4	
		2	Advanced Management Accounting*						2			KL60		
0968	Vertiefung 1	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10	
0968	Vertiefung 2	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10	
Summen 6. Semester									26				30	
0924	Wahlpflichtbereich	6	Wahlpflichtfächer		X	X	X		X	X			6	
				← 6 →										
0926	Wissenschaftliches Projekt	10								X		PA	10	
0925	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	14	
		2	Kolloquium							X		RE (2)		
Summen 7. Semester										0			30	
Summen Gesamtes Studium				28	28	27	26	3	26	0				210
				← + 6 →										
				144										

2.2 Studiengang Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie (TAB, SPO-Version 2.1)

- (1) Absolventen des Studienganges sind befähigt, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:

- Changemanagement
- Controlling, Rechnungswesen, Finanzwesen
- Einkauf, Beschaffung
- Marketing
- Produktmanagement
- Produktionsmanagement
- Projektmanagement
- Supply Chain Management
- Technischer Vertrieb, Sales and After Sales, Key Account Management
- Unternehmensführungsnahe Stabsfunktionen

Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den besonderen Anforderungen, die in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie bestehen. Die Absolventen können aufgrund ihrer breiten Kenntnisse jedoch genau so auch in anderen Industriezweigen erfolgreich arbeiten.

- (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) Die Module „Vertiefung 1“ und „Vertiefung 2“ des sechsten Semesters werden von den Studierenden aus einem Katalog gewählt, der von der Fakultät jeweils vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht wird. Im Katalog werden die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen genannt. Die Vertiefungen können auch als Wahlfächer an einer ausländischen Hochschule erbracht werden.
- (6) Für das Modul „Wahlpflichtbereich“ können Studierende ab dem 3. Fachsemester Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 6 Creditpunkten aus einem Katalog wählen, der von der Fakultät jeweils zu Semesterbeginn bekannt gegeben wird.

Die Modulnote berechnet sich abweichend von § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.

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

- Berufspädagogik
- Elektronik
- Fremdsprachen
- Konfliktmanagement
- Macroeconomics*
- Nutzfahrzeuge
- Passive Sicherheit
- Programmiersprachen
- Servicemanager im Autohaus
- Fahrzeugdesign

Andere Fächer können angeboten werden.

- (7) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang TAB erlöschen, wenn nicht spätestens nach dem zweiten Fachsemester Studien- und oder Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts im Umfang von mehr als 19 Modul Creditpunkten erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von der/ dem Studierenden nicht zu vertreten.

Studiengang **Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie, TAB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0901	Wirtschaftswissenschaften 1	4	Betriebswirtschaftslehre	4								KL 90	8
		4	Volkswirtschaftslehre	4								KL 90	
0952	Einführung Technik	2	Technisches Zeichnen	1							TE		4
		2	Introduction to Technology*	2								KL60	
0953	Technik 1	2	Werkstoffe	2									6
		2	Statik und Festigkeit	2								KL120	
		2	Fertigungsverfahren 1	2									
0928	Mathematik 1	6	Mathematik 1	5								KL 90	6
0954	Einführung in die Automobilindustrie	2	Arbeitsmethoden	2							RE		6
		2	Produktentstehungsprozess	2									
		2	Automobiltechnologie und -produktion	2								KL90	
0906	Wirtschaftswissenschaften 2	4	Externes Rechnungswesen		4								8
		4	Internes Rechnungswesen		4							KL120	
0955	Wirtschaftsinformatik 1	2	Business Computing		2						TE		6
		2	Datenbanken		2								
		2	Labor Datenbanken		2							KL60	
0956	Technik 2	2	Fertigungsverfahren 2		2							KL60	6
		2	CAD / CAM		2						TE		
		2	Labor CAD / CAM		1						TE		
0933	Statistik	4	Statistik		4								6
		2	Labor Statistik		1						TE	KL 90	
0975	Mathematik 2	4	Mathematik 2		4							KL60	4
Summen Erster Studienabschnitt				28	28								60

Studiengang Technische Betriebswirtschaft/Automobilindustrie, TAB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
0957	Technik 3	2	Fertigungssysteme und Automatisierung			2						KL120	8	
		2	Maschinenelemente			2								
		2	Qualitätsmanagement			2								
		2	Labor Qualitätsmanagement			1				TE				
0958	Wirtschaftswissenschaften 3	2	Organisation			2						KL120	6	
		2	Marketing			2								
		2	Übung Marketing			1				TE				
0959	Wirtschaftswissenschaften 4	4	Beschaffung und Logistik			4						KL90	6	
		2	Projektmanagement			2								
0960	Wirtschaftswissenschaften 5	4	Investition und Finanzierung			4						KL90	4	
0961	Technik 4	2	Elektrotechnik mit Labor			2					TE	KL90	6	
		2	Kinematik und Kinetik			2								
		2	Thermodynamik mit Labor			2				TE				
Summen 3. Semester						28							30	
0919	Projekt	4	Projekt				1					PA	4	
0962	Wirtschaftsinformatik 2	2	Enterprise Resource Planning (ERP)				2					KL60 (2)	6	
		2	Labor ERP				2			TE				
		2	Data Science				2					KL60 (1)		
0963	Prozessmanagement	2	Methoden des Prozessmanagements				2					KL60	4	
		2	Labor Prozessmanagement				2				TE			
0964	Mobilität und Produktion	4	Produktionsmanagement				4					KL120	8	
		2	Mobilitätskonzepte				2							
		2	Antriebssysteme				2							
0965	Automobilwirtschaft	2	Produktmanagement				2					KL180	8	
		2	Vertrieb				2							
		2	After Sales und Service				2							
		2	Grundlagen der quantitativen Marktforschung				2							
Summen 4. Semester							27						30	
0920	Business Simulation	2	Business Simulation Game*					2			TE		4	
		2	Exercises in Economics*					X						ST
0946	Praktisches Studiensemester	24	Betriebliche Praxis					X			BE		26	
		2	Audit Praxissemester					1			RE			
Summen 5. Semester								3					30	
0966	Wirtschaftswissenschaften 6	4	Controlling						4			KL120	6	
		2	Unternehmensführung						2					
0967	Automotive Industry	2	Produktanalyse und Produktdesign						2			EW	4	
		2	Intercultural Communication*						2					RE
0968	Vertiefung 1	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10	
0968	Vertiefung 2	10	Auswahl gemäß Katalog						8				10	
Summen 6. Semester									26				30	
0924	Wahlpflichtbereich	6	Wahlpflichtfächer		X	X	X			X	X		6	
0926	Wissenschaftliches Projekt	10										PA	10	
0925	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit								X	BE (12)	14	
		2	Kolloquium								X	RE (2)		
Summen 7. Semester										0			30	
Summen Gesamtes Studium				28	28	28	27	3	26	0				210
						← + 6 →								
				146										

3 Fakultät Fahrzeugtechnik

3.1 Studiengang Fahrzeugtechnik (FZB, SPO-Version 6.2)

(1) Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs B.Eng. Fahrzeugtechnik...

- ...können die Auswirkung von Änderungen in der Fahrzeugkonstruktion oder -komponenten hinsichtlich der Fahrzeugeigenschaften (Fahrtdynamik Verbrauch, Emissionen etc.) beurteilen und Simulationen zur Bewertung von Sicherheit und Fahrtdynamik durchführen, sowie die Ergebnisse interpretieren und zur Weiterentwicklung der Gesamtkonstruktion verwenden.
- ...haben sich Fachwissen im Bereich der Bauteilsicherheit angeeignet und können Bauteile unter der Berücksichtigung von Belastbarkeit und Sicherheit auslegen und hinsichtlich ihrer Lebensdauer beurteilen, eine valide Lebensdauervorhersage treffen und einen Lebensdauernachweis führen, sowie die Lebensdauer durch die Auswahl geeigneter Werkstoffe und Konstruktion optimieren.
- ...können Werkstoffe hinsichtlich ihrer Eignung beurteilen und Werkstoffprüfungen sowie Schadensanalysen unter wissenschaftlichen Bedingungen durchführen.
- ...können neuartige Fragestellungen im Bereich der Fahrzeugtechnik definieren, auf dieser Basis Ideen entwickeln, sowie entsprechende Entwicklungsdesigns operationalisieren und den Prozess bis zur Umsetzung eines Prototyps begleiten.
- ...haben sich Kenntnisse im Projektmanagement angeeignet und können technische Projekte unter Einsatz betriebswirtschaftlicher Werkzeuge fachlich leiten.
- ...können Lösungen für technische Problemstellungen der Automobilbranche entwickeln und die Lösungen gegenüber Fachvertretern und Fachvertreterinnen aus den Ingenieurwissenschaften aber auch gegenüber Fachfremden erläutern und in Diskussionen sowohl theoretisch als auch methodisch fundierte Argumentationslinien aufbauen.
- ...sind in der Lage eigene Sichtweisen zu reflektieren, verschiedene Interessenslagen einzubeziehen und daraus gesellschaftlich verantwortungsvolle Lösungsansätze abzuleiten.
- ...sind in der Lage mit Hilfestellung Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume adäquat zu nutzen und mit Freiräumen verantwortungsvoll umzugehen. Sie können getroffene Entscheidungen sowohl fachlich als auch aus gesellschaftlicher Perspektive begründen.
- ...sind dazu in der Lage, auf Basis ihres erlangten Wissens und der erlernten Methoden einen lebenslangen Lernprozess selbständig zu gestalten.

Die Absolventinnen und Absolventen 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. Es kann bis zum Vorlesungsbeginn des 3. Fachsemesters gestundet werden. Wird das Vorpraktikum nicht rechtzeitig nachgewiesen, erlischt die Zulassung und die Einschreibung wird aufgehoben. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 150 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Lehrveranstaltungen der Module sind im Modulhandbuch zu spezifizieren. Strukturelle Änderungen der Lehrveranstaltungen sind vom Fakultätsrat einmalig zu beschließen.
- (5) Bis zum 15. Januar bzw. 15. Juni wählen die Studierenden im dritten Fachsemester alle Wahlpflichtmodule, von denen Wahlpflichtmodul 1 und 2 im 4. Semester und Wahlpflichtmodul 3 und 4 im 6. Semester abzuleisten sind. Die möglichen

Wahlpflichtmodule werden in einer Liste zum Vorlesungsbeginn des 3. Semesters verbindlich für die folgenden drei Semester von der Fakultät bekannt gegeben. Verantwortlich für die Veröffentlichung ist die Leitung der Fakultät Fahrzeugtechnik. Die Lehrveranstaltungen der Module müssen einmalig vom Fakultätsrat beschlossen werden.

Die Wahlpflichtmodule 3 und 4 können auf den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 aufbauen. In diesem Fall ist eine Wahl von 3 oder 4 zwingend an die Wahl von 1 oder 2 gekoppelt. Diese Abhängigkeit wird in der Beschreibung der einzelnen Module, die auf der Homepage der Fakultät Fahrzeugtechnik veröffentlicht werden, definiert. Ebenso werden Kombinationen empfohlen.

Die Wahl aller vier Wahlpflichtmodule muss von der/ dem zuständigen Studiendekan/in genehmigt werden. Sollte ein Wahlpflichtmodul von weniger als 8 Studierenden gewählt werden, wird es nicht angeboten. In diesem Falle ist bis zum Vorlesungsbeginn des 4. Semesters eine erneute Wahl durch die betroffenen Studierenden durchzuführen.

Die Prüfungsleistung für ein Wahlpflichtmodul ist eine Modulprüfung KL 120. Abweichend davon können durch Beschluss des Fakultätsrates Fahrzeugtechnik andere äquivalente Prüfungsleistungen beschlossen werden. Der Umfang eines Wahlpflichtmoduls ist mit 6 Creditpunkten festgeschrieben. Unabhängig von der Art der Prüfungsleistung zählt jedes Wahlpflichtmodul 6-fach zur Abschlussnote.

- (6) Für das Wahlfachmodul wählen die Studierenden zwei Fächer mit einem Umfang von insgesamt mindestens 4 Credits aus einem Katalog von Vorlesungen, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird. Als Prüfungsleistung sind folgende benotete Leistungen möglich: ST, BE, KL 60, MP 20, RE. Nicht im Katalog enthaltene Fächer mit mindestens gleichem Umfang sind nur mit der schriftlichen Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses als Wahlfach anrechenbar. Die Modulnote errechnet sich abweichend von § 34 Ziff. I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (7) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (8) Das Studium ist für die Studiengänge

Fahrzeugtechnik SPO-Version 6.x und

Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau SPO-Version 8.x

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

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB und Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
2801	Mathematik 1	6		6								KL 90	6	
2802	Konstruktion 1	1	Darstellende Geometrie	1							TE		6	
		1	Technisches Zeichnen	1							TE			
		4	Konstruktion 1 mit Seminar Fahrzeugtechnik	4							TE			
2803	Informatik	5	Informatik	5								KL 90	6	
		1	Labor Informatik	1							BE			
2804	Technische Mechanik 1	6		6								KL 90	6	
2849	Werkstoffe 1 und Chemie	3	Werkstoffe 1	3								KL 90	6	
		1	Labor Werkstoffe 1	1						BE				
		2	Chemie	2										
Summen 1. Semester				30									30	
2806	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	6	
		1	Labor Mathematik 2		1						BE			
2807	Konstruktion 2	3	Konstruktion 2		3							KL 90 (3)	6	
		2	CAD		2							TE (2)		
		1	Labor CAD		1									
2808	Elektrotechnik	5	Elektrotechnik		5							KL 90	6	
		1	Labor Elektrotechnik		1						TE			
2810	Festigkeitslehre 1	3	Festigkeitslehre 1		3							KL 90	4	
		1	Labor Festigkeitslehre 1		1						BE			
2850	Werkstoffe 2	3	Werkstoffe 2		3							KL 90	4	
		1	Labor Werkstoffe 2		1						TE			
2851	Experimentalphysik	4			4							KL 90	4	
Summen 2. Semester					30									30
Summen Erster Studienabschnitt				30	30									60

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
2812	Festigkeitslehre 2	4	Festigkeitslehre 2			4							
		1	Labor Festigkeitslehre 2			1					TE	KL 90	5
2861	Konstruktion 3	4	Konstruktion 3			4						KL 90 (3) + ST (2)	6
		2	Projekt Konstruktion 3			2							
2852	Elektronik und Messtechnik mit Labor	5				5						KL 120	5
2809	Technische Mechanik 2	4				4						KL 90	4
2862	Kraftfahrzeuge 1 und Automobilwirtschaft	4	Kraftfahrzeuge 1			4						KL 90 (2)	6
		2	Automobilwirtschaft			2						ST (1)	
2817	Wärme- und Strömungslehre 1	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester						30							30
2818	Kraftfahrzeuge 2	2	Kfz-Systeme			2							
		3	Grundlagen Fahrdynamik			3							
		1	Labor Grundlagen Fahrdynamik			1					BE	KL 120	6
2854	Regelungstechnik 1 und Finite-Elemente-Methode 1	3	Regelungstechnik 1			3						KL 90 (2)	6
		1	Labor Regelungstechnik 1			1							
		2	Finite-Elemente-Methode 1			2						ST (1)	
2855	Wahlpflichtmodul 1	6				6						KL 120 ¹	6
2856	Wahlpflichtmodul 2	6				6						KL 120 ¹	6
2819	Projekt 1	5	Projektarbeit			1						PA	
		1	Einführung Projektmanagement			1					TE		6
Summen 4. Semester						26							30
2820	Betriebliche Praxis	26						X			BE+RE		26
2857	Management-Methoden	4						3				TE	4
Summen 5. Semester						3							30
2822	Projekt 2	6							2			PA	6
2858	Wahlpflichtmodul 3	6							6			KL 120 ¹	6
2859	Wahlpflichtmodul 4	6							6			KL 120 ¹	6
2860	Systemsimulation und Schwingungslehre	3	Systemsimulation						3				
		1	Labor Systemsimulation						1		TE	KL 120	6
		2	Fahrzeugschwingungen und Akustik						2				
2863	Bauteilsicherheit	2	Betriebsfestigkeit						2				
		2	Fortschrittliche Werkstoffkonzepte						2			KL 120	6
		2	Finite-Elemente-Methode 2						2				
Summen 6. Semester						26							30
2823	Soziale Kompetenz	1	Seminar zu Soziale Kompetenz		X	X	X		X	1	TE		
		1	Projekte zu Soziale Kompetenz								TE		2
2824	Wahlfachmodul	4				X			X				4
						← 4 →							
2825	Wissenschaftliches Projekt	9							X			RE	9
2826	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit						X			BE	
		3	Kolloquium						X		RE		15
Summen 7. Semester									1				30
						← 4 →							
Summen gesamtes Studium				30	30	30	26	3	26	1			210
						X	X		X	X			
						← + 4 →							
						150							

¹ Abweichungen von der Prüfungsform sind möglich (vgl. Absatz 5).

3.2 Studiengang Fahrzeugsysteme (FSB, SPO-Version 2.1)

- (1) Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs B.Eng. Fahrzeugsysteme ...
 - ...haben sich Fachwissen im Bereich der elektronischen Fahrzeugregelsysteme angeeignet und können dieses auf fachspezifische Problemstellungen anwenden, sowie auf spezifische Aufgaben aus Nachbardisziplinen wie z.B. Maschinenbau und Elektrotechnik transferieren.
 - ...sind dazu in der Lage relevante Informationen aus den Themengebieten der Fahrzeugentwicklung und der Digitalisierung zusammenzutragen, in der Gesamtschau unter verschiedenen Blickwinkeln zu analysieren und zu interpretieren, sowie fundierte Bewertungen vorzunehmen.
 - ...können zur Entwicklung und Erprobung von neuen und intelligenten Mobilitätskonzepten Lösungsansätze entwickeln, implementieren und nach wissenschaftlichen Maßstäben überprüfen.
 - ...können neue Fragestellungen im Bereich der Fahrzeugsysteme entwickeln und ausdefinieren, sowie entsprechende Entwicklungsdesigns operationalisieren und die Umsetzung begründen. Dabei greifen sie insbesondere auf die erlernten Methoden der Entwicklung und Erprobung von Fahrzeugsystemen zurück.
 - ...sind in der Lage fahrdynamische Zusammenhänge zu verstehen und bestehende Systeme im Hinblick auf sicherheitsrelevante Fragestellungen zu applizieren. Ebenso sind Sie in der Lage Optimierungsfragen in Bezug auf Fahrdynamik zu bearbeiten.
 - ...können selbständig Software-Applikationen für Fahrzeugsteuergeräte entwickeln, Testmodelle hierfür entwerfen, die Ergebnisse interpretieren und erläutern.
 - ...können spezifische Problemstellungen aus der Automobilbranche lösen und die Lösungen gegenüber Fachvertretern und Fachvertreterinnen aus den Ingenieurwissenschaften aber auch gegenüber Fachfremden erläutern und in Diskussionen sowohl theoretisch als auch methodisch fundierte Argumentationslinien aufbauen.
 - ...sind in der Lage eigene Sichtweisen zu reflektieren, verschiedene Interessenslagen einzubeziehen und daraus verantwortungsvolle Lösungsansätze abzuleiten.
 - ...sind in der Lage mit Hilfestellung Gestaltungs- und Entscheidungsspielräume adäquat zu nutzen und mit Freiräumen verantwortungsvoll umzugehen. Sie können getroffene Entscheidungen sowohl fachlich als auch aus gesellschaftlicher Perspektive begründen.
 - ...sind dazu in der Lage, auf Basis ihres erlangten Wissens und der erlernten Methoden einen lebenslangen Lernprozess selbständig zu gestalten.
- (2) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Es kann bis zum Vorlesungsbeginn des 3. Fachsemesters gestundet werden. Wird das Vorpraktikum nicht rechtzeitig nachgewiesen, erlischt die Zulassung und die Einschreibung wird aufgehoben. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 150 Semester-Wochenstunden.
- (4) Die Lehrveranstaltungen der Module sind im Modulhandbuch zu spezifizieren. Strukturelle Änderungen der Lehrveranstaltungen sind vom Fakultätsrat einmalig zu beschließen.
- (5) Bis zum 15. Januar bzw. 15. Juni wählen die Studierenden im dritten Fachsemester alle Wahlpflichtmodule, von denen Wahlpflichtmodul 1 und 2 im 4. Semester und Wahlpflichtmodul 3 und 4 im 6. Semester abzuleisten sind. Die möglichen Wahlpflichtmodule werden in einer Liste zum Vorlesungsbeginn des 3. Semesters verbindlich für die folgenden drei Semester von der Fakultät bekannt gegeben. Verantwortlich für die Veröffentlichung ist die Leitung der Fakultät Fahrzeugtechnik. Die Lehrveranstaltungen der Module müssen einmalig vom Fakultätsrat beschlossen werden.

Die Wahlpflichtmodule 3 und 4 können auf den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 aufbauen. In diesem Fall ist eine Wahl von 3 oder 4 zwingend an die Wahl von 1 oder 2 gekoppelt. Diese Abhängigkeit wird in der Beschreibung der einzelnen Module, die auf der Homepage der Fakultät Fahrzeugtechnik veröffentlicht werden, definiert. Ebenso werden Kombinationen empfohlen.

Die Wahl aller vier Wahlpflichtmodule muss von der/ dem zuständigen Studiendekan/in genehmigt werden. Sollte ein Wahlpflichtmodul von weniger als 8 Studierenden gewählt werden, wird es nicht angeboten. In diesem Falle ist bis zum Vorlesungsbeginn des 4. Semesters eine erneute Wahl durch die betroffenen Studierenden durchzuführen.

Die Prüfungsleistung für ein Wahlpflichtmodul ist eine Modulprüfung KL 120. Abweichend davon können durch Beschluss des Fakultätsrates Fahrzeugtechnik andere äquivalente Prüfungsleistungen beschlossen werden. Der Umfang eines Wahlpflichtmoduls ist mit 6 Creditpunkten festgeschrieben. Unabhängig von der Prüfungsleistung zählt jedes Wahlpflichtmodul 6-fach zur Abschlussnote.
- (6) Für das Wahlfachmodul wählen die Studierenden zwei Fächer mit einem Umfang von insgesamt mindestens 4 Credits aus einem Katalog von Vorlesungen, der von der Fakultät jeweils vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht wird. Als Prüfungsleistung sind folgende benotete Leistungen möglich: ST, BE, KL 60, MP 20, RE. Nicht im Katalog enthaltene

Fächer mit mindestens gleichem Umfang sind nur mit der schriftlichen Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses als Wahlfach anrechenbar. Die Modulnote errechnet sich abweichend von § 34 Ziff. 1 Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.

- (7) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.

Studiengang **Fahrzeugsysteme, FSB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
6501	Mathematik 1	6		6								KL 90	6
6502	Technische Mechanik 1	4		4								KL 90	4
6503	Virtuelle Produktentwicklung	4	Virtuelle Produktentwicklung mit Labor (CAE)	4							TE		4
6504	Informatik 1	4	Informatik 1	4								KL 90	6
		2	Labor Informatik 1	2							TE		
6505	Elektrotechnik 1	5	Elektrotechnik 1	5								KL 90	6
		1	Labor Elektrotechnik 1	1							TE		
6506	Fahrzeugtechnik und Management	2	Automobilwirtschaft	2								KL 90	4
		1	Grundlagen Recht	1									
		1	Seminar Fahrzeugtechnik	1							TE		
Summen 1. Semester				30									30
6507	Mathematik 2	6	Mathematik mit Labor		6							KL 90	6
6508	Technische Mechanik 2	4			4							KL 90	4
6509	Informatik 2	4	Informatik 2		4							KL 90	6
		2	Labor Informatik 2		2						TE		
6510	Elektronik und Messtechnik	5	Elektronik und Messtechnik		5							KL 120	6
		1	Labor Elektronik und Messtechnik		1						TE		
6511	Elektrotechnik 2	4			4							KL 90	4
6512	Kommunikation und Vernetzung	4			4							KL 90	4
Summen 2. Semester					30								30
Summen Erster Studienabschnitt				30	30								60

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

¹ Abweichungen von der Prüfungsart sind möglich (vgl. Absatz 5).

4. Fakultät Gebäude-Energie-Umwelt

4.1 Studiengang Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik (GUB, SPO-Version 3.0)

- (1) Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik können selbständig und im Team ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, sich in neue Fragestellungen der Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik einzuarbeiten und neue Techniken und Methoden zu bewerten und anzuwenden. Sie können sich aufgrund ihrer fundierten technischen Kenntnisse auch im internationalen Umfeld bewegen. Sie sind sich der ökonomischen, ökologischen und sozialen Tragweite ihrer Entscheidungen bewusst.

Absolventen des Studienganges sind befähigt in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:

- Planen, Ausführen, in Betrieb nehmen und Betreiben von Anlagen der Gebäudetechnik, Energietechnik und Umwelttechnik,
- Entwickeln von Komponenten der Gebäudetechnik, Energietechnik und Umwelttechnik,
- Beraten, Begutachten und Erstellen von technischen Dokumentationen in den oben genannten Berufsfeldern.

Je nach gewähltem Schwerpunkt haben die Absolventen vertiefte Kenntnisse in folgenden Fachbereichen:

Schwerpunkt Gebäudetechnik:

- Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik,
- Gas- Wasser- und Abwassertechnik,
- Gebäudeautomation und Facility-Management

Schwerpunkt Energietechnik:

- Energie- und Wasserversorgung im Wohnungs- und Industriebereich,
- Nutzung regenerativer Energie,
- Kraftwerkstechnik,
- Dezentrale Energietechnik

Schwerpunkt Umwelttechnik:

- Kommunale und industrielle Entsorgungstechnik
- Umwelttechnik und Luftreinhaltung
- Chemische Verfahrenstechnik

- (2) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (3) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (4) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 156 bzw. 158 Semesterwochenstunden.
- (5) Zu Beginn des 4. Semesters entscheiden sich die Studierenden für einen der Schwerpunkte
- Umwelttechnik, GU / UT
 - Gebäudetechnik, GU / GT
 - Energietechnik, GU / ET

Die Wahl des Schwerpunkts muss von der Leitung des Studiengangs genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.

- (6) Für das Modul "Wahlpflichtfächer" wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang der in den jeweiligen Schwerpunkten festgelegten Teil-Creditpunkte 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 § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (7) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.
- (8) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit ist, dass alle Prüfungsleistungen aus dem 1., 2., 3. und 5. Semester erbracht und maximal insgesamt 8 Credits (aus dem 4. und 6. Semester) noch offen sind. Die Überprüfung erfolgt durch die Fakultät. Studierende legen zu diesem Zweck einen Notenauszug vor.
- (9) Das Studium ist für die Studiengänge
- Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik

Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau

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

Studiengang Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB und Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
1201	Mathematik 1	6		6								KL 120	6	
1242	CAD, Präsentationstechnik und Technisches Zeichnen	2	CAD	2							TE		6	
		2	Präsentationstechnik	2							RE			
		2	Technisches Zeichnen	2							TE			
1253	Chemie und Werkstoffkunde	4	Chemie	4								KL 120	8	
		4	Werkstoffkunde	4										
1254	Einführung in die Elektrotechnik	2	Einführung in die Elektrotechnik	2								KL 60	2	
1244	Technische Mechanik	4		4								KL 90	4	
1205	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4		4								KL 90	4	
Summen 1. Semester				30									30	
1206	Mathematik 2	6			6							KL 120	6	
1207	Physik	4	Experimentalphysik		4							KL 90	6	
		2	Labor Physik		2						BE			
1245	Konstruktionselemente und Festigkeitslehre	4	Konstruktionselemente		4							KL 90	8	
		4	Festigkeitslehre		4							KL 60		
1209	Thermodynamik und Strömungslehre	4	Thermodynamik 1		4							KL 90	10	
		4	Strömungslehre		4							KL 90		
		2	EDV-Anwendungen		2						HA			
Summen 2. Semester					30									30
Summen Erster Studienabschnitt				30	30									60

Studiengang **Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
1262	Schall- und Brandschutz	2	Brandschutz			2						KL 90	6	
		4	Akustik und Schallschutz			4								
1211	Thermodynamik, Wärme- und Stoffübertragung	4	Thermodynamik 2			4						KL 90	8	
		4	Wärme- und Stoffübertragung			4						KL 90		
1212	Elektrotechnik	4	Elektrische Maschinen und Anlagen			4						KL 90	5	
		1	Elektrotechnisches Projekt			1					HA			
1213	Mess- und Regelungstechnik	2	Messtechnik			2						KL 90	7	
		4	Regelungstechnik 1			4								
		1	Labor Regelungstechnik 1			1					BE			
1214	Grundlagen der Umwelttechnik	4				4						KL 90	4	
Summen 3. Semester						30							30	
1215	Feuerungs- und Gastechik	4	Gastechik 1				4					KL 120	7	
		2	Feuerungstechnik				2							
		1	Labor Feuerungstechnik				1				BE			
Summen 4. Semester						7							7	
1216	Praktisches Studiensemester	4	Projektmanagement					2			BL+TE		30	
		26	Betriebliche Praxis					X			BE			
Summen 5. Semester						2							30	
1217	Wissenschaftliche Projektarbeit	9								1		PA	9	
1218	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15	
		3	Kolloquium							X	RE			
Summen 7. Semester						1							24	
Summen Zweiter Studienabschnitt, gemeinsame Module						30	7	2	0	1				91

Studiengang **Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Umwelttechnik UT

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1246	Umwelttechnische Anwendungen	2	Umwelttechnische Anwendungen				2					KL 90	6
		2	Labor Umwelttechnik				2				BE		
		2	Labor Umweltmesstechnik				2				BE		
1235	Grundlagen der Gebäudetechnik	4	Heizungs- und Lüftungstechnik				4					KL 90	10
		4	Sanitärtechnik				4					KL 90	
		2	Labor Gebäudetechnik				2				BE		
1247	Grundlagen der Verfahrenstechnik	4	Chemische Verfahrenstechnik				4					KL 90	8
		4	Mechanische Verfahrenstechnik				4					KL 90	
1255	Umwelt- und Ressourcenmanagement	2	Abfallwirtschaft und - technik						2			KL 90)	4
		2	Umweltmanagement						2				
1256	Abwassertechnik	4	Abwassertechnik						4			KL 90	4
1250	Luftreinhaltung	4	Luftreinhaltung						4			KL 90	4
1251	Projekt	2	Umwelttechnisches Projekt						2			PA	2
1257	Ingenieurkompetenz	1	Kolloquien								TE		3
		2	Vertragsrecht						2			KL 60	
1258	Wasserversorgung und Rohrnetze	2	Wasserversorgung						2			KL 120	6
		4	Rohrnetze						4				
1221	Wahlpflichtfächer								6	6			12
Summen Schwerpunkt UT							24		28	6			59
Summen gesamtes Studium				30	30	30	31	2	28	7			210

Studiengang **Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB**

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Gebäudetechnik GT

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1227	Heizungstechnik 1	4	Heizungstechnik 1				4					KL 90	6
		2	Labor Heizungstechnik				2				BE		
1228	Klimatechnik 1	4	Klimatechnik 1				4					KL 90	6
		2	Labor Klimatechnik				2				BE		
1229	Sanitärtechnik	4	Sanitärtechnik				4					KL 90	6
		2	Labor Sanitärtechnik				2				BE		
1230	Rationelle Energieverwendung	4	Rationelle Energieverwendung				4					KL 90	4
1221	Wahlpflichtfächer						2			6			8
1263	Effizienter Anlagenbetrieb	2	Labor Regelungstechnik 2						2		BE	KL 90 (3)	10
		2	Regelungsstrategien						2				
		4	Hydraulische Netztechnik						4				
		2	Gebäudeautomation						2				
1232	Projekte	3	Gebäudetechnisches Projekt 1						2			PA	6
		3	Gebäudetechnisches Projekt 2						2			PA	
1259	Heizungs- und Klimatechnik 2	4	Heizungstechnik 2						4			KL 120	8
		4	Klimatechnik 2						4				
1226	Ingenieurkompetenz	1	Kolloquien								TE		5
		2	Vertragsrecht						2			KL 60	
		2	Auftragsabwicklung						2			KL 60	
Summen Schwerpunkt GT							24		26	6			59
Summen gesamtes Studium				30	30	30	31	2	26	7			210
				156									

Studiengang **Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB**

Tabelle 5: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Energietechnik ET

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1219	Heizungs- und Klimatechnik	4	Klimatechnik 1				4					KL 60	10
		4	Heizungstechnik 1				4					KL 90	
		2	Labor Anlagentechnik				2			BE			
1264	Regenerative Energien	4	Thermische Systeme				4					KL 90	10
		4	Strombasierte Systeme				4					KL 90	
		2	Labor Regenerative En.				2			BE			
1221	Wahlpflichtfächer						4		2	6			12
1222	Projekte	3	Energietechnisches Projekt 1						2			PA	6
		3	Energietechnisches Projekt 2						2			PA	
1260	Energie- und Wärmewirtschaft	4	Energiewirtschaft und Energietechnik						4			KL 120	6
		2	Wärmewirtschaft						2				
1224	Energietechnik	4	Kraftwerks- und Anlagentechnik						4			KL 90 (2)	6
		2	Dezentrale Energietechnik						2			KL 60 (1)	
1261	Gas- und Wärmeversorgung	2	Gasversorgung						2			KL 90	4
		2	Fernwärmeversorgung						2				
1226	Ingenieurkompetenz	1	Kolloquien								TE		5
		2	Vertragsrecht						2			KL 60	
		2	Auftragsabwicklung						2			KL 60	
Summen Schwerpunkt ET							24		26	6			59
Summen gesamtes Studium				30	30	30	31	2	26	7			210
				156									

5. Fakultät Grundlagen

5.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Ingenieurpädagogik

- (1) In den Studiengängen der Ingenieurpädagogik kooperiert die Hochschule Esslingen mit der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, dem Seminar für Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Berufliche Schulen) sowie der Universität Tübingen. Für die Bachelorstudiengänge ist die Hochschule Esslingen federführend.

- (2) Die Bachelorstudiengänge 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.

Bachelorstudiengänge der Ingenieurpädagogik.

Studiengang der Ingenieurpädagogik		Erste berufliche Fachrichtung	Zweite berufliche Fachrichtung
Bachelorstudiengang	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	Sanitär, Heizung, Lüftung, Klima (SHK)	Fertigungstechnik (FT)

- (4) Die berufspädagogische Grundausbildung und deren Verknüpfung mit den fachlichen Ausbildungsinhalten erfolgt durch Lehrende der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und der Universität Tübingen 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 dritten Studiensemester bis zum Ende des Bachelorstudiums 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, dem Seminar für Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Berufliche Schulen) und der jeweiligen beruflichen Schule.

- (6) Alle berufspädagogischen Lehrveranstaltungen werden in jährlichem Rhythmus angeboten; 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	2	3	4	5						6	7	8	9	
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Creditpunkte	Veranstaltung wird angeboten im	
				1	2	3	4	5	6 + 7					
1712	Schulpraxis	2	Schulpraktikum 1			← X →				TE		8		
		1	Begleitseminar zum Schulpraktikum 1			← 1 →				TE			SS WS	
		3	Schulpraktikum 2			← X →				TE				
		2	Begleitseminar zum Schulpraktikum 2			← 1 →					BE		SS WS	
1702	Allgemeine und spezielle erziehungs- wissenschaftliche Grundlagen	2	Einführung in die Erziehungswissenschaft			← 2 →					*	4	SS	
		2	Einführung in das Studium der Berufspädagogik			← 2 →					KL 90		SS	
1703	Grundlagen der Berufspädagogik	3	Geschichte, Theorien und Modelle der Berufspädagogik			← 2 →					*	8	SS	
		3	Organisatorische Strukturen der beruflichen Bildung			← 2 →					RE+KL		SS	
		2	Psychologische Grundlagen des Lehrens und Lernens			← 2 →					*		WS	
1704	Grundlagen der Fachdidaktik	2	Einführung in die Fachdidaktik			← 2 →					*	4	WS	
		2	Methoden für die Aus- und Weiterbildung			← 2 →					*		WS	
1705	Lernen durch Engagement (Service Learning)	2	Didaktische Konzepte im Bereich Service Learning					← 2 →				MP 30	5	SS
		3	Projekt					← X →				RE		
Summen pädagogische Fächer						← 18 →						29		

* Die Art der Prüfungsleistung wird bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Die Module 1712, 1702, 1703 und 1704 können vom 3.-7. Semester belegt werden. Das Modul 1705 kann vom 5.-7. Semester belegt werden.

5.2 Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik (EIP, SPO-Version 5.1)

- (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 150 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 8.1 für die Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik.
- (5) Das Studium ist für die Studiengänge
 - Mechatronik / Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik SPO-Version 1.x (APB)
 - Mechatronik / Elektrotechnik SPO-Version 1.x (ELB)
 - Mechatronik SPO-Version 2.x (MTB)
 - Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik SPO-Version 5.x (EIP)

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.

Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

Tabelle 1: Module des ersten Studienabschnittes, gemeinsam für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik sowie den Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP:

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer ME...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
1. Semester für alle Studiengänge														
6101	Mathematik 1	10	Mathematik 1	10								KL 150	10 (6)	
6102	Elektrotechnik 1	5	Elektrotechnik 1	5								KL 90	5 (3)	
6103	Technische Mechanik	5	Technische Mechanik	5								KL 90	5 (3)	
6112	Informatik 1	4	Informatik 1	4								KL 90	5(3)	
		1	Labor Informatik 1	1						BE				
6113	Lern- und Arbeitstechniken	2	Rechnerunterstütztes Lernen	2							BE		5	
		3	Tutorium	2							TE			
Summen 1. Semester				29									30	
2. Semester für alle Studiengänge														
6106	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	5 (3)	
6107	Physik	5	Physik		5							KL 90	5 (3)	
6108	Elektrotechnik 2	3	Elektrotechnik 2		3							KL 90	5 (3)	
		2	Labor Elektrotechnik	2						BE				
6114	Konstruktionslehre	2	Konstruktionslehre		2							KL 60	5 (3)	
		1	Labor Konstruktionslehre	1						EW				
		2	CAD	2						TE				
6115	Informatik 2	2	Informatik 2		2							KL 90	5 (3)	
		1	Labor Informatik 2	1						BE				
		2	Labor Physik	2						BE				
6110	Elektronik	5	Elektronik		5							KL 90	5 (3)	
Summen 2. Semester					30									30
Summen Erster Studienabschnitt				29	30									60

Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer ELB	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6 + 7				
6001	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1					BE		
6116	Informationstechnik	4	Informationstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Informationstechnik			1					BE		
6117	Signalverarbeitung	4	Signalverarbeitung			4						KL 90	5
		1	Labor Signalverarbeitung			1					BE		
6131	Elektronik 2	4	Elektronik 2			4						KL 90	5
		1	Labor Elektronik 2			1					BE		
6132	Elektrotechnik 3	5	Elektrotechnik 3			5						KL 90	5
6133	Elektrische Messtechnik	4	Elektrische Messtechnik			3						KL 90	5
		1	Labor Elektrische Messtechnik			2					BE		
Summen 3. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer						30							30

Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

Zweiter Studiensemester 4. Semester													
1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer-ELB	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6 + 7				
6121	Simulation und Regelung von Systemen	4	Simulation und Regelung von Systemen				4					KL 90	5
		1	Labor Simulation und Regelung von Systemen				1				BE		
6008	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik				3					KL 90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik				2				BE		
6134	Elektrische Maschinen	4	Elektrische Maschinen				4					KL 90	5
		1	Labor Elektrische Maschinen				1				BE		
6135	Leistungselektronik	4	Leistungselektronik				4					KL 90	5
		1	Labor Leistungselektronik				1				BE		
6136	Sensorik	4	Sensorik				4					KL 90	5
		1	Labor Sensorik				1				BE		
Summen 4. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer							25						25

Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

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

1	2	3	4	5						6	7	8
Modulnummer ELB	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6 + 7			
6014	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X		BE + RE		26
6015	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3		PA	5
6127	Modellbasierter Reglerentwurf	4	Modellbasierter Reglerentwurf						4		KL 90	5
		1	Labor Modellbasierter Reglerentwurf					1		BE		
6128	Software-Engineering	4	Software-Engineering						4		KL 90	5
		1	Labor Software-Engineering					1		BE		
6137	Antriebssysteme	4	Antriebssysteme						4		KL 90	5
		1	Labor Antriebssysteme					1		BE		
6130	Wahlpflichtmodul 2*	5	Gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 2						5	(X)	(X)	5
6023	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X	BE	15
		3	Kolloquium							X	RE	
Summen 5. bis 7. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer								X	18	X		66
Summen ingenieurwissenschaftliche Fächer				30	30	30	25	X	25	X		181
Summen pädagogische Fächer							← 18 →					29
Summen gesamtes Studium				158								210

* gemäß Angebot zu aktuellen anwendungsnahen Themen. Siehe Fakultät ME ELB SPO-Version 1

5.3 Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau (FMP, SPO-Version 8.3)

- (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.
- (5) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (6) Das Studium ist für die Studiengänge
 Fahrzeugtechnik SPO-Version 6.x
 Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau SPO-Version 8.x
 im 1. und 2. Semester identisch; nur im 1. Studienabschnitt haben Studierende die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in den anderen Studiengang zu wechseln.
- (7) Das Modul *Profilfach* im 4. Fachsemester wird aus einem Modulkatalog gewählt, welcher im gültigen Modulhandbuch enthalten ist; die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen werden in der jeweiligen Modulbeschreibung genannt.

Studiengang Fahrzeugtechnik, FZB und Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt														
1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
2801	Mathematik 1	6		6								KL 90	6	
2802	Konstruktion 1	1	Darstellende Geometrie	1							TE		6	
		1	Technisches Zeichnen	1							TE			
		4	Konstruktion 1 mit Seminar Fahrzeugtechnik	4							TE			
2803	Informatik	5	Informatik	5								KL 90	6	
		1	Labor Informatik	1							BE			
2804	Technische Mechanik 1	6		6								KL 90	6	
2849	Werkstoffe 1 und Chemie	3	Werkstoffe 1	3								KL90	6	
		1	Labor Werkstoffe 1	1							BE			
		2	Chemie	2										
Summen 1. Semester				30									30	
2806	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	6	
		1	Labor Mathematik 2		1						BE			
2807	Konstruktion 2	3	Konstruktion 2		3							KL 90 (3)	6	
		2	CAD		2							TE (2)		
		1	Labor CAD		1									
2808	Elektrotechnik	5	Elektrotechnik		5							KL 90	6	
		1	Labor Elektrotechnik		1						TE			
2810	Festigkeitslehre 1	3	Festigkeitslehre 1		3							KL 90	4	
		1	Labor Festigkeitslehre 1		1						BE			
2850	Werkstoffe 2	3	Werkstoffe 2		3							KL 90	4	
		1	Labor Werkstoffe 2		1						TE			
2851	Experimentalphysik	4			4							KL 90	4	
Summen 2. Semester				30									30	
Summen Erster Studienabschnitt				30	30									60

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
2812	Festigkeitslehre 2	4	Festigkeitslehre 2			4						KL 90	5
		1	Labor Festigkeitslehre 2			1					TE		
2861	Konstruktion 3	4	Konstruktion 3			4						KL 90 (3)+ ST (2)	6
		2	Projekt Konstruktion 3			2							
2852	Elektronik und Messtechnik mit Labor	5				5						KL 120	5
2862	Kraftfahrzeuge 1 und Automobilwirtschaft	4	Kraftfahrzeuge 1			4						KL 90 (2)	6
		2	Automobilwirtschaft			2						ST (1)	
2809	Technische Mechanik 2	4				4						KL 90	4
2817	Wärme- und Strömungslehre 1	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer						30							30

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
2818	Kraftfahrzeuge 2	2	Kfz-Systeme				2					KL 120	6
		3	Grundlagen Fahrdynamik				3						
		1	Labor Grundlagen Fahrdynamik				1			BE			
2835	Grundlagen Antriebe	2	Antriebstechnik 1				2					KL 120	6
		1	Verbrennungsmotoren-Management				1						
		2	Verbrennungsmotoren 1				2						
		1	Labor Verbrennungsmotoren 1				1			BE			
2843	Service-Technik	2	Service-Technik				2					KL 120	6
		1	Labor Service-Technik				1			TE			
		2	Kfz-Diagnose				2						
		1	Labor Kfz-Diagnose				1			TE			
2844	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						
2854	Regelungstechnik und Finite-Elemente-Methode 1	3	Regelungstechnik				3					KL90 (2)	6
		1	Labor Regelungstechnik				1						
		2	Finite-Elemente-Methode 1				2					ST (1)	
Summen 4. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer							30					30	

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls

Studiengang Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau, FMP

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

1	2	3	4	5						6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6 und 7			
1710	Praktisches Studiensemester	28	Betriebliche Praxis					X		BE+RE 20		28
2860	Systemsimulation und Schwingungslehre	3	Systemsimulation						3		KL120	6
		1	Labor Systemsimulation					1	TE			
		2	Fahrzeugschwingungen und Akustik					2				
2863	Bauteilsicherheit	2	Betriebsfestigkeit						2		KL 120	6
		2	Fortschrittliche Werkstoffkonzepte					2				
		2	Finite-Elemente-Methode 2					2				
2847	Service-Management	2	Unternehmensführung						2		ST 30h	6
		2	Kundenbindungs- Management					2		ST 30h +RE		
		2	Wissensmanagement und Training					2		KL 60		
2826	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit						x		BE	15
		3	Kolloquium						x	RE		
Summen 5. bis 7. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer								X	18			61
Summen ingenieurwissenschaftliche Fächer				30	30	32	28	X	18			181
Summen pädagogische Fächer						← 18 →						29
Summen gesamtes Studium				156								210

5.4 Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik (IEP, SPO-Version 7.1)

- (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 143 Semesterwochenstunden.
- (4) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (5) Das Studium ist für die Studiengänge

Technische Informatik SPO-Version 7.x und

Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik SPO-Version 7.x

im 1. und 2. Semester identisch bis auf das Fach Betriebswirtschaftslehre; Studierende haben die Möglichkeit, in den anderen Studiengang zu wechseln mit der Auflage, das Fach Betriebswirtschaftslehre nachzuholen..

- (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 Bachelorvorprüfung um ein Semester, für die Bachelorprüfung um ein bzw. zwei Semester verlängert.

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0099	Elektrotechnik 1	5		5								KL 90	5
0003	Mathematik 1A	5		5								KL 90	5
0004	Mathematik 1B	5		5								KL 90	5
0107	Programmieren	4	Programmieren	4								KL 90	10
		6	Labor Programmieren	4						TE			
Summen 1. Semester				24									25
0100	Digitaltechnik 1	4	Digitaltechnik 1		4							KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik 1		1					TE			
0093	Elektrotechnik 2	4	Elektrotechnik 2		4							KL 90	5
		1	Labor Elektrotechnik 2		1					TE			
0009	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme		4							KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme		1					TE			
0018	Mathematik 2	4	Mathematik 2		4							KL 90	5
		1	Labor Mathematik 2		1					TE			
0013	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	5
		1	Labor Statistik		1					TE			
0079	Objektorientierte Systeme 1	4	Objektorientierte Systeme 1		3							KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 1		1					TE			
Summen 2. Semester					29								30
Summen erster Studienabschnitt				24	29								55

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0049	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4						KL 90	5
		1	Labor Signale und Systeme			1					TE		
0102	Digitaltechnik 2	4	Digitaltechnik 2			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik 2			1					TE		
0051	Elektronik	4	Elektronik			4						KL 90	5
		1	Labor Elektronik			1					TE		
0098	Physik	5				5						KL 90	5
0031	Rechnernetze	4	Rechnernetze			4						KL 90	5
		1	Labor Rechnernetze			1					TE		
0092	Softwaretechnik	3	Softwaretechnik			3						KL 90	5
		1	Labor Softwaretechnik			1					TE		
		1	Software-Projekt Management			1					TE		
Summen 3. Semester						30							30

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester													
1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0088	Regelungstechnik 1	4	Regelungstechnik 1				4					KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik 1				1				TE		
0055	Sensoren und Aktoren	4	Sensoren und Aktoren				4					KL 90	5
		1	Labor Sensoren und Aktoren				1				TE		
0028	Computerarchitektur	4	Computerarchitektur				4					KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur				1				TE		
0033	Algorithmen und Datenstrukturen	5					4					KL 90	5
0036	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur				3					KL 90	5
		1	Labor Softwarearchitektur				1				TE		
0057	Digitale Signalverarbeitung	4	Digitale Signalverarbeitung				4					KL 90	5
		1	Labor Digitale Signalverarbeitung				1				TE		
Summen 4. Semester							28						30

Studiengang Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik, IEP

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

1	2	3	4	5						6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6 + 7			
0037	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X		BE + RE 20		26
0058	Embedded Systems Design	3	Embedded Systems Design						3		KL 90	5
		2	Projekt Embedded Systems Design						2	TE		
0112	Cyber-Physical Networks	4	Cyber-Physical Networks						4		KL 90	5
		1	Labor Cyber-Physical Networks						1	TE		
0089	Regelungstechnik 2	4	Regelungstechnik 2						4		KL 90	5
		1	Labor Regelungstechnik 2						1	TE		
0113	Dependable Systems	4	Dependable Systems						4		KL 90	5
		1	Labor Dependable Systems						1	TE		
0097	Machine Learning	4	Machine Learning						3		KL 90	5
		1	Labor Machine Learning						1	TE		
0048	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit						x		BE (12)	15
		3	Kolloquium						x		TE + RE 20 (3)	
Summen 5. bis 7. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer								X	24			66
Summen ingenieurwissenschaftliche Fächer				28	29	25	28	X	24			181
Summen pädagogische Fächer				28	29	← 18 →						29
Summen gesamtes Studium				150								210

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Moduls

5.5 Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik (MAP, SPO-Version 5.2)

- (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 148 Semesterwochenstunden.
- (4) Die Tabelle für den ersten Studienabschnitt ist identisch mit Tabelle 1 in Kapitel 7.1 für den Studiengang Maschinenbau.
- (5) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (6) Das Studium ist für die Studiengänge

Maschinenbau SPO-Version 5.x

Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik SPO-Version 5.x

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

Studiengang Maschinenbau, MBB und Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3601	Mathematik 1	6		6								KL 90	6
3602	Werkstoffe 1	5	Werkstofftechnik 1	5								KL 90	7
		2	Labor Werkstoffprüfung 1	2							BE		
3643	Technische Mechanik 1	6		6								KL 120	6
3604	Festigkeitslehre 1	4		4								KL 90	4
3605	Fertigungstechnik	4	Fertigungstechnik	4								KL 90	5
		1	Labor Fertigungstechnik	1							BE		
3606	Konstruktion 1	2	Konstruktionslehre 1	2								EW (2)	9
		5	Maschinenelemente 1		4							KL120 (5)	
		2	Konstruktionslehre 2		1							EW (2)	
3607	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	6
		1	Mathematische Anwendungssoftware		1						TE		
3608	Werkstoffe 2	3	Werkstofftechnik 2		3							KL 90	5
		2	Labor Werkstofftechnik 2		2						BE		
3609	Festigkeitslehre 2	4			4							KL 90	4
3610	Elektrotechnik	4			4							KL 90	4
3611	Angewandte Informatik 1	4			4							ST	4
Summen 1. Semester				30									30
Summen 2. Semester					28								30
Summen Erster Studienabschnitt				30	28								60

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt, 3. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3612	Technische Mechanik 2	6				6						KL 120	6
3613	Konstruktion 2	4	Maschinenelemente 2			4						KL 120	8
		2	Konstruktionslehre 3			1						EW	
		2	CAD 1			2					TE		
3630	Thermodynamik/ Fluidmechanik 1	6	Fluidmechanik 1			3						KL 120	8
			Thermodynamik 1			3						(2)	
		2	Wärmeübertragung			2						KL 60 (1)	
3639	Analog- und Digitalelektronik	3	Analog- und Digitalelektronik			3						KL 90	4
		1	Labor Analog- und Digitalelektronik			1					BE		
3616	Angewandte Informatik 2	4				2						ST	4
Summen 3. Semester						27							30

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, 4. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3632	Steuerungs- und Regelungstechnik	7	Steuerungstechnik 1				3					KL 120	10
			Regelungstechnik				4						
		1	Computer Aided Control Engineering 1 (CACE 1)				1						
		1	Labor Steuerungstechnik 1				1				BE		
		1	Labor Regelungstechnik				1				BE		
3629	Entwicklung und Produktion	4	Arbeitsvorbereitung				4					KL 120	10
		4	Produktions- und Unternehmensplanung				4						
		2	Labor Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung				2				BE		
3618	Mess- und Antriebstechnik	6	Grundlagen der Messtechnik				2					KL 120	8
			Antriebssysteme				2						
			Sensortechnik und Messwertverarbeitung				1						
		2	Labor Mess- und Antriebstechnik				2				BE		
Summen 4. Semester							27						28

Studiengang Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

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

1	2	3	4	5						6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester						SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6 und 7			
1711	Praktisches Studiensemester	25	Betriebliche Praxis					X		BE+RE 20		27
		2	Begleitveranstaltung					2		BL+TE		
3621	Wahlpflichtmodul 1	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog						7			8
3622	Wahlpflichtmodul 2	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog (*)						7			8
3623	Projektarbeit 2 (**)	5							2		PA 125h	5
3627	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit						x		BE (12)	15
		3	Kolloquium						x		MP 30 (3)	
Summen 5. bis 7. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer								2	16			63
Summen ingenieurwissenschaftliche Fächer				30	28	27	27	2	16			181
Summen pädagogische Fächer						← 18 →						29
Summen gesamtes Studium				148								210

(*) Als Wahlpflichtmodul mit „Priorität 1“ muss zwingend „Fertigungsautomatisierung“ gewählt werden.

(**) Die Projektarbeit muss in dem mit „Priorität 1“ gewählten Modul „Fertigungsautomatisierung“ erstellt werden. Dabei ist ein Thema aus dem Bereich „Elektrische Antriebe“ zu wählen.

5.6 Studiengang Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau (VMP, SPO-Version 5.2)

- (1) Der überwiegende Teil der fachlich-technischen Inhalte dieses Studiengangs wird von der Fakultät Gebäude-Energie-Umwelt getragen.
- (2) Die Inhalte sind auf eine Lehrbefähigung an beruflichen Schulen für Sanitär, Heizung, Klima (SHK) und Fertigungstechnik (FT) zugeschnitten.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 158 Semesterwochenstunden.
- (4) Das Studium ist für die Studiengänge
 Gebäude-, Energie-, und Umwelttechnik SPO-Version 3.x
 Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau SPO-Version 5.x
 im 1. und 2. Semester identisch; nur im 1. Studienabschnitt haben Studierende die Möglichkeit, ohne Verluste an Studienzeit in den anderen Studiengang zu wechseln.
- (5) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.

Studiengang **Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP** und Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik, GUB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt														
1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil-Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
1201	Mathematik 1	6		6								KL 120	6	
1242	CAD, Präsentationstechnik und Technisches Zeichnen	2	CAD	2							TE		6	
		2	Präsentationstechnik	2						RE				
		2	Technisches Zeichnen	2						TE				
1253	Chemie und Werkstoffkunde	4	Chemie	4								KL120	8	
		4	Werkstoffkunde	4										
1254	Einführung in die Elektrotechnik	2	Einführung in die Elektrotechnik	2								KL60	2	
1244	Technische Mechanik	4		4								KL 90	4	
1205	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	4		4								KL 90	4	
Summen 1. Semester				30									30	
1206	Mathematik 2	6			6							KL 120	6	
1207	Physik	4	Experimentalphysik		4							KL 90	6	
		2	Labor Physik		2					BE				
1245	Konstruktionselemente und Festigkeitslehre	4	Konstruktionselemente		4							KL 90	8	
		4	Festigkeitslehre		4						KL 60			
1209	Thermodynamik und Strömungslehre	4	Thermodynamik 1		4							KL 90	10	
		4	Strömungslehre		4						KL 90			
		2	EDV-Anwendungen		2					HA				
Summen 2. Semester					30									30
Summen Erster Studienabschnitt				30	30									60

Studiengang **Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt 3. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1262	Schall- und Brandschutz	2	Brandschutz			2						KL 90	6
		4	Akustik und Schallschutz			4							
1211	Thermodynamik, Wärme- und Stoffübertragung	4	Thermodynamik 2			4						KL 90	8
		4	Wärme- und Stoffübertragung			4						KL 90	
1212	Elektrotechnik	4	Elektrische Maschinen und Anlagen			4						KL 90	5
		1	Elektrotechnisches Projekt			1					HA		
1213	Mess- und Regelungstechnik	2	Messtechnik			2						KL 90	7
		4	Regelungstechnik 1			4							
		1	Labor Regelungstechnik 1			1					BE		
1214	Grundlagen der Umwelttechnik	4				4						KL 90	4
Summen 3. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer						30							30

Studiengang **Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt 4. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1215	Feuerungs- und Gastechik	4	Gastechik 1				4					KL 120	7
		2	Feuerungstechnik				2						
		1	Labor Feuerungstechnik				1				BE		
1227	Heizungstechnik 1	4	Heizungstechnik 1				4					KL 90	6
		2	Labor Heizungstechnik				2				BE		
1228	Klimatechnik 1	4	Klimatechnik 1				4					KL 90	6
		2	Labor Klimatechnik				2				BE		
1229	Sanitärtechnik	4	Sanitärtechnik				4					KL 90	6
		2	Labor Sanitärtechnik				2				BE		
1230	Rationelle Energieverwendung	4	Rationelle Energieverwendung				4					KL 90	4
Summen 4. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer							29						29

Studiengang **Versorgungstechnik-Maschinenbau, VMP**

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt 5. bis 7. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
1709	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE + RE 20		26
1263	Effizienter Anlagenbetrieb	2	Regelungsstrategien							2		KL 90 (3)	10
		2	Labor Regelungstechnik 2						2		BE		
		4	Hydraulische Netztechnik						4				
		2	Gebäudeautomation						2			KL 60 (1)	
1706	Wahlpflichtfach (*)	4								4		KL 90	4
3605	Fertigungstechnik (**)	4	Fertigungstechnik							4		KL 90	4
3608	Werkstoffe 2 (***)	3	Werkstofftechnik 2							3		KL 90	3
1218	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15
		3	Kolloquium							X	RE		
Summen 5. bis 7. Semester ingenieurwissenschaftliche Fächer									X	21			70
Summen ingenieurwissenschaftliche Fächer				30	30	30	29	X	21				181
Summen pädagogische Fächer							← 18 →						29
Summen gesamtes Studium				158									210

(*) Als Wahlpflichtfach kann entweder das Teilmodul „Heizungstechnik 2“ oder das Modul „Klimatechnik 2“ des Studiengangs Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik gewählt werden. Für VMP abweichende Prüfungsleistung von GUB.

(**) Dieses Modul entspricht dem Modul „Fertigungstechnik“ bei Studiengang Maschinenbau, jedoch ohne das Teilgebiet „Labor Fertigungstechnik“.

(***) Dieses Modul entspricht dem Modul „Werkstoffe 2“ beim Studiengang Maschinenbau, jedoch ohne das Teilgebiet „Labor Werkstofftechnik 2“.

6 Fakultät Informationstechnik

6.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Informationstechnik

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (2) Das Studienprojekt und die Bachelorarbeit sind von zwei Prüfern zu benoten.
- (3) 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 Bachelorvorprüfung um ein Semester, für die Bachelorprüfung um ein bzw. zwei Semester verlängert.
- (4) Für das Modul "Wahlfachmodul" des 7. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 6 Teil-Creditpunkten 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 § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (5) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass alle Module der Semester 1 bis 4 bestanden sind.
- (6) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (7) Das Studium ist für die Studiengänge
Technische Informatik 7.x
Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik 7.x
im 1. und 2. Semester weitestgehend identisch; Studierende haben die Möglichkeit, in den anderen Studiengang zu wechseln.

6.2 Studiengang Softwaretechnik und Medieninformatik (SWB, SPO-Version 7.0)

- (1) Innerhalb des Studiengangs Softwaretechnik und Medieninformatik ist bis spätestens zum Beginn des 3. Semesters einer der Schwerpunkte

- Medieninformatik, SMI
- Softwaretechnik, SWT

zu 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.

- (2) **Schwerpunkt Medieninformatik:**

Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Medieninformatik 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.

Studiengang **Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0002	Informationstechnik	5		4								KL 90	5
0003	Mathematik 1A	5		5								KL 90	5
0004	Mathematik 1B	5		5								KL 90	5
0107	Programmieren	4	Programmieren	4								KL 90	10
		6	Labor Programmieren	4							TE		
0101	Betriebswirtschaftslehre	5		4								KL 90	5
Summen 1. Semester				26									30
0007	Mensch-Computer-Interaktion 1	4	Mensch-Computer-Interaktion 1		3							KL 90	5
		1	Labor Mensch-Computer-Interaktion 1		1						TE		
0008	Mathematik 2	4	Mathematik 2		4							KL 90	5
		1	Labor Mathematik 2		1						TE		
0009	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme		4							KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme		1						TE		
0079	Objektorientierte Systeme 1	4	Objektorientierte Systeme 1		3							KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 1		1						TE		
0013	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	5
		1	Labor Statistik		1						TE		
0121	Diskrete Mathematik	5	Diskrete Mathematik		4							KL 90	5
Summen 2. Semester gemeinsame Module					27								30

Studiengang **Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0080	Objektorientierte Systeme 2	4	Objektorientierte Systeme 2			3						KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 2			1					TE		
0030	Datenbanken 1	4	Datenbanken 1			4						KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 1			1					TE		
0031	Rechnernetze	4	Rechnernetze			4						KL 90	5
		1	Labor Rechnernetze			1					TE		
0092	Softwaretechnik	3	Softwaretechnik			3						KL 90	5
		1	Labor Softwaretechnik			1					TE		
		1	Software-Projekt Management			1					TE		
0032	Internet-Technologien	4	Internet-Technologie			3						KL90	5
		1	Labor Internet-Technologien			1					TE		
Summen 3. Semester						23							25
0033	Algorithmen und Datenstrukturen	5					4					KL 90	5
0036	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur			3						KL 90	5
		1	Labor Softwarearchitektur			1					TE		
Summen 4. Semester						8							10
0037	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+ RE 20		26
0038	Schlüsselqualifikationen	3	Ingenieursmethodiken					3			HA+ RE 20		4
		1	Englisch					1			TE		
Summen 5. Semester							4						30
0108	Parallele und verteilte Systeme	4	Parallele und verteilte Systeme						3			KL 90	5
		1	Labor Parallele und verteilte Systeme						1		TE		
0109	IT Security	4	IT Security						4			KL 90	5
		1	Labor IT Security						1		TE		
0045	Studienprojekt	5							X			BE+ RE 20	5
Summen 6. Semester									9				15
0046	Wahlfachmodul	6								6	*	*	6
0047	Wissenschaftliche Vertiefung	9								X		MP 20	9
0048	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE (12)	15
		3	Kolloquium							X		TE+RE 20 (3)	
Summen 7. Semester										6			30

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Wahlfaches

Studiengang **Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Medieninformatik, SMI

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0084	Projekt Mediengestaltung	5				4						PA	5
0025	Mensch-Computer- Interaktion 2	4	Mensch-Computer-Interaktion 2				3					KL 90	5
		1	Labor Mensch-Computer- Interaktion 2				1			TE			
0120	Virtual Reality	4	Virtual Reality				3					KL 90	5
		1	Labor Virtual Reality				1			TE			
0085	Projektarbeit Medieninformatik	8	Projektarbeit				X					BE+ RE 20	10
		2	Projektseminar				2			TE			
0086	Projekt Computeranimation	5							4			PA	5
0012	Digitale Medien	4	Digitale Medien						3			KL 90	5
		1	Labor Digitale Medien						1	TE			
0110	Mobile Apps und UX	3	Mobile Application						2			PA	5
		2	User Experience						2				
Summen Schwerpunkt SMI							4	10		12		40	
Summen gesamtes Studium				26	27	27	17	4	21	6		210	

Studiengang **Softwaretechnik und Medieninformatik, SWB**

Tabelle 4: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Softwaretechnik, SWT

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0027	Modellbildung und Simulation	4	Modellbildung und Simulation			3						KL 90	5
		1	Labor Modellbildung und Simulation			1					TE		
0028	Computerarchitektur	4	Computerarchitektur				4					KL 90	5
		1	Labor Computerarchitektur				1				TE		
0068	Datenbanken 2	4	Datenbanken 2				3					KL 90	5
		1	Labor Datenbanken 2				1				TE		
0087	Projektarbeit Softwaretechnik	8	Projektarbeit				X					BE+ RE 20	10
		2	Projektseminar				2				TE		
0042	Informationssysteme	4	Informationssysteme						3			KL 90	5
		1	Labor Informationssysteme						1		TE		
0111	Sprachen und Automaten	5	Sprachen und Automaten						4			KL 90	5
0112	Software Testing	4	Software Testing						3			KL 90	5
		1	Labor Software Testing						1		TE		
Summen Schwerpunkt SWT						4	11		12				40
Summen gesamtes Studium				26	27	27	18	4	21	6			210

6.3 Studiengang Technische Informatik (TIB, SPO-Version 7.0)

- (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 software-intensiver Systeme zu lösen. Die Absolventen der Technischen Informatik realisieren Software-Systeme mit Schnittstellen zu Geräten, Maschinen und Anlagen, sowie zu den bedienenden Menschen. Die besondere Herausforderung für den technischen Informatiker ist dabei die fehlerfreie Zusammenarbeit von Software-Algorithmen mit der technischen Umgebung, die oft geprägt ist durch Echtzeitbedingungen, hohe Sicherheitsanforderungen und hoher Verfügbarkeit. Innerhalb des Studiengangs Technische Informatik ist bis spätestens zum Beginn des 6. Semesters einer der Schwerpunkte

- Autonome Systeme, TIB-AUT
- Cyber-physische Systeme, TIB-CPS

zu 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.

- (2) **Schwerpunkt Autonome Systeme:**

Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Technischen Informatik / Autonome Systeme sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, Systeme zu konzipieren und zu realisieren, die selbstbestimmt handeln und auf unvorhergesehene Situationen reagieren können. Absolventen dieses Schwerpunkts sind ausgebildet, wichtige Fragestellungen in Bezug auf die Fähigkeit zur Wahrnehmung der Einsatzumgebung, der darauf basierenden Handlungsplanung und der Handlungsausführung beantworten zu können.

Schwerpunkt Cyber-physische Systeme:

Die Absolventen können ingenieurmäßige Fragestellungen im Bereich der Informationstechnik und insbesondere im Teilgebiet der Technischen Informatik / Cyber-physische Systeme sowohl selbstständig als auch im Team bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen sie in die Lage, eingebettete Systeme zu konzipieren und zu realisieren, die autark oder mit anderen Systemkomponenten über Kommunikationsnetze verbunden komplexe Aufgabenstellungen bewältigen können. Die Absolventen dieses Schwerpunkts sind ausgebildet, Fragestellungen hinsichtlich der Vernetzung eingebetteter Systeme und der daraus sich ergebenden Herausforderungen wie z.B. Sicherheit gegenüber unbefugten Zugriffen zu beantworten. Sie besitzen die erforderlichen Kenntnisse, um komplexe verteilte Echtzeitsysteme methodisch fundiert realisieren zu können.

Studiengang Technische Informatik, TIB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0099	Elektrotechnik 1	5		4								KL 90	5
0003	Mathematik 1A	5		5								KL 90	5
0004	Mathematik 1B	5		5								KL 90	5
0107	Programmieren	4	Programmieren	4								KL 90	10
		6	Labor Programmieren	4							TE		
0101	Betriebswirtschaftslehre	5		4								KL 90	5
Summen 1. Semester				27									30
0100	Digitaltechnik 1	4	Digitaltechnik 1		4							KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik 1		1						TE		
0093	Elektrotechnik 2	4	Elektrotechnik 2		4							KL 90	5
		1	Labor Elektrotechnik 2		1						TE		
0009	Betriebssysteme	4	Betriebssysteme		4							KL 90	5
		1	Labor Betriebssysteme		1						TE		
0018	Mathematik 2	4	Mathematik 2		4							KL 90	5
		1	Labor Mathematik 2		1						TE		
0013	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	5
		1	Labor Statistik		1						TE		
0079	Objektorientierte Systeme 1	4	Objektorientierte Systeme 1		3							KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme 1		1						TE		
Summen 2. Semester					29								30

Studiengang Technische Informatik, TIB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
 Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0049	Signale und Systeme	4	Signale und Systeme			4							
		1	Labor Signale und Systeme			1					TE	KL 90	5
0102	Digitaltechnik 2	4	Digitaltechnik 2			4							
		1	Labor Digitaltechnik 2			1					TE	KL 90	5
0051	Elektronik	4	Elektronik			4							
		1	Labor Elektronik			1					TE	KL 90	5
0098	Physik	5				5						KL 90	5
0031	Rechnernetze	4	Rechnernetze			4							
		1	Labor Rechnernetze			1					TE	KL 90	5
0092	Softwaretechnik	3	Softwaretechnik			3							
		1	Labor Softwaretechnik			1					TE	KL 90	5
		1	Software-Projekt Management			1					TE		
Summen 3. Semester						30							30
0088	Regelungstechnik 1	4	Regelungstechnik 1			4							
		1	Labor Regelungstechnik 1			1					TE	KL 90	5
0055	Sensoren und Aktoren	4	Sensoren und Aktoren			4							
		1	Labor Sensoren und Aktoren			1					TE	KL 90	5
0028	Computerarchitektur	4	Computerarchitektur			4							
		1	Labor Computerarchitektur			1					TE	KL 90	5
0033	Algorithmen und Datenstrukturen	5				4						KL 90	5
0036	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur			3							
		1	Labor Softwarearchitektur			1					TE	KL 90	5
0057	Digitale Signalverarbeitung	4	Digitale Signalverarbeitung			4							
		1	Labor Digitale Signalverarbeitung			1					TE	KL 90	5
Summen 4. Semester						28							30
0037	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+ RE 20		26
0038	Schlüsselqualifikationen	3	Ingenieurmethodiken					3			HA+ RE 20		4
		1	Englisch					1			TE		
Summen 5. Semester						4							30
0089	Regelungstechnik 2	4	Regelungstechnik 2					4					
		1	Labor Regelungstechnik 2					1			TE	KL 90	5
0045	Studienprojekt	5						X				BE+ RE 20	5
Summen 6. Semester								5					10
0062	Wahlfachmodul	6							6	*	*		6
0047	Wissenschaftliche Vertiefung	9							X			MP 20	9
0048	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit						X			BE (12)	
		3	Kolloquium						X			TE+RE 20 (3)	15
Summen 7. Semester									6				30

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Wahlfaches

Studiengang Technische Informatik, TIB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Autonome Systeme, TIB-AUT

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0094	Machine Vision	4	Machine Vision						3		TE	KL 90	5
		1	Labor Machine Vision						1				
0059	Embedded Systems Communication	4	Embedded Systems Communication						4		TE	KL 90	5
		1	Labor Embedded Systems Communication						1				
0104	Autonomous Systems Design	3	Autonomous Systems Design						3		TE	KL 90	5
		2	Labor Autonomous Systems Design						2				
0095	Safety and Security	2	Safety						2		TE	KL 90	5
		2	Security						2				
		1	Labor Safety and Security						1				
Summen Schwerpunkt TIB-AUT									19				20
Summen gesamtes Studium				27	29	30	28	4	24	6			210

Studiengang Technische Informatik, TIB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt
 Spezifische Module für den Schwerpunkt
Cyber-physische Systeme, TIB-CPS

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0058	Embedded Systems Design	3	Embedded Systems Design						3			KL 90	5
		2	Projekt Embedded Systems Design						2		TE		
0105	Cyber-Physical Networks	4	Cyber-Physical Networks						4			KL 90	5
		1	Labor Cyber-Physical Networks						1		TE		
0106	Dependable Systems	4	Dependable Systems						4			KL 90	5
		1	Labor Dependable Systems						1		TE		
0097	Machine Learning	4	Machine Learning						3			KL 90	5
		1	Labor Machine Learning						1		TE		
Summen Schwerpunkt TIB-CPS									19				20
Summen gesamtes Studium				27	29	30	28	4	24	6			210

6.4 Studiengang Wirtschaftsinformatik (WKB, SPO-Version 5.0)

- (1) Die Absolventen können Anwendungssysteme an der Schnittstelle von Wirtschaft und Informatik entwickeln und implementieren. Die vermittelten ingenieurmäßigen Methoden der Informationstechnik versetzen sie in die Lage, Softwaresysteme zu entwerfen und zu programmieren. Sie optimieren Geschäftsprozesse und sind in der Lage, Projekte zur Entwicklung und Einführung von Individualsoftware durchzuführen. Sie analysieren und realisieren neue Technologien in der betrieblichen Umsetzung. Sie bearbeiten moderne Fragestellungen zur systematischen Analyse und Aufbereitung unternehmensrelevanter Daten.

Studiengang Wirtschaftsinformatik, WKB

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0122	Wirtschaftsinformatik 1	5	Wirtschaftsinformatik 1	4								KL 90	5
0115	BWL und VWL	3	Betriebswirtschaftslehre	3								KL 90	5
		2	Volkswirtschaftslehre	2									
0003	Mathematik 1A	5		5								KL 90	5
0004	Mathematik 1B	5		5								KL 90	5
0107	Programmieren	4	Programmieren	4								KL 90	10
		6	Labor Programmieren	4							TE		
Summe 1. Semester				27									30
0021	Wirtschaftsinformatik 2	5	Wirtschaftsinformatik 2		4							KL 90	5
0022	Rechnungswesen 1	4	Rechnungswesen 1		4							KL 90	5
		1	Labor Rechnungswesen 1		1						BE		
0013	Statistik	4	Statistik		4							KL 90	5
		1	Labor Statistik		1						TE		
0023	Mathematik 2	5			5							KL 90	5
0116	Informationstechnik	4	Informationstechnik		4							KL 90	5
		1	Labor Informationstechnik		1						TE		
0103	Objektorientierte Systeme	4	Objektorientierte Systeme		3							KL 90	5
		1	Labor Objektorientierte Systeme		1						TE		
Summe 2. Semester					28								30

Studiengang Wirtschaftsinformatik, WKB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
0063	Geschäftsprozesse 1	4	Geschäftsprozesse 1			3						KL 90	5	
		1	Labor Geschäftsprozesse 1			1					BE			
0064	Rechnungswesen 2	2	Rechnungswesen 2			2						KL 90	5	
		1	Labor Rechnungswesen 2			1					BE			
		2	Finanzwesen			2								
0031	Rechnernetze	4	Rechnernetze			4						KL 90	5	
		1	Labor Rechnernetze			1								TE
0092	Softwaretechnik	3	Softwaretechnik			3						KL 90	5	
		1	Labor Softwaretechnik			1								TE
		1	Software-Projekt Management			1								TE
0030	Datenbanken 1	4	Datenbanken 1			4						KL 90	5	
		1	Labor Datenbanken 1			1								TE
0007	Mensch-Computer-Interaktion 1	4	Mensch-Computer-Interaktion 1			3						KL 90	5	
		1	Labor Mensch-Computer-Interaktion 1			1								TE
Summe 3. Semester						28							30	
0066	Geschäftsprozesse 2	4	Geschäftsprozesse 2			3						KL 90	5	
		1	Labor Geschäftsprozesse 2			1								BE
0117	HR, Organisation und Recht	2	Personal			1						KL 90	5	
		1	Organisation			1								
		2	Recht			2								
0032	Internet-Technologien	4	Internet-Technologien			3						KL 90	5	
		1	Labor Internet-Technologien			1								TE
0033	Algorithmen und Datenstrukturen	5				4						KL 90	5	
0068	Datenbanken 2	4	Datenbanken 2			3						KL 90	5	
		1	Labor Datenbanken 2			1								TE
0036	Softwarearchitektur	4	Softwarearchitektur			3						KL 90	5	
		1	Labor Softwarearchitektur			1								TE
Summe 4. Semester						24							30	
0037	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X				BE+ RE 20		26
0038	Schlüsselqualifikationen	3	Ingenieursmethodiken					3				HA+ RE 20		4
		1	Englisch					1				TE		
Summe 5. Semester								4					30	
0039	Wahlmodul	5							*		*	*		5
0118	Business Analytics	3	Business Analytics						3			KL 90	5	
		2	Projekt Business Analytics						1					PA+ RE 20
0119	Informationsmanagement	4	Informationsmanagement						3			KL 90	5	
		1	Labor Informationsmanagement						1					TE
0113	Management	3	Controlling						2			KL 90	5	
		2	Unternehmensführung						2					
0114	Marketing und Vertrieb	3	Marketing						2			KL 90	5	
		2	Vertrieb						2					
0045	Studienprojekt	5							X			BE+ RE 20	5	
Summe 6. Semester									16				30	
0074	Wahlfachmodul	6								6	*	*		6
0047	Wissenschaftliche Vertiefung	9								X		MP 20		9
0048	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit								X	BE (12)	15	
		3	Kolloquium							X		TE+RE 20 (3)		
Summe 7. Semester										6			30	
Summen gesamtes Studium				27	28	28	24	4	16	6			210	

* gemäß Modulbeschreibung des gewählten Wahlfaches

7 Fakultät Maschinenbau

7.1 Studiengang Maschinenbau (MBB, SPO-Version 5.1)

- (1) Für den Studienerfolg trägt die Fakultät Maschinenbau durch eine frühzeitige Begleitung der Studierenden im Rahmen von Beratungsgesprächen insbesondere in der Studieneingangsphase Sorge. Näheres über die Organisation und das Verfahren der Beratungsgespräche wird durch Richtlinie der Fakultät geregelt.
- (2) Absolventinnen und 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.
- (3) Ein Vorpraktikum von 12 Wochen Dauer ist erforderlich. Nähere Einzelheiten sind in den Richtlinien für die Durchführung des Vorpraktikums ausgewiesen.
- (3a) Das Praktische Studiensemester darf erst dann begonnen werden, wenn das Vorpraktikum abgeschlossen ist.
- (4) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 145 Semesterwochenstunden.
- (5) Das Studium ist für die Studienschwerpunkte der Fakultät
 - Maschinenbau / Entwicklung und Konstruktion
 - Maschinenbau / Entwicklung und Produktion

vom 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 der/ dem zuständigen Studiendekan/in mitgeteilt werden.

- (5a) Der Prüfungsanspruch und die Zulassung für den Studiengang MBB erlöschen, wenn nicht spätestens nach dem zweiten Fachsemester Studien- und oder Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts im Umfang von mehr als 19 Modul Creditpunkten erbracht sind, es sei denn, die Fristüberschreitung ist von den Studierenden nicht zu vertreten.
- (6) Die Wahlpflichtmodule 1 und 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 § 34 Ziff. 1. Abs.2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (7) Abweichend von § 30 Abs. 1 errechnet sich die Gesamtnote aus den Modulen des zweiten Studienabschnitts mit dem Gewicht an zugeordneten Creditpunkten. Eine abweichende Gewichtung kann vorgesehen werden.
- (8) An anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Universitäten bestandene Studien- und Prüfungsleistungen, die als kompetenzäquivalent eingestuft sind bzw. werden können, können nicht wiederholt werden.

(9) Das Studium ist für die Studiengänge

Maschinenbau SPO-Version 5.x

Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik SPO-Version 5.x

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

Studiengang **Maschinenbau, MBB** und Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik, MAP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt
 Gemeinsame Module für alle Studienschwerpunkte

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
3601	Mathematik 1	6		6								KL 90	6	
3602	Werkstoffe 1	5	Werkstofftechnik 1	5								KL 90	7	
		2	Labor Werkstoffprüfung 1	2							BE			
3643	Technische Mechanik 1	6		6								KL 120	6	
3604	Festigkeitslehre 1	4		4								KL 90	4	
3605	Fertigungstechnik	4	Fertigungstechnik	4								KL 90	5	
		1	Labor Fertigungstechnik	1							BE			
3606	Konstruktion 1	2	Konstruktionslehre 1	2								EW (2)	9	
		5	Maschinenelemente 1		4						KL120 (5)			
		2	Konstruktionslehre 2		1						EW (2)			
3607	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	6	
		1	Mathematische Anwendungssoftware		1						TE			
3608	Werkstoffe 2	3	Werkstofftechnik 2		3							KL 90	5	
		2	Labor Werkstofftechnik 2		2						BE			
3609	Festigkeitslehre 2	4			4							KL 90	4	
3610	Elektrotechnik	4			4							KL 90	4	
3611	Angewandte Informatik 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	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
3612	Technische Mechanik 2	6				6						KL 120	6	
3613	Konstruktion 2	4	Maschinenelemente 2			4						KL 120	8	
		2	Konstruktionslehre 3			1					EW			
		2	CAD 1			2				TE				
3630	Thermodynamik/ Fluidmechanik 1	6	Fluidmechanik 1			3						KL 120 (2)	8	
			Thermodynamik 1			3					KL 60 (1)			
		2	Wärmeübertragung			2								
3639	Analog- und Digitalelektronik	3	Analog- und Digitalelektronik			3						KL 90	4	
		1	Labor Analog- und Digitalelektronik			1				BE				
3616	Angewandte Informatik 2	4				2						ST	4	
Summen 3. Semester						27							30	
3632	Steuerungs- und Regelungstechnik	7	Steuerungstechnik 1				3					KL 120	10	
			Regelungstechnik				4							
		1	Computer Aided Control Engineering 1 (CACE 1)				1							
		1	Labor Steuerungstechnik 1				1			BE				
		1	Labor Regelungstechnik				1			BE				
3618	Mess- und Antriebstechnik	6	Grundlagen der Messtechnik				2					KL 120	8	
			Antriebssysteme				2							
			Sensortechnik und Messwertverarbeitung				1							
		2	Labor Mess- und Antriebstechnik				2			BE				
3619	Projektarbeit 1	5					2					PA 125h	5	
Summen 4. Semester						19							23	
3620	Praktisches Studiensemester	26	Betriebliche Praxis					X			BE+RE		30	
		4	Begleitveranstaltung					2			BL+TE			
Summen 5. Semester						2							30	
3621	Wahlpflichtmodul 1	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog						7				8	
3622	Wahlpflichtmodul 2	8	gemäß Wahlpflicht- Modulkatalog						7				8	
3623	Projektarbeit 2	5							2			PA 125h	5	
3624	Kosten und Qualität	4	Qualitätssicherung						2			KL 90	8	
			Statistik						1					
			Betriebswirtschaftslehre						2					
		4	Investitions- und Kostenrechnung						2					
Summen 6. Semester						23							29	
3625	Soft Skills (Grundlagen)	2	Tutorium								2	PK	6	
		2	Industriekolloquium								1	BE		
		2	Kommunikation und Ethik								2	BE+RE		
3626	Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten	7								2		MP 30	7	
3627	Abschlussarbeit	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	19	2	23	7				132

Studiengang **Maschinenbau, MBB**

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

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3628	Entwicklung und Konstruktion	4	Konstruktionsmethodik / Gestaltung und Design				4					ST (4)	10
		4	CAE (Computer Aided Engineering)				4					ST (4)	
		2	Maschinendynamik				2					KL 90 (2)	
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							10					10	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	29	2	23	7			210
				146									

Studiengang **Maschinenbau, MBB**

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

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer MBB...	Modulname	Teil Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3629	Entwicklung und Produktion	4	Arbeitsvorbereitung				4					KL 120	10
		4	Produktions- und Unternehmensplanung				4						
		2	Labor Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung				2				BE		
Summen Zweiter Studienabschnitt, Spezifische Module							10					10	
Summen Gesamtes Studium				30	28	27	29	2	23	7			210
				146									

8 Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

8.1 Gemeinsame Regelungen für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

(1) Die Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik bietet folgende Studiengänge an:

- Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik
- Elektrotechnik
- Mechatronik
- MechatronikPlus (ausbildungsbegleitend)

Für diese Studiengänge ist der 1. Studienabschnitt identisch. Deshalb haben die Studierenden im ersten Studienabschnitt die Möglichkeit, ohne Verlust an Studienzeit in einen der anderen Vollzeitstudiengänge zu wechseln. Diese Wechselmöglichkeit gilt auch für den Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik. Studierende des Studiengangs MechatronikPlus müssen sich zur Fortführung ihres Studiums nach dem 1. Studienabschnitt für einen der anderen Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik entscheiden.

(2) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 157 Semesterwochenstunden.

(3) Ab dem 4. Semester spezialisieren sich die Studierenden in ihrem Studiengang in den von ihnen gewählten Wahlpflichtmodulen auf aktuelle praxisnahe Themen. Die wählbaren Module werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters in einem Modulkatalog veröffentlicht.

(4) Für das Wahlfachmodul des 7. Semesters wählen die Studierenden Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 6 Creditpunkten 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 Prodekanes können auch Fächer aus anderen Studiengängen oder Schwerpunkten der Hochschule gewählt werden. Die Modulnote berechnet sich abweichend von § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den jeweiligen Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.

(5) 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.

(6) Die Anwendungsorientierung dieser Ausbildung erfordert in der Regel die Durchführung der Module „Wissenschaftliches Projekt“ und „Bachelorarbeit“ im industriellen Umfeld oder in industrienahen Forschungseinrichtungen.

(7) Absolventinnen und Absolventen des kooperativen Studienmodells MechatronikPlus absolvieren parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung, die in der Regel mit der Facharbeiterprüfung vor der jeweiligen IHK abgeschlossen wird.

(8) Besondere Regelungen für Duale Studiengänge und Kooperative Studienmodelle während der Vertragslaufzeiten zwischen den Kooperationsfirmen und den Studierenden:

- a) Die Studierenden absolvieren sowohl das „Praktische Studiensemester“ als auch die Module „Wissenschaftliches Projekt“ und „Bachelorarbeit“ verpflichtend in ihrer Kooperationsfirma.
- b) Die Studierenden sind verpflichtet, in den vorlesungsfreien Zeiten, die nicht für den vertraglich vereinbarten Urlaubsanspruch verwendet werden, zusätzliche Praxisanteile in ihrer Kooperationsfirma abzuleisten. Die Inhalte dieser Praxisanteile sind zwischen der Kooperationsfirma und der Hochschule Esslingen abzustimmen.

Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik

Tabelle 1: Module des ersten Studienabschnittes, gemeinsam für alle Studiengänge der Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik sowie den Studiengang Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik, EIP

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer ME...	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
1. Semester für alle Studiengänge														
6101	Mathematik 1	10	Mathematik 1	10								KL 150	10 (6)	
6102	Elektrotechnik 1	5	Elektrotechnik 1	5								KL 90	5 (3)	
6103	Technische Mechanik	5	Technische Mechanik	5								KL 90	5 (3)	
6112	Informatik 1	4	Informatik 1	4								KL 90	5(3)	
		1	Labor Informatik 1	1						BE				
6113	Lern- und Arbeitstechniken	2	Rechnerunterstütztes Lernen	2							BE		5	
		3	Tutorium	2							TE			
Summen 1. Semester				29								30		
2. Semester für alle Studiengänge														
6106	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL 90	5 (3)	
6107	Physik	5	Physik		5							KL 90	5 (3)	
6108	Elektrotechnik 2	3	Elektrotechnik 2		3							KL 90	5 (3)	
		2	Labor Elektrotechnik		2						BE			
6114	Konstruktionslehre	2	Konstruktionslehre		2							KL 60	5 (3)	
		1	Labor Konstruktionslehre		1						EW			
		2	CAD		2									TE
6115	Informatik 2	2	Informatik 2		2							KL 90	5 (3)	
		1	Labor Informatik 2		1						BE			
		2	Labor Physik		2						BE			
6110	Elektronik	5	Elektronik		5							KL 90	5 (3)	
Summen 2. Semester					30								30	
Summen Erster Studienabschnitt				29	30								60	

8.2 Studiengang Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik (APB, SPO-Version 1.0)

- (1) Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung (erster Studienabschnitt) im Umfang von 60 Creditpunkten (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studienganges Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.
- (2) Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (zweiter Studienabschnitt) im Umfang von 150 Creditpunkten erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Ergänzend werden den Studierenden in den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 Wahloptionen zu aktuellen anwendungsnahen Themen des Studiengangs angeboten. 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.
- (3) Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden, Projekte im Team gemeinsam mit Kommilitoninnen und Kommilitonen anderer Studiengänge der Hochschule Esslingen zu planen und durchzuführen. Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.
- (4) Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik selbstständig und im Team ingenieurmäßig zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, neue technische Problemstellungen zu lösen. Der Studiengang Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik bereitet die Absolventinnen und Absolventen optimal auf die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der kompletten Wertschöpfungskette vor. Methoden zur sicheren Datenübertragung werden ebenso vermittelt wie die Entwicklung von mechatronischen Systemen unter dem Aspekt der funktionalen Sicherheit. Fundierte Kenntnisse in informationstechnischen Fragestellungen und insbesondere in Software-Engineering befähigen die Absolventinnen und Absolventen, komplexe, softwarebasierte Automatisierungssysteme zu beherrschen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, den digitalen Wandel mitzugestalten.

Die möglichen Tätigkeitsfelder für die Absolventinnen und Absolventen sind breit gefächert:

- Modellbasierte Entwicklung mechatronischer Komponenten und Systeme,
 - Systematische Software-Entwicklung für allgemeine technische Anwendungen,
 - Entwicklung dezentraler Automatisierungslösungen auf Basis von Web- und Office-Technologien,
 - Anbinden von Anlagen und Produktionseinrichtungen an das Internet zur Ferndiagnose und Fernwartung
 - Vertrieb und Marketing von Komponenten der Automatisierungstechnik, Kundenbetreuung und Einkauf, sowie
 - Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.
- (5) Absolventinnen und Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zur Mechatronikerin/ zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK erfolgreich beendet.

Studiengang **Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik, APB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt – 3. bis 5. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
6001	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1					BE		
6116	Informationstechnik	4	Informationstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Informationstechnik			1					BE		
6117	Signalverarbeitung	4	Signalverarbeitung			4						KL 90	5
		1	Labor Signalverarbeitung			1					BE		
6118	Technische Dynamik	5	Technische Dynamik			5						KL 90	5
6119	Technische Informatik	4	Technische Informatik			4						KL 90	5
		1	Labor Technische Informatik			1					BE		
6120	Steuerungstechnik 1	4	Steuerungstechnik 1			4						KL 90	5
		1	Labor Steuerungstechnik 1			1					BE		
Summen 3. Semester						30							30
4. Semester													
6121	Simulation und Regelung von Systemen	4	Simulation und Regelung von Systemen			4						KL 90	5
		1	Labor Simulation und Regelung von Systemen			1					BE		
6008	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3						KL 90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2					BE		
6122	Steuerungstechnik 2	4	Steuerungstechnik 2			4						KL 90	5
		1	Labor Steuerungstechnik 2			1					BE		
6123	Elektrische Antriebe und Sensorik	4	Elektrische Antriebe und Sensorik			4						KL 90	5
		1	Labor Elektrische Antriebe und Sensorik			1					BE		
6124	Industrielle Kommunikationstechnik	4	Industrielle Kommunikationstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Industrielle Kommunikationstechnik			1					BE		
6125	Wahlpflichtmodul 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 1			5					(X)	(X)	5
Summen 4. Semester						30							30
5. Semester													
6013	Softskills	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		4
		2	Sozialkompetenz					2			TE		
6014	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE + RE		26
Summen 5. Semester						4							30

Studiengang **Automatisierungstechnik und Produktionsinformatik, APB**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt – 6. und 7. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
6. Semester														
6015	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3			PA	5	
6126	Betriebsorganisation	5	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft						5			KL 90	5	
6127	Modellbasierter Reglerentwurf	4	Modellbasierter Reglerentwurf						4			KL 90	5	
		1	Labor Modellbasierter Reglerentwurf						1	BE				
6128	Software-Engineering	4	Software-Engineering						4			KL 90	5	
		1	Labor Software-Engineering						1	BE				
6129	Systementwurf und Simulation	4	Systementwurf und Simulation						4			KL 90	5	
		1	Labor Systementwurf und Simulation						1	BE				
6130	Wahlpflichtmodul 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 2						5		(X)	(X)	5	
Summen 6. Semester									28				30	
7. Semester														
6021	Wahlfachmodul	6								6			6	
6022	Wissenschaftliches Projekt	9								X		PA	9	
6023	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15	
		3	Kolloquium							X	RE			
Summen 7. Semester									6				30	
Summen gesamtes Studium				29	30	30	30	4	28	6				210
				157										

8.3 Studiengang Elektrotechnik (ELB, SPO-Version 1.0)

- (1) Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung (erster Studienabschnitt) im Umfang von 60 Creditpunkten (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studiengangs "Elektrotechnik" in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.
- (2) Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (zweiter Studienabschnitt) erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Ergänzend werden den Studierenden in den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 Veranstaltungen zu aktuellen anwendungsnahen Themen des Studiengangs angeboten. 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.
- (3) Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden, Projekte im Team gemeinsam mit Kommilitoninnen und Kommilitonen anderer Studiengänge der Hochschule Esslingen zu planen und durchzuführen.
- (4) Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.
- (5) Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Elektrotechnik selbstständig und im Team ingenieurmäßig zu bearbeiten. Die vermittelten Methoden und Fähigkeiten versetzen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, neue technische Problemstellungen zu lösen.

Besonders erwähnenswerte Tätigkeiten und Einsatzgebiete sind:

- Entwurf, Konstruktion, Entwicklung, Fertigung und Qualifizierung elektrischer und elektronischer Systeme,
- Technischer Vertrieb, Kundenbetreuung und Einkauf elektrischer und elektronischer Produkte,
- Messtechnik, Qualitätssicherung und Technische Dokumentation, sowie
- Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.

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

- Entwurf, Entwicklung, Fertigung, Inbetriebnahme und Diagnose von Hardware für elektrische und elektronische Systeme in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern.
 - Entwicklung von Software zur Steuerung und zum Betrieb elektrischer und elektronischer Systeme
 - Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Simulation, Planung und Produktion von elektrischen Maschinen und Antriebssystemen sowie der dafür notwendigen Steuerungs- Regelungs- und Leistungselektronik
 - Entwicklung und Einsatz von intelligenten Sensoren und Sensorsystemen
- (6) Absolventinnen und Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zur Mechatronikerin/ zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK erfolgreich beendet.

Studiengang Elektrotechnik, ELB

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt – 3. bis 5. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
6001	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1				BE			
6116	Informationstechnik	4	Informationstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Informationstechnik			1				BE			
6117	Signalverarbeitung	4	Signalverarbeitung			4						KL 90	5
		1	Labor Signalverarbeitung			1				BE			
6131	Elektronik 2	4	Elektronik 2			4						KL 90	5
		1	Labor Elektronik 2			1				BE			
6132	Elektrotechnik 3	5	Elektrotechnik 3			5						KL 90	5
6133	Elektrische Messtechnik	4	Elektrische Messtechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Elektrische Messtechnik			1				BE			
Summen 3. Semester						30						30	
4. Semester													
6121	Simulation und Regelung von Systemen	4	Simulation und Regelung von Systemen			4						KL 90	5
		1	Labor Simulation und Regelung von Systemen			1				BE			
6008	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3						KL 90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2				BE			
6134	Elektrische Maschinen	4	Elektrische Maschinen			4						KL 90	5
		1	Labor Elektrische Maschinen			1				BE			
6135	Leistungselektronik	4	Leistungselektronik			4						KL 90	5
		1	Labor Leistungselektronik			1				BE			
6136	Sensorik	4	Sensorik			4						KL 90	5
		1	Labor Sensorik			1				BE			
6125	Wahlpflichtmodul 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 1			5				(X)	(X)		5
Summen 4. Semester						30						30	
5. Semester													
6013	Softskills	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		4
		2	Sozialkompetenz					2			TE		
6014	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE +RE		26
Summen 5. Semester						4						30	

Studiengang Elektrotechnik, ELB

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt – 6. und 7. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8	
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte	
				1	2	3	4	5	6	7				
6. Semester														
6015	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3			PA	5	
6126	Betriebsorganisation	5	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft						5			KL 90	5	
6127	Modellbasierter Reglerentwurf	4	Modellbasierter Reglerentwurf						4			KL 90	5	
		1	Labor Modellbasierter Reglerentwurf						1		BE			
6128	Software-Engineering	4	Software-Engineering						4			KL 90	5	
		1	Labor Software-Engineering						1		BE			
6137	Antriebssysteme	4	Antriebssysteme						4			KL 90	5	
		1	Labor Antriebssysteme						1		BE			
6130	Wahlpflichtmodul 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 2						5		(X)	(X)	5	
Summen 6. Semester									28				30	
7. Semester														
6021	Wahlfachmodul	6								6			6	
6022	Wissenschaftliches Projekt	9								X		PA	9	
6023	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15	
		3	Kolloquium							X	RE			
Summen 7. Semester									6				30	
Summen gesamtes Studium				29	30	30	30	4	28	6				210
				157										

8.4 Studiengang Mechatronik (MTB, SPO-Version 2.0)

- (1) Die zweisemestrige mechatronische Grundausbildung (erster Studienabschnitt) im Umfang von 60 Creditpunkten (Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechanik, Mathematik, Physik, etc.) befähigt die Studierenden des Studiengangs „Mechatronik“, in nahezu allen Bereichen der Mechatronik Projekte hardware- und softwaremäßig zu bearbeiten.
- (2) Die fachspezifische Ausrichtung des Studiengangs (zweiter Studienabschnitt) im Umfang von 150 Creditpunkten erfolgt vom 3. bis 7. Semester. Ergänzend werden den Studierenden in den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 Veranstaltungen zu aktuellen anwendungsnahen Themen des Studiengangs angeboten. 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.
- (3) Im Rahmen eines interdisziplinären mechatronischen Projektes im 6. Semester erlernen die Studierenden, Projekte im Team gemeinsam mit Kommilitoninnen und Kommilitonen anderer Studiengänge der Hochschule Esslingen zu planen und durchzuführen.
- (4) Im 7. Studiensemester schließen die Studierenden ihr Studium mit einer fachspezifisch ausgerichteten Bachelorarbeit ab.
- (5) Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, Aufgabenstellungen im Bereich der Mechatronik 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, Erstellen von Software zur Fertigung und dem Betrieb mechatronischer Systeme,
- Integration mechatronischer Komponenten und Systeme etwa in Fahrzeuge und Maschinen,
- Entwickeln und Anwenden optischer Technologien,
- Technischer Vertrieb, Kundenbetreuung und Einkauf,
- Messtechnik, Qualitätssicherung und Technische Dokumentation, sowie
- Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Abteilungen und Firmen.

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

- Entwurf, Konstruktion, Entwicklung, Simulation, Fertigung und Qualifizierung mechatronischer Systeme und Produkte, Erstellung von hierzu erforderlicher Software,
- Auslegung von Steuerungssystemen in Gebäuden, Anlagen und Fertigung,
- Auslegung, Konstruktion, Steuerung und Fertigung von antriebstechnischen Komponenten, sowie
- Vertrieb und Service mechatronischer Systeme.

- (6) Absolventinnen und Absolventen des kooperativen Studienmodells "MechatronikPlus" haben bei allen Studiengängen parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung zur Mechatronikerin/ zum Mechatroniker nach 2,5 Jahren durch die abgelegte Facharbeiterprüfung vor der IHK erfolgreich beendet.

Studiengang **Mechatronik, MTB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt – 3. bis 5. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
3. Semester													
6001	Digitaltechnik	4	Digitaltechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Digitaltechnik			1				BE			
6116	Informationstechnik	4	Informationstechnik			4						KL 90	5
		1	Labor Informationstechnik			1				BE			
6117	Signalverarbeitung	4	Signalverarbeitung			4						KL 90	5
		1	Labor Signalverarbeitung			1				BE			
6118	Technische Dynamik	5	Technische Dynamik			5						KL 90	5
6138	Produktentwicklung 1	4	Produktentwicklung 1			4						KL 90	5
		1	Labor Produktentwicklung 1			1				BE			
6139	Technische Optik	4	Technische Optik			4						KL 90	5
		1	Labor Technische Optik			1				BE			
Summen 3. Semester						30							30
4. Semester													
6121	Simulation und Regelung von Systemen	4	Simulation und Regelung von Systemen			4						KL 90	5
		1	Labor Simulation und Regelung von Systemen			1				BE			
6008	Mikroprozessortechnik	3	Mikroprozessortechnik			3						KL 90	5
		2	Labor Mikroprozessortechnik			2				BE			
6140	Automation und Werkstoffe	4	Automation und Werkstoffe			4						KL 90	5
		1	Labor Automation und Werkstoffe			1				BE			
6123	Elektrische Antriebe und Sensorik	4	Elektrische Antriebe und Sensorik			4						KL 90	5
		1	Labor Elektrische Antriebe und Sensorik			1				BE			
6141	Produktentwicklung 2	4	Produktentwicklung 2			4						KL 90	5
		1	Labor Produktentwicklung 2			1				BE			
6125	Wahlpflichtmodul 1	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 1			5				(X)	(X)		5
Summen 4. Semester						30							30
5. Semester													
6013	Softskills	2	Präsentationstechnik und Projektmanagement					2			RE		4
		2	Sozialkompetenz					2		TE			
6014	Praktisches Studiensemester mit begleitenden Lehrveranstaltungen	26						X			BE + RE		26
Summen 5. Semester						4							30

Studiengang **Mechatronik, MTB**

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt – 6. und 7. Semester

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
6. Semester													
6015	Mechatronisches Projekt	5	Mechatronisches Projekt						3			PA	5
6126	Betriebsorganisation	5	Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft						5			KL 90	5
6127	Modellbasierter Reglerentwurf	4	Modellbasierter Reglerentwurf						4			KL 90	5
		1	Labor Modellbasierter Reglerentwurf						1		BE		
6020	Mechatronische Systeme	4	Mechatronische Systeme						4			KL 90	5
		1	Labor Mechatronische Systeme						1		BE		
6129	Systementwurf und Simulation	4	Systementwurf und Simulation						4			KL 90	5
		1	Labor Systementwurf und Simulation						1		BE		
6130	Wahlpflichtmodul 2	5	gemäß Wahlmodulkatalog/ Modulbeschreibung für Wahlpflichtmodul 2						5		(X)	(X)	5
Summen 6. Semester									28			30	
7. Semester													
6021	Wahlfachmodul	6								6			6
6022	Wissenschaftliches Projekt	9								X		PA	9
6023	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		BE	15
		3	Kolloquium							X	RE		
Summen 7. Semester									6			30	
Summen gesamtes Studium				29	30	30	30	4	28	6			210
				157									

9 Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

9.1 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (WNB, SPO-Version 3.1)

- (1) Absolventen des Studiengangs sollen befähigt sein, in folgenden Berufsfeldern zu arbeiten:
 - Unternehmensführungsnahe Stabsfunktionen
 - Technischer Vertrieb, Sales and After Sales, Key Account Management
 - Einkauf und Beschaffung
 - Supply Chain Management
 - Marketing und Produktmanagement
 - Produktionsmanagement, Fertigungsplanung und -steuerung
 - Projektmanagement
 - Qualitätsmanagement
 - Geschäftsprozessmanagement
 - Controlling
 - Digitalisierung und Industrie 4.0
- (2) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (3) Der Gesamtumfang an Präsenzzeiten im Studium beträgt 138 Semesterwochenstunden.
- (4) Die mit * gekennzeichneten Module und Teilgebiete finden einschließlich aller Studien- und Prüfungsleistungen in der Regel in Englisch statt. Sofern der Modulplan keine bestimmte Sprache vorsieht, kann die Sprache der Veranstaltungen (und damit auch der Prüfungen) eines Moduls Deutsch oder Englisch sein. Über die Wahl der Sprache entscheidet in diesem Fall die Dozentin/der Dozent im Einvernehmen mit der Studiengangleitung.
- (5) Wahlfächer im Rahmen des Wahlfachmoduls können ab dem dritten Semester belegt werden. Die Studierenden wählen Wahlfächer im Umfang von mindestens 10 Creditpunkten. Die im jeweiligen Semester angebotenen Wahlfächer sowie deren Kombinationsmöglichkeiten werden per Aushang bekanntgegeben. Diese Fächerliste kann per Beschluss des Fakultätsrats an aktuelle Bedingungen angepasst werden.
- (6) Im Sinne eines Studium Generale können Veranstaltungen zu überfachlichen Kompetenzen im Rahmen des Wahlfachmoduls angerechnet werden. Prinzipiell stehen dazu auch die Vorlesungen im Pflicht- und Wahlbereich aller anderen Fakultäten der Hochschule zur Verfügung. Um curriculare Überschneidungen zu verhindern, muss die Wahl von dem/der Studiendekan/in genehmigt werden. Die Wahl erfolgt vorbehaltlich der Genehmigung des jeweiligen Modulverantwortlichen.
- (7) Die Modulnoten des Wahlfachmoduls berechnen sich abweichend von § 34 Ziffer I. Abs. 2 Nummer 7 als Durchschnitt der mit den Teil-Creditpunkten gewichteten Einzelnoten.
- (8) In Abweichung zu § 4 Abs. 1 wird das praktische Studiensemester bereits im 4. Semester durchgeführt.
- (9) Wer gemäß § 5 Abs. 4 Satz 1 ins dritte Studiensemester zugelassen wurde, kann abweichend von § 4 Abs. 3 Satz 3 das praktische Studiensemester antreten. Die Fristen für das Ablegen der Bachelorvorprüfung gemäß § 5 Abs. 5 bleiben von dieser Regelung unberührt.
- (10) Bevorzugtes Auslandsstudiensemester ist das 5. Studiensemester. Werden insgesamt mind. 45 CP im nicht-deutschsprachigen Ausland erbracht, davon mindestens 10 CP nicht im Rahmen der Bachelorarbeit oder des Praxissemesters, kann auf Antrag ein zusätzliches Zertifikat „International Studies“ ausgestellt werden.
- (11) Für Anerkennungen von Studienleistungen aus dem Ausland stehen bedarfsweise zusätzlich zum Wahlfachmodul die beiden Module „Nachhaltigkeit 2“ und „Logistik 2“ zur Verfügung.
- (12) In allen Laborveranstaltungen ist ein Laborjournal zu führen.

Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen, WNB**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Creditpunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0633	Grundlagen der Technik	4	Werkstoffkunde und Konstruktionslehre	4								KL90	5
		1	Technisches Zeichnen	1						TE			
0602	Physik 1	5	Physik 1	5								KL90	5
0656	Einführung Wirtschaftswissenschaften	2	Allgemeine BWL	2								KL90	5
		1	Einführung in die Rechtswissenschaften	1									
		2	VWL	2									
0635	English	3	Business English*	2						HA		KL90	5
		2	Technical English*	2									
0657	Mathematik 1	4	Mathematik 1	4								KL90	5
		1	Grundlagen Mathematik	1						TE			
0658	Soft Skills 1	3	Persönlichkeitsentwicklung	2								RE (3)	5
		2	Orientierung im Studium	1							KL30 (2)		
Summen 1. Semester				27									30
0636	Technische Mechanik	2	Technische Mechanik		2							KL90	5
		2	Übung Technische Mechanik		2					TE			
		1	CAD		1					EW			
0608	Physik 2	4	Physik 2		4							KL90	5
		1	Labor Physik 2		1					TE			
0672	Logistik 1	5	Logistik 1		4							KL90	5
0637	Externes Rechnungswesen	5	Externes Rechnungswesen		4							KL90	5
0611	Mathematik 2	5	Mathematik 2		5							KL90	5
0612	Informatik 1	5	Einführung Informatik		4							KL90	5
Summen 2. Semester					27								30
Summen Erster Studienabschnitt				27	27								60

Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen, WNB**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3	4	5							6	7	8
Modulnummer	Modulname	Teil- Credipunkte	Teilgebiet	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Credipunkte
				1	2	3	4	5	6	7			
0659	Maschinenbau	2	Maschinenelemente			2						KL 90	5
		2	Fertigungstechnik			2							
		1	Labor Maschinenbau			1				TE			
0614	Elektrotechnik	5	Elektrotechnik			4						KL 90	5
0660	Nachhaltigkeit 1	3	Nachhaltigkeit 1			2						KL 90	5
		2	Labor Nachhaltigkeit 1			2				TE			
0639	Internes Rechnungswesen	5	Internes Rechnungswesen			4						KL 90	5
0617	Statistik	4	Statistik			4						KL 90	5
		1	Labor Statistik			1				TE			
0618	Informatik 2	4	Grundlagen der Programmierung			4						KL 90	5
		1	Labor Programmierung			1				PA			
Summen 3. Semester						27							30
0625	Praktisches Studiensemester	25	Praktisches Studiensemester				X				BE		25
0661	Soft Skills 2	3	Konfliktmanagement und Kommunikation				2					RE (3)	5
		2	Wissenschaftliches Arbeiten				2				PA+RE (2)		
Summen 4. Semester							4						30
0662	Production and Quality Management*	5	Production and Quality Management					4				KL90	5
0641	Electronics*	4	Electronics					4				KL 90	5
		1	Electronics Laboratory					1		TE			
0620	Automation Systems*	4	Automation Systems					4				KL 90	5
		1	Automation Systems Laboratory					1		TE			
0621	Marketing and Sales*	5	Marketing and Sales					4				KL 90	5
0663	Business Processes*	3	Business Processes					2				PA	5
		2	ERP Laboratory					2					
0664	Project Management*	5	Project Management					4				PA	5
Summen 5. Semester								26					30
0665	Nachhaltigkeit 2	5	Nachhaltigkeit 2						4			KL 90	5
0666	Logistik 2	5	Logistik 2						4			KL 90	5
0667	Wirtschaftsrecht und Unternehmensorganisation	3	Wirtschaftsrecht						2			KL 90	5
		2	Organisation und Personal						2				
0629	Unternehmensführung und Controlling	5	Unternehmensführung und Controlling						4			MP 15	5
0669	Interdisziplinäres Projekt	5	Interdisziplinäres Projekt						3			PA	5
0671	Wahlfachmodul	10							4	4			10
0670	Wissenschaftliches Projekt	10	Wissenschaftliches Projekt							X		BE	10
0632	Abschlussarbeit	12	Bachelorarbeit							X		PA (12)	15
		3	Kolloquium							X		RE (3)	
Summen 6. und 7. Semester													60
Summen				27	27	27	4	26	23	4			210
				138									

§ 35 Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege

- (1) Die Bachelorstudiengänge der Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege setzen sich aus Modulen zusammen, die mit Creditpunkten bewertet sind. Creditpunkte geben den durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand wieder (Workload) inklusive Vorbereitung, Nacharbeit und Prüfungen und werden gemäß dem Europäischen Creditpunktesystem ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) gemessen. Ein Creditpunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 25 Zeitstunden. Die Studienanforderungen sind so zu gestalten und zu begrenzen, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (2) Die für den erfolgreichen Abschluss eines Bachelorstudiums an der Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege erforderlichen Module, die zugehörigen Studien- und Prüfungsleistungen, deren Zuordnung zu den einzelnen Semestern sowie die zu vergebenden Creditpunkte ergeben sich aus den Tabellen zu den aufgeführten Studiengängen. Prüfungsleistungen sind benotet, Studienleistungen sind unbenotet.

Prüfungsleistungen (PL) werden erbracht durch

1. eine mündliche Prüfungsleistung (MP),
2. eine Klausurarbeit (KL/PL),
3. eine Hausarbeit (HA/PL),
4. ein Referat (RE/PL),
5. ein Kolloquium (KQ/PL),
6. ein Portfolio (PO/PL),
7. eine praktische Arbeit (PR/PL),
8. einen Auswertungsbericht (AB/PL)
9. oder ein besonderes Verfahren (BV/PL). Ein besonderes Verfahren ist insbesondere das Erstellen von Thesenpapieren, Gliederungen, Essays, Dokumentationen von Rechercheergebnissen und Kurzpräsentationen oder Kombinationen der eben genannten Formen sowie Kombinationen der in den Ziffern 1-8 genannten Prüfungsformen. Die Konkretisierung eines besonderen Verfahrens wird im Modulhandbuch beschrieben. Sofern davon abgewichen werden soll, muss dies mit der/dem zuständigen Studiendekan/in abgestimmt werden. Die konkrete Ausgestaltung der Prüfung wird durch die/ den Lehrende/n zu Beginn des Semesters verbindlich festgelegt;
10. Bachelorarbeit (BA/PL).

Studienleistungen (SL) werden erbracht durch

1. eine mündliche Studienleistung (MS),
 2. eine Klausurarbeit (KL/SL),
 3. eine Hausarbeit (HA/SL),
 4. ein Referat (RE/SL),
 5. ein Kolloquium (KQ/SL),
 6. ein Portfolio (PO/SL),
 7. eine praktische Arbeit (PR/SL),
 8. einen Auswertungsbericht (AB/SL)
 9. oder ein besonderes Verfahren (BV/SL). Ein besonderes Verfahren ist insbesondere das Erstellen von Thesenpapieren, Gliederungen, Essays, Dokumentationen von Rechercheergebnissen und Kurzpräsentationen oder Kombinationen der eben genannten Formen sowie Kombinationen der in den Ziffern 1-8 genannten Studienleistungen.
- Die Konkretisierung eines besonderen Verfahrens wird im Modulhandbuch beschrieben. Sofern davon abgewichen werden soll, muss dies mit der/dem zuständigen Studiendekan/in abgestimmt werden. Die konkrete Ausgestaltung wird durch die/ den Lehrende/n zu Beginn des Semesters verbindlich festgelegt.

1 Studiengang Soziale Arbeit (BSA, SPO-Version 4.1)

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (2) Bis zum Ende des zweiten Semesters kann der Schwerpunkt INTERNATIONAL gewählt werden. Für das erfolgreiche Absolvieren des Schwerpunkts INTERNATIONAL und die Ausweisung im Abschlusszeugnis sind im Rahmen des Wahlpflicht-Programms Module in einem Gesamtvolumen von 30 ECTS mit internationaler und interkultureller Ausrichtung zu absolvieren (je mindestens 15 ECTS). Module, die für den Schwerpunkt INTERNATIONAL angerechnet werden können, sind im Modulhandbuch entsprechend gekennzeichnet. Zudem sind bis zum Ende des zweiten Semesters Sprachkenntnisse in Englisch auf Niveau B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen) nachzuweisen. Studierende, die zu dem in §3 Abs. 4a genannten Personenkreis gehören, können den Sprachnachweis bis zur ersten Belegung einer für den Schwerpunkt INTERNATIONAL ausgewiesenen Lehrveranstaltung erbringen.

Theoriesemester im Ausland sind mit 15 ECTS für den Bereich Internationale Fachkompetenz im Schwerpunkt anrechenbar, alternativ können 10 ECTS für den Bereich Internationale Fachkompetenz und 5 ECTS für den Bereich Interkulturelle Kompetenz angerechnet werden. Praktische Studiensemester im Ausland sind mit 15 ECTS für den Bereich Internationale Fachkompetenz im Schwerpunkt anrechenbar, alternativ können 10 ECTS für den Bereich Internationale Fachkompetenz und 5 ECTS für den Bereich Interkulturelle Kompetenz angerechnet werden. Bei einem Praktischen Studiensemester im Ausland, das in einer Einrichtung geleistet wurde, die migrationsspezifisch arbeitet und dies im Einrichtungskonzept ausweist, können die Credits auf beide Kompetenzbereiche im Schwerpunkt aufgeteilt und angerechnet werden.

Praktische Studiensemester im Inland sind mit 15 ECTS für den Bereich Interkulturelle Kompetenz im Schwerpunkt anrechenbar, sofern die Praxiseinrichtung migrationsspezifisch arbeitet und dies im Einrichtungskonzept ausweist. Befasst sich die Arbeit in der Einrichtung im Inland zum überwiegenden Teil mit migrationsspezifischen Fragestellungen, ohne dass dies im Einrichtungskonzept ausgewiesen ist, werden 15 Credits für den Bereich Interkulturelle Kompetenz im Schwerpunkt INTERNATIONAL angerechnet.

Der Schwerpunkt INTERNATIONAL wird auf Antrag der Studierenden im Zeugnis ausgewiesen. Anträge sind zu Beginn des 7. Fachsemesters bei der Fakultät einzureichen.

- (3) Das praktische Studiensemester findet im Studienverlauf im vierten Semester statt.
- (4) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistungen der Wahlbereichsmodule und des Moduls 2322 doppelt gewichtet.
- (5) Die Studienleistung des Moduls 2317 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 2322. Die Studienleistung des Moduls 2423 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelorvorprüfung vorliegen.

Studiengang **Soziale Arbeit, BSA**

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	5							6	7	8
Modul- nummer	Modulname	Lehrumfang SWS je Semester							Studien- Leistung	Prüfungs- Leistung (Gewicht)	Creditpunkte (Gewicht)
		1	2	3	4	5	6	7			
2401	Sozialpolitik und soziale Ungleichheiten	4								HA	6
2402	Rechtliche Grundlagen der Sozialen Arbeit I	4							BV		5
2403	Sozialisation und Entwicklung im Lebenslauf	4								MP	6
2404	Einführung in Disziplin und Profession Sozialer Arbeit	5							RE		6
2405	Einführung in wissenschaftliches Denken, Arbeiten und Forschen	2	3						PO		5
2406	Digitalisierung und Medien in der Sozialen Arbeit	3								BV	5
2407	Rechtliche Grundlagen der Sozialen Arbeit II		4							KL120	6
2408	Praxiserkundung		4							HA	6
2409	Theoretische Ansätze Sozialer Arbeit		3							HA	5
2410	Kommunikation und Gesprächsführung		4						BV		4
2411	Intersektionalität und politische Rahmenbedingungen Sozialer Arbeit		5							BV	6
SUMMEN ERSTER STUDIENABSCHNITT		22	23								60

Studiengang **Soziale Arbeit, BSA**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	5							6	7	8
Modul- nummer	Modulname	Lehrumfang SWS je Semester							Studien- Leistung	Prüfungs- Leistung (Gewicht)	Credipunkte (Gewicht)
		1	2	3	4	5	6	7			
2412	Entwicklung unter Risikobedingungen			5						HA	5
2413	Betriebswirtschaftliche Aspekte der Sozialen Arbeit ¹			3						KL180	5
2414	Bildung			5						BV	5
2415	Wahlbereich A1 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit mit Familien			8						KL240	12
2416	Wahlbereich A2 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit mit Kindern in Kindertagesbetreuung und Grundschule			(8)						(KL240)	(12)
2417	Wahlbereich A3 ^{2, 3, 4} : Jugendarbeit und Ganztagesbildung			(8)						(BV)	(12)
2418	Wahlbereich A4 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit mit älteren Menschen			(8)						(KL240)	(12)
2419	Wahlbereich A5 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit im Bereich existenzieller Notlagen			(8)						(BV)	(12)
2420	Wahlbereich A6 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit im Kontext von Straffälligkeit			(8)						(BV)	(12)
2421	Wahlbereich A7 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit mit Menschen mit Behinderung			(8)						(KL240)	(12)
2422	Methoden der Sozialen Arbeit ⁵			2					BV		3
SUMMEN 3. SEMESTER				23							30
2423	Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung				3				AB		30
SUMMEN 4. SEMESTER					3						30
2424	Ausgewählte Rechtsfragen der Sozialen Arbeit ^{1, 4}					4				BV	7
2425	Soziale Organisationen als Orte der Zusammenarbeit					5				BV	5
2426	Studium Generale ^{1, 5}					2			BV		2
2422	Methoden der Sozialen Arbeit ⁵					2			BV		3
2317	Projekt 1 / 2 ¹					4			BV		8
2428	Beratung					4				BV	5
SUMMEN 5. SEMESTER						21					30

¹ Das Modul kann für den Schwerpunkt INTERNATIONAL angerechnet werden.² Wahlbereichsmodul zur arbeitsfeldbezogenen Schwerpunktbildung, insgesamt sind zwei zu belegen.³ Module des Wahlbereichs A werden jeweils im Wintersemester angeboten, Module des Wahlbereichs B jeweils im Sommersemester.⁴ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des zweiten Studienabschnitts belegt werden.⁵ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des Studiums belegt werden.

Studiengang Soziale Arbeit, BSA

Tabelle 3: Zweiter Studienabschnitt, Fortsetzung

1	2	5							6	7	8
Modul- nummer	Modulname	Lehrumfang SWS je Semester							Studien- Leistung	Prüfungs- Leistung (Gewicht)	Credipunkte (Gewicht)
		1	2	3	4	5	6	7			
2429	Systematische Planungs- und Entscheidungs- instrumente ^{1, 4, 6}						3			BV	7
2430	Theoriebildung und Multiperspektivität ^{1, 4, 6}						(3)			(HA)	(7)
2431	Medien ^{1, 4, 6}						(3)			(BV)	(7)
2432	Wahlbereich B1 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit mit Kindern und Jugendlichen in erzieherischen Hilfen						8			KL240	12
2433	Wahlbereich B2 ^{2, 3, 4} : Geschlechterreflexive Soziale Arbeit						(8)			(BV)	(12)
2434	Wahlbereich B3 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit in Suchtprävention und Suchthilfe						(8)			(KL240)	(12)
2435	Wahlbereich B4 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit im Gesundheitswesen/ Gesundheitsarbeit im Sozialwesen						(8)			(BV)	(12)
2436	Wahlbereich B5 ^{1, 2, 3, 4} : Soziale Arbeit in der Migrationsgesellschaft						(8)			(KL240)	(12)
2437	Wahlbereich B6 ^{2, 3, 4} : Soziale Arbeit im Kontext von Erwerbsarbeit						(8)			(BV)	(12)
2438	Wahlbereich B7 ^{2, 3, 4} : Planung und Gestaltung von sozialen Räumen						(8)			(BV)	(12)
2322	Projekt 2 / 2 ¹						4			BV	8
2426	Studium Generale ^{1, 5}						2		BV		3
SUMMEN 6. SEMESTER							17				30
2440	Sozialstruktur, Sozialpolitik, sozialer Wandel ^{1, 4, 6}							3		RE	7
2441	Das Subjekt in sozialen Bezügen ^{1, 4, 6}						(3)			(BV)	(7)
2442	Professionelle Identität und Berufseinstieg ^{1, 4, 6}						(3)			(BV)	(7)
2443	Ethik der Sozialen Arbeit ^{1, 4}							2		HA	4
2444	Theoretische Grundlagen professionellen Handelns							4		MP	7
2445	Bachelorarbeit ¹							X		BA	12
SUMMEN 7. SEMESTER								9			30
SUMMEN GESAMTES STUDIUM		22	23	23	3	21	17	9			210
		118									

¹ Das Modul kann für den Schwerpunkt INTERNATIONAL angerechnet werden.² Wahlbereichsmodul zur arbeitsfeldbezogenen Schwerpunktbildung, insgesamt sind zwei zu belegen.³ Module des Wahlbereichs A werden jeweils im Wintersemester angeboten, Module des Wahlbereichs B jeweils im Sommersemester.⁴ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des zweiten Studienabschnitts belegt werden.⁵ Dieses Modul kann auch in einem anderen Semester des Studiums belegt werden.⁶ Vertiefungsmodul zur Schwerpunktbildung, insgesamt sind zwei zu belegen.

2 Studiengang Pflege/Pflegemanagement (BPM, SPO-Version 6.0)

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (2) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistung des Moduls 2020 doppelt gewichtet.
- (3) Die Studienleistung des Moduls 2016 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 2020. Die Studienleistung des Moduls 2045 bzw. 2047 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester müssen Leistungen im Umfang von mindestens 30 Creditpunkten aus dem ersten Studienabschnitt erbracht sein.
- (4) Zum Ende des 1. Semesters entscheiden sich die Studierenden für einen der Schwerpunkte
 - Pflegemanagement (MA) oder
 - Pflegewissenschaft in der Praxis (PW).

Die Wahl muss von der Leitung des Studiengangs genehmigt werden. Bei geringer Nachfrage von Seiten der Studierenden für einen der Schwerpunkte kann die Wahl eingeschränkt werden.
- (5) Im Falle einer Anrechnung nach § 17 findet § 5 (5) nur mit folgender Maßgabe Anwendung, dass ein Ausschluss aufgrund Fristüberschreitung nur nach vorheriger Einzelfallprüfung und Stellungnahme der zuständigen Studiendekanin oder des zuständigen Studiendekans erfolgen darf.

Studiengang Pflege/Pflegemanagement, BPM

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt
Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1	2	3							4	5	6
Modulnummer	Modulname	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2037	Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention als Gegenstand der Gesundheitswissenschaften	5								MP	8
2038	Ökonomische, politische und rechtliche Grundlagen des Sozial- und Gesundheitswesens: Strukturen, Steuerung und Entwicklung	4							KL90		6
2052	Wissenschaftliches Arbeiten/Propädeutikum und eigene berufliche Positionierung, Reflexion der Berufsbiographie/Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen	6								HA	8
2053	Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen/Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen, Pflegeinformatik	6								RE	8
Summen 1. Semester		21									30
2049	Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns		3							KL180	5
Summen 2. Semester gemeinsame Module			3								5

Studiengang Pflege/Pflegemanagement, BPM
 Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt
 Gemeinsame Module für alle Schwerpunkte

1 Modulnummer	2 Modulname	3 Lehrumfang: SWS je Semester							4 SL	5 PL	6 Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2054	Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung				6					BV	8
2016	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)				4				BV		8
2019	Organisations- und Qualitätsentwicklung in Pflegeeinrichtungen				8					KL 180	10
Summen 4. Semester gemeinsame Module					18						26
2018	Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht					3				KL 90	4
2020	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)					4				HA	8
2041	Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege; Case-, Care- und Disease management; Pflegeentwicklungsplanung					6				KL 180	8
2017	Wahlstudium: Studium Generale					2			BV		2
Summen 5. Semester gemeinsame Module					15						22
2050	Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung						4		BV		6
2042	Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten für die Pflege						4			R	9
2031	Bachelorarbeit						X				12
2017	Wahlstudium: Studium Generale						2		BV		3
Summen 6. Semester gemeinsame Module					10						30
2032	Naturwissenschaftliche Bezüge der Pflegewissenschaft *						4			KL 120	6
2033	Sozialwissenschaftliche- und psychologische Bezüge der Pflege *						4			MP	6
2034	Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation *						4			KL 120	6
2055	Medizinische Diagnostik und Therapie, Pharmakologie und lebensrettende Sofortmaßnahmen *						4			KL 120	6
2036	Professionalisierung und Berufsrecht *						4			MP	6
Summen 7. Semester gemeinsame Module							20				30

* Diese Module können aufgrund von Leistungen, die in der beruflichen Ausbildung erbracht wurden, angerechnet 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)

Studiengang **Pflege/Pflegemanagement, BPM**Tabelle 3: Spezifische Module für den Schwerpunkt
Pflegemanagement (MA)

1	2	3							4	5	6
Modulnummer	Modulname	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2043	Wirtschaftliche Erbringung von Pflegeleistungen – betriebswirtschaftliche, sozialrechtliche und organisatorische Grundlagen		6							KL 180	8
2056	Personalmanagement/Vertrags-, Arbeits- und Berufsrecht		6							BV	8
2028	Externes und internes Rechnungswesen, Finanzierung und Investitionsrechnung in Pflegeeinrichtungen		6							KL 180	9
Summen 2. Semester Schwerpunkt Pflegemanagement			18								25
2045	Praktisches Studiensemester und Begleitung im praktischen Studiensemester (Pflegemanagement)			3					AB		30
Summen 3. Semester Schwerpunkt Pflegemanagement				3							30
2046	Anleitung und Beratung in der Pflegepraxis				2					BV	4
Summen 4. Semester Schwerpunkt Pflegemanagement					2						4
2030	Unternehmerische Steuerung von Pflegeeinrichtungen unter Wettbewerbsbedingungen (Unternehmensführung, Controlling, Marketing)					6				BV	8
Summen 5. Semester Schwerpunkt Pflegemanagement						6					8
Summen Schwerpunkt Pflegemanagement			18	3	2	6					
Summen gesamtes Studium		21	21	3	20	21	10	20			210
		116									

Studiengang **Pflege/Pflegemanagement, BPM**Tabelle 4: Spezifische Module für den Schwerpunkt
Pflegewissenschaft in der Praxis (PW)

1	2	3							4	5	6
Modulnummer	Modulname	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2057	Pflegediagnostische Verfahren und Interventionsplanung in komplexen Pflegesituationen		12							BV	16
2024	Theorien und Bedingungen des Lernens zur Förderung beruflicher Handlungskompetenzen		5							BV	9
Summen 2. Semester Schwerpunkt Pflegewissenschaft in der Praxis			17								25
2047	Praktisches Studiensemester und Begleitung im praktischen Studiensemester (Pflegewissenschaft)			3					AB		30
Summen 3. Semester Schwerpunkt Pflegewissenschaft in der Praxis				3							30
2048	Anleitung, Beratung und Selbstbefähigung in der Pflegepraxis				3					BV	4
Summen 4. Semester Schwerpunkt Pflegewissenschaft in der Praxis					3						4
2026	Gesundheitsförderung und Prävention: Strategien und Handlungsfelder					6				BV	8
Summen 5. Semester Schwerpunkt Pflegewissenschaft in der Praxis						6					8
Summen Schwerpunkt Pflegewissenschaft in der Praxis			17	3	3	6					
Summen gesamtes Studium		21	20	3	21	21	10	20			210
		116									

3 Studiengang Pflegepädagogik (BPP, SPO-Version 7.1)

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich
- (2) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistungen des Moduls 2020 doppelt gewichtet.
- (3) Die Studienleistung des Moduls 2016 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 2020. Die Studienleistung des Moduls 2206 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester müssen Leistungen im Umfang von mindestens 30 Creditpunkten aus dem ersten Studienabschnitt erbracht sein.
- (4) Im Falle einer Anrechnung nach § 17 findet § 5 (5) nur mit folgender Maßgabe Anwendung, dass ein Ausschluss aufgrund Fristüberschreitung nur nach vorheriger Einzelfallprüfung und Stellungnahme des zuständigen Studiendekans erfolgen darf.

Studiengang Pflegepädagogik, BPP

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	3							4	5	6
Modulnummer	Modulname	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2037	Gesundheit und Krankheit: Theorien und Konzepte, Public Health, Gesundheitsförderung und Prävention als Gegenstand der Gesundheitswissenschaften	5								MP	8
2038	Ökonomische, politische und rechtliche Grundlagen des Sozial- und Gesundheitswesens: Strukturen, Steuerung und Entwicklung	4							KL 90		6
2052	Wissenschaftliches Arbeiten/Propädeutikum und eigene berufliche Positionierung, Reflexion der Berufsbiographie/Allgemeine Ethik und Ethik im Gesundheitswesen	6								HA	8
2053	Entwicklung und Stand der Pflegewissenschaft unter Berücksichtigung bezugswissenschaftlicher Grundfragen/Neuere Entwicklungen zum Pflegeprozess und Fallverstehen, Pflegeinformatik	6								R	8
Summen 1. Semester		21									30
2049	Pflegetheorien in der Praxis und pflegewissenschaftliche Reflexion berufspraktischen Handelns		3							KL 180	5
2211	Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Strukturen des Pflegebildungssystems		6							RE	8
2212	Pädagogische Werkstatt 1: Lernortbezogene Gestaltung der Pflegeausbildung		6							HA	8
2024	Theorien und Bedingungen des Lernens zur Förderung beruflicher Handlungskompetenzen		5							BV	9
Summen 2. Semester			20								30
Summen Erster Studienabschnitt			41								60

Studiengang **Pflegepädagogik, BPP**

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	3							4	5	6
Modulnummer	Modulname	Lehrumfang: SWS je Semester							SL	PL	Creditpunkte
		1	2	3	4	5	6	7			
2206	Praktisches Studiensemester und Begleitung im praktischen Studiensemester (Pflegepädagogik)			3					AB		30
Summen 3. Semester				3							30
2054	Grundlagen der Pflegeforschung, Statistik, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung				6					BV	8
2016	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)				4				BV		8
2207	Einführung in die Erziehungswissenschaft und Berufspädagogik als Basis von Planung und Qualitätsmanagement in beruflichen Bildungseinrichtungen				6					MP	7
2208	Pädagogische Werkstatt 2: Didaktik und Unterricht unter Einbeziehung des Lernfeldansatzes				5					RE	7
Summen 4. Semester				21							30
2018	Berufsethik, Patienten- und Betreuungsrecht					3				KL 90	4
2020	Forschung und Entwicklung in der pädagogischen Praxis und der Pflegepraxis (Projekt)					4				HA	8
2017	Wahlstudium: Studium Generale					2			BV		2
2026	Gesundheitsförderung und Prävention: Strategien und Handlungsfelder					6				BV	8
2041	Entwicklung und Analyse von Verfahren und Instrumenten in der Pflege: Case, Care- und Disease management, Pflegeentwicklungsplanung					6				KL 180	8
Summen 5. Semester				21							30
2050	Aktuelle Entwicklungen und Diskurse in ihrer Bedeutung für die pflegeberufliche Praxis und Bildung						4		BV		6
2210	Entwicklung von Pflegekonzepten und pädagogischen Konzepten						4			R	9
2031	Bachelorarbeit						X				12
2017	Wahlstudium: Studium Generale						2		BV		3
Summen 6. Semester				10							30
2032	Naturwissenschaftliche Bezüge der Pflegewissenschaft *							4		KL 120	6
2033	Sozialwissenschaftliche- und psychologische Bezüge der Pflege *							4		MP	6
2034	Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation *							4		KL 120	6
2055	Medizinische Diagnostik und Therapie, Pharmakologie und lebensrettende Sofortmaßnahmen *							4		KL 120	6
2036	Professionalisierung und Berufsrecht *							4		MP	6
Summen 7. Semester				20							30
Summen gesamtes Studium		21	20	3	21	21	10	20			210
		116									

* Diese Module können aufgrund von Leistungen, die in der beruflichen Ausbildung erbracht wurden, angerechnet 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 Kindheitspädagogik (BKI, SPO-Version 1.0)

- (1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich.
- (2) Leistungen, die außerhalb der Hochschule erworben wurden, werden gemäß §17 (5) SPO angerechnet. 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 Anrechnung entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. In diesen Fällen findet Abs. 4 Satz 2 keine Anwendung. Im Falle einer Anrechnung nach § 17 findet § 5 (5) nur mit folgender Maßgabe Anwendung, dass ein Ausschluss aufgrund Fristüberschreitung nur nach vorheriger Einzelfallprüfung und Stellungnahme der zuständigen Studiendekanin oder des zuständigen Studiendekans erfolgen darf.
- (3) Bei der Errechnung der Gesamtnote werden die Bachelorarbeit sowie die Prüfungsleistung des Moduls 2322 doppelt gewichtet.
- (4) Die Studienleistung des Moduls 2317 ist Zulassungsvoraussetzung für das Modul 2322. Die Studienleistung des Moduls 2313 ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Für die Zulassung zum praktischen Studiensemester muss die Bachelorvorprüfung vorliegen. Wenn aufgrund der Anerkennung von Leistungen aus einem verwandten Studiengang nach § 17 (1) – (3) die Aufnahme des weiteren Studiums aufgrund § 35 4 (4) Satz 3 unzumutbar erschwert würde, kann nach einer Einzelfallprüfung durch die zuständige Studiendekanin oder den zuständigen Studiendekan eine Zulassung zum praktischen Studiensemester auch dann erfolgen, wenn die Bachelorvorprüfung noch nicht vorliegt, aber insgesamt mindestens 60 ECTS anerkannt werden können.

Studiengang Kindheitspädagogik, BKI

Tabelle 1: Erster Studienabschnitt

1	2	5							6	7	8
Modul- nummer	Modulname	Lehrumfang SWS je Semester							Studien- Leistung	Prüfungs- Leistung (Gewicht)	Creditpunkte (Gewicht)
		1	2	3	4	5	6	7			
2301	Propädeutikum	4							KQ		5
2302	Theoretische Grundlagen der Kindheitspädagogik	6								KL120	8
2303	Forschende Zugänge – Videographie	7							PO		9
2304	Forschendes Lernen und wissenschaftliches Arbeiten	6								HA	8
SUMMEN 1. SEMESTER		23									30
2305	Dimension der Intersektionalität		6							HA	8
2306	Sozialwissenschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen		6							KL180	8
2307	Forschende Zugänge- Interviewmethoden		7						PO		9
2308	Erziehungs- und Bildungspartnerschaft im Diskurs		4							BV	5
SUMMEN 2. SEMESTER			23								30
SUMMEN ERSTER STUDIENABSCHNITT		23	23								60

Studiengang Kindheitspädagogik, BKI

Tabelle 2: Zweiter Studienabschnitt

1	2	5							6	7	8
Modul- nummer	Modulname	Lehrumfang SWS je Semester							Studien- Leistung	Prüfungs- Leistung (Gewicht)	Creditpunkte (Gewicht)
		1	2	3	4	5	6	7			
2309	Bildungsprozesse gestalten – didaktische Perspektive*			6						HA	8
2310	Bildungsprozesse gestalten – exemplarische Praxis*			8						MP	12
2311	Forschende Zugänge – Beobachtungsmethoden*			5					PO		7
2312	Exemplarische Profilbildung ^{1*}			2					BV		3
SUMMEN 3. SEMESTER				21							30
2313	Praktisches Studiensemester und Praxisbegleitende Lehrveranstaltung*				3				AB		30
SUMMEN 4. SEMESTER					3						30
2314	Sozialmanagement - Qualität und Organisation					5				PO	7
2315	Sozialmanagement - Betriebswirtschaftliche Grundlagen					4				KL120	5
2316	Sozialpädagogisches Handeln in der Kinder- und Jugendhilfe					6				KL180	7
2317	Projekt 1 / 2					4			BV		8
2312	Exemplarische Profilbildung ¹					2			BV		3
SUMMEN 5. SEMESTER						21					30
2319	Pädagogik der Inklusion						4			HA	6
2320	Erwachsenenbildung						5			PO	7
2321	Sozialraumplanung in der Kinder- und Jugendhilfe						4			KL120	5
2322	Projekt 2 / 2						4			BV	8
2017	Studium Generale ¹						4		BV		4
SUMMEN 6. SEMESTER							21				30
2324	Sozialmanagement - Leitung und Personal							7		MP	10
2325	Kasuistik in der Kindheitspädagogik							5		BV	8
2326	Bachelorarbeit							X		BA	12
SUMMEN 7. SEMESTER								12			30
SUMMEN GESAMTES STUDIUM		23	23	21	3	21	21	12			60
		124									210

* Diese Module können aufgrund von Leistungen, die in der beruflichen Ausbildung erbracht wurden, angerechnet werden.

¹ Die Seminare dieser Module können alternativ gewählt, beliebig kombiniert und auch in anderen Semestern des Studiums belegt werden. Insgesamt sind zusammen 10 Creditpunkte zu erbringen.