



22.08.2012

## **AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN**

1. Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik und Informationstechnologie, den Bachelorstudiengang Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Mechatronik und Informationstechnologie und den grundständigen Bachelorstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie der Hochschule Bochum vom 20. August 2012

Seiten 3 - 13

**Studiengangsprüfungsordnung**  
**für den Bachelorstudiengang**  
**Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik und Informations-**  
**technologie,**  
**den Bachelorstudiengang**  
**Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Mechatronik und Informationstech-**  
**nologie und den grundständigen Bachelorstudiengang**  
**Mechatronik und Informationstechnologie**  
**der Hochschule Bochum**

**vom 20. August 2012**

**Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz -HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90), hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:**

**Inhaltsübersicht:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs
- § 4 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Module
- § 7 Prüfungen
- § 8 Prüfungsformen
- § 9 KIS Praxisphase; KIS Projekt; KIS Projekt interdisziplinär
- § 10 Praxisphase (Bachelorarbeits-Vorbereitungsphase)
- § 11 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 12 Gesamtnote
- § 13 In-Kraft-Treten

**Anlagen**

- Anlage 1: Studienverlaufsplan KIA Mechatronik und Informationstechnologie
- Anlage 2: Studienverlaufsplan KIS Mechatronik und Informationstechnologie
- Anlage 3: Studienverlaufsplan Mechatronik und Informationstechnologie grundständig

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studiengangsprüfungsordnung gilt zusammen mit der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Bochum für

- den achtsemestrigen Bachelorstudiengänge Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik und Informationstechnologie mit den Vertiefungsrichtungen „Mechatronik und Konstruktion“, „Elektrotechnik und Informationstechnologie“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“,
- den achtsemestrigen Bachelorstudiengang Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Mechatronik und Informationstechnologie mit den Vertiefungsrichtungen „Mechatronik und Konstruktion“, „Elektrotechnik und Informationstechnologie“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ sowie
- den sechssemestrigen grundständigen Bachelorstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie mit den Vertiefungsrichtungen „Mechatronik und Konstruktion“, „Elektrotechnik und Informationstechnologie“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ am Standort Velbert/Heiligenhaus der Hochschule Bochum.

## **§ 2 Hochschulgrad**

(1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung in dem Studiengang KIA Mechatronik und Informationstechnologie, in dem Studiengang KIS Mechatronik und Informationstechnologie oder in dem sechssemestrigen grundständigen Studiengang Mechatronik und Informationstechnologie verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“.

(2) Die Studierenden in dem Bachelorstudiengang KIA Mechatronik und Informationstechnologie erwerben eine Doppelqualifikation: Sie schließen eine Berufsausbildung in einem Metall- oder Elektroberuf mit der Prüfung vor der Industrie- und Handelskammer (IHK) bzw. der Kreishandwerkerschaft und ein Bachelorstudium an der Hochschule mit der Bachelorprüfung ab.

## **§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs**

(1) Die Regelstudienzeit für das KIA und KIS Studium beträgt einschließlich aller Prüfungen acht Semester, das grundständige Studium sechs Semester. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

(2) Das Studium ist modularisiert und besteht aus Pflicht- und Wahlmodulen. Der Gesamtstudienumfang des grundständigen und des KIA-Studiengangs Mechatronik und Informationstechnologie beträgt 180 Leistungspunkte. Der Gesamtstudienumfang des Studiengangs KIS Mechatronik und Informationstechnologie beträgt 210 Leistungspunkte.

- (3) Das Studium gliedert sich in das gemeinsame Basisstudium und das Vertiefungsstudium. Die Wahl des Vertiefungsstudiums erfolgt durch die Auswahl der absolvierten Vertiefungsmodule und wird während des Studiums festgelegt.
- (4) Die Vertiefungswahlmodule müssen im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Wahlkatalog der jeweiligen Vertiefungsrichtung gewählt werden. Die Ergänzungswahlmodule können auch aus den anderen Vertiefungsrichtungen gewählt werden.
- (5) Am Anfang des letzten Semesters ist eine zehnwöchige Praxisphase in der Industrie oder in einem Forschungslabor vorgesehen. Im Anschluss daran folgt die Bachelorarbeit mit dem abschließenden Kolloquium.
- (6) Einzelheiten der Gliederung des jeweiligen Studiums sowie der Aufteilung in Pflichtmodule und Wahlmodule regeln die Studienverlaufspläne und das Modulhandbuch.

#### **§ 4**

#### **Spezielle Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem KIA Studiengang wird neben der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung der Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit einem sich an der Kooperativen Ingenieurausbildung beteiligenden Betrieb gefordert. Der Ausbildungsvertrag muss durch die IHK bzw. Kreishandwerkerschaft als Ausbildungsvertrag in der Kooperativen Ingenieurausbildung anerkannt sein. Das Bestehen des Ausbildungsvertrages ist bei der Einschreibung nachzuweisen. Abweichend von § 4 der Bachelorrahmenprüfungsordnung werden andere praktische Tätigkeiten als Voraussetzung für das Studium nicht verlangt.
- (2) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem KIS Studiengang wird neben der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung der Abschluss eines Vertrages mit einem sich an dem Kooperativen Ingenieurstudium beteiligenden Betrieb gefordert, der eine das Studium ergänzende praktische Tätigkeit im beruflichen Umfeld über mindestens vier Jahre beinhaltet. Das Bestehen eines solchen Vertrages ist bei der Einschreibung nachzuweisen. Abweichend von § 4 der Bachelorrahmenprüfungsordnung werden andere praktische Tätigkeiten als Voraussetzung für das Studium nicht verlangt.
- (3) Abweichend von § 4 der Bachelorrahmenprüfungsordnung wird für den grundständigen Studiengang keine fachpraktische Tätigkeit als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums verlangt.

## **§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss am Campus Velbert/Heiligenhaus zuständig.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus:
  1. Drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer,
  2. einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben),
  3. einer oder einem Studierenden.

## **§ 6 Module**

- (1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem jeweiligen Studienverlaufsplan im Anhang.
- (2) Die Modulinhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen, die Arbeitsbelastung und die Prüfungsformen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

## **§ 7 Prüfungen**

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus den studienbegleitend abgelegten Prüfungen und Testaten zu den im Studienverlaufsplan genannten Modulen, der Bachelorarbeit und dem dazu gehörenden Kolloquium.
- (2) Die Anmeldungen zu den Prüfungen erfolgen online durch die Studierenden. Der Anmeldezeitraum wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bekannt gegeben. Durch die Anmeldung zu einer Prüfung wird die Teilnahme an dieser Prüfung verbindlich. Die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat kann sich jedoch bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin von Prüfungen abmelden, ohne dass dies die Zahl der möglichen Wiederholungen beeinflusst.
- (3) Die Prüfungen finden regelmäßig am Beginn und am Ende der Vorlesungszeit statt und können vor den in der jeweiligen Anlage zur Prüfungsordnung vorgesehenen Fachsemestern abgelegt werden, wenn die jeweiligen Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind. Prüfungen können auch während der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

(4) Besteht ein Modul aus mehreren Prüfungen wird die Note aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen gemäß § 9 Abs. 4 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung ermittelt. Zum Bestehen eines Moduls müssen alle im Modul enthaltenen Testate erbracht sein und alle Teilprüfungen mindestens mit 4,0 bewertet sein. Die Leistungspunkte für ein Modul werden erst gutgeschrieben, wenn die Prüfung mindestens mit 4,0 bewertet und das zugehörige Testat erbracht wurde.

(6) Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach jedem Semester einmal angeboten.

(7) Eine Prüfung kann zweimal wiederholt werden. Eine mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden. Die Bachelorprüfung ist dann endgültig nicht bestanden, wenn eine Prüfung nach drei fehlgeschlagenen Versuchen endgültig nicht bestanden worden ist.

## **§ 8 Prüfungsformen**

(1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer oder mehreren Klausurarbeiten (höchstens insgesamt vier Stunden Dauer) und/oder einer oder mehreren mündlichen Prüfungen (bei Einzelprüfungen mindestens 15 und höchstens 45 Minuten Dauer).

(2) Die Prüfungen können auch als folgende Prüfungsleistungen erbracht werden:

- a) Hausarbeit mit mündlicher Prüfung oder
- b) Entwurf mit mündlicher Prüfung oder
- c) Laborbericht oder
- d) Exkursionsbericht oder
- e) Referat mit mündlicher Prüfung

(3) Die Hausarbeit oder der Entwurf wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden. Die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit oder dem Entwurf.

(4) Beinhaltet ein Modul ein Laborpraktikum oder eine Exkursion, kann die Prüfungsleistung in Form eines Berichtes erbracht werden. Der Bericht kann mit einem Teilnahmenachweis (Teilnahmeschein) und einer mündlichen Prüfung verbunden werden.

(5) Das Referat wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden, die der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.

(6) Die Form und die Dauer der Prüfungen legt der Prüfungsausschuss rechtzeitig, spätestens jedoch zu Beginn der Module bzw. Teilmodule fest und macht sie bekannt. Melden sich zu einer Prüfung, für die eine Klausurarbeit als Prüfungsform festgelegt war, nur wenige Studierende, so kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer diese Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfung ersetzen, sofern keine gemeldete Teilnehmerin bzw. kein gemeldeter Teilnehmer widerspricht. Die Änderung der Prüfungsform wird spätestens zwei Wochen vor dem Termin der Prüfung bekannt gegeben.

## § 9

### **KIS Praxisphase; KIS Projekt; KIS Projekt interdisziplinär**

(1) Die „KIS Praxisphase“ (2. und 3. Fachsemester) und das „KIS Projekt“ (4. und 5. Fachsemester) sind praxisnahe Studienelemente, die einem Betrieb durchzuführen sind, der vorzugsweise am Kooperativen Ingenieurstudium beteiligt ist. Auf Antrag können sie bei besonderen Umständen, wie der Beendigung des Vertragsverhältnisses, auch in einem Forschungslabor u.a. an der Hochschule Bochum durchgeführt werden. Die Koordination erfolgt durch die KIS-Beauftragte oder den KIS-Beauftragten des Fachbereichs. Die Benotung der Leistungen erfolgt durch die betreuende Professorin oder den betreuenden Professor bzw. durch die KIS-Beauftragte oder den KIS-Beauftragten. Bei der Benotung soll das Zeugnis des Betriebes angemessen berücksichtigt werden.

(2) Das „KIS Projekt interdisziplinär“ (6. und 7. Fachsemester) ist ein praxisnahes Studienelement, das entsprechend dem Modulhandbuch in Kleingruppen in einem Betrieb, der vorzugsweise am Kooperativen Ingenieurstudium beteiligt ist, oder in einem Forschungslabor durchzuführen ist. Die Koordination erfolgt durch den KIS-Beauftragten des Fachbereichs. Die Benotung der Leistungen erfolgt durch die betreuende Professorin oder den betreuenden Professor. Bei der Benotung soll das Zeugnis des Betriebes angemessen berücksichtigt werden.

## § 10

### **Praxisphase (Bachelorarbeit-Vorbereitungsphase)**

(1) Die Praxisphase kann erst dann begonnen werden, wenn alle Prüfungen des 1. bis 7. Semesters (KIA- und KIS-Studiengang) bzw. des 1. bis 5. Semesters (grundständiger Studiengang) bestanden und alle zugehörigen Testate erbracht sind.

(2) Die Praxisphase dauert 10 Wochen. Die Anmeldung zur Praxisphase erfolgt am Beginn des Studienseesters, in dem sie gemäß Studienverlaufsplan vorgesehen ist.

(3) Am Ende der Praxisphase ist ein Seminarvortrag zu halten, aus dem Aufgabe, Hilfsmittel und Methoden der Praxisarbeit erkennbar werden und der den Übergang zur Bachelorarbeit einleitet. Eine schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags ist vorab vorzulegen. Zu diesem Zeitpunkt wird der Titel der Bachelorarbeit festgelegt und diese angemeldet.

(4) Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium sind zusammenhängende Elemente des Studienverlaufes, die gebunden an eine Projektaufgabe gleitend ineinander übergehen und den Studienabschluss bilden.

## **§ 11** **Bachelorarbeit und Kolloquium**

- (1) Der Arbeitsaufwand für die Bachelorarbeit inklusive Kolloquium beträgt rund 450 Stunden (15 Leistungspunkte).
- (2) Zur Bachelorarbeit kann nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen werden, wer die Praxisphase erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) Die Bearbeitungsdauer für die Bachelorarbeit beträgt mindestens vier Wochen und höchstens neun Wochen. Auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss kann eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewährt werden. Mit einem Antrag auf Fristverlängerung infolge Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, aus der die Dauer der Erkrankung hervorgeht. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage einer amtsärztlichen Bescheinigung verlangen.

## **§ 12** **Gesamtnote**

- (1) Das entsprechende Studium ist bestanden, wenn alle Module nach Studienverlaufsplan mit insgesamt 180 Leistungspunkten bzw. 210 Leistungspunkten (KIS-Studiengang) bestanden wurden.
- (2) Die Berechnung der Gesamtnote erfolgt nach folgender Gewichtung:
  - die KIS-Module (BA-CVH-014, BA-CVH-015, BA-CVH-016) werden mit der Hälfte der jeweiligen Leistungspunkte gewichtet,
  - die benoteten Prüfungsleistungen des Basisstudiums, außer den KIS-Modulen (BA-CVH-014, BA-CVH-015, BA-CVH-016), werden einfach entsprechend der Leistungspunkte gewichtet,
  - die benoteten Prüfungsleistungen der Vertiefungsrichtung werden mit dem Doppelten der Leistungspunkte gewichtet und
  - die Bachelorarbeit inklusive dem Kolloquium (BA-CVH-034) wird mit dem Dreifachen der Leistungspunkte gewichtet.
- (3) Ergebnisse von Prüfungsleistungen von weiteren Modulen werden auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen. Leistungspunkte und Noten dieser Module bleiben bei der Gesamtnote unberücksichtigt.

### § 13 In-Kraft-Treten

(1) Diese Studiengangsprüfungsordnung am 1. September 2012 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik und Informationstechnologie, den Bachelorstudiengang Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Mechatronik und Informationstechnologie und den grundständigen Bachelorstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie der Hochschule Bochum vom 17. Januar 2011 (Amtl. Bek. Nr. 648) in der Fassung der 1. Änderungsordnung vom 7. November 2011 (Amtl. Bek. Nr. 675) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2012/13 für den Bachelorstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie, den Bachelorstudiengang KIS Mechatronik und Informationstechnologie oder den Bachelorstudiengang KIA Mechatronik und Informationstechnologie eingeschrieben werden.

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2012/2013 ihr Studium im grundständigen Bachelorstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie, im KIA-Studiengang Mechatronik und Informationstechnologie oder im KIS-Studiengang Mechatronik und Informationstechnologie aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 17. Januar 2011, in der Fassung der 1. Änderungsordnung vom 7. November 2011, bis einschließlich Sommersemester 2016 Anwendung. Auf Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, findet auf Antrag die ab dem Wintersemester 2012/2013 geltende Studiengangsprüfungsordnung Anwendung.

(4) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Elektrotechnik und Informatik.

Bochum, den 20.08.2012

Der Präsident  
der Hochschule Bochum

*gez. Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg*

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

Anlage 1 KIA Modulkürzel	Modulname	Semester 1		Semester 2		Semester 3		Semester 4		Semester 5		Semester 6		Semester 7		Semester 8		Summe SWS	Summe ECTS
		SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS		
Gemeinsames Basisstudium																			
BA-CVH-001	Grundlagen CAE	5	5	P (T)															
BA-CVH-002	Mathematik für Ingenieure I	5	5	P (T)															
BA-CVH-005	Grundlagen Informatik	5	5	TP (T)															
BA-CVH-003	Mathematik für Ingenieure II	5	5	P (T)															
BA-CVH-004	Mathematik für Ingenieure III		5	5	P (T)														
BA-CVH-006	Grundlagen Elektrotechnik		5	5	TP (T)														
BA-CVH-007	Grundlagen Physik		5	5	TP (T)														
BA-CVH-008	Grundlagen Werkstoffkunde		5	5	TP (T)														
BA-CVH-009	Grundlagen Mechanik		5	5	TP (T)														
BA-CVH-010	Angewandte Informatik		5	5	TP (T)														
BA-CVH-011	Grundlagen Automatisierung		5	5	TP (T)														
BA-CVH-012	Grundlagen Rechnerarchitektur		5	5	TP (T)														
BA-CVH-013	Grundlagen System- und Regelungstechnik		5	5	TP (T)														
BA-CVH-017	Grundlagen BWL		5	5															
BA-CVH-018	Englisch für Ingenieure		5	5															
BA-CVH-019	Schlüsselqualifikation		5	5															
KIA Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnologie																			
BA-CVH-020	Vertiefung Systemtechnik		5	5															
BA-CVH-021	Vertiefung Rechnerarchitektur und - netzwerke		5	5															
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik		5	5															
BA-CVH-023	Vertiefung Informatik		5	5															
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul		5	5															
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I		5	5															
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II		5	5															
	Summe	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	150
KIA Vertiefung Mechatronik und Konstruktion																			
BA-CVH-027	Vertiefung Konstruktion		5	5															
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik		5	5															
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung		5	5															
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul		5	5															
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I		5	5															
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II		5	5															
	Summe	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	150
KIA Vertiefung Wirtschaftsingenieurwesen																			
BA-CVH-029	Grundlagen Controlling		5	5															
BA-CVH-030	Requirements Engineering & Management		5	5															
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung		5	5															
BA-CVH-031	Logistik und SCM		5	5															
BA-CVH-032	Projektmanagement		5	5															
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul		5	5															
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I		5	5															
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II		5	5															
	Summe	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	3	15	15	150
Alle Studienrichtungen																			
BA-CVH-033	Praxisphase																		
BA-CVH-034	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium																		
	Summe	15	15		15	15		15	15		15	15		15	15		15	15	180

Anlage 2 KIS Modulkürzel	Modulname	Semester 1		Semester 2		Semester 3		Semester 4		Semester 5		Semester 6		Semester 7		Semester 8		Summe SWS	Summe ETCS						
		SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS			ECTS					
Gemeinsames Basisstudium																									
BA-CVH-001	Grundlagen CAE	5	5																						
BA-CVH-002	Mathematik für Ingenieure I	5	5	P (T)																					
BA-CVH-005	Grundlagen Informatik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-003	Mathematik für Ingenieure II	5	5	P (T)																					
BA-CVH-004	Mathematik für Ingenieure III	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-006	Grundlagen Elektrotechnik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-007	Grundlagen Physik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-008	Grundlagen Werkstoffkunde	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-009	Grundlagen Mechanik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-010	Angewandte Informatik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-011	Grundlagen Automatisierung	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-012	Grundlagen Rechner-technik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-013	Grundlagen System- und Regelungstechnik	5	5	TP (T)																					
BA-CVH-014	KIS Praxisphase	2	5		2	5	P																		
BA-CVH-015	KIS Projekt	2	5		2	5	P																		
BA-CVH-016	KIS Projekt interdisziplinär	2	5		2	5	P																		
BA-CVH-017	Grundlagen BWL	5	5		5	5	P																		
BA-CVH-018	Englisch für Ingenieure	5	5	(T)																					
BA-CVH-019	Schlüsselqualifikation	5	5	(T)																					
KIS Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnologie																									
BA-CVH-020	Vertiefung Systemtechnik																								
BA-CVH-021	Vertiefung Rechner-technik und - netzwerke																								
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik																								
BA-CVH-023	Vertiefung Informatik																								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul																								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I																								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II																								
	Summe	25	25	4	17	20	3	22	25	4	22	25	4	22	25	5	27	30	3	27	30	6	162	180	
KIS Vertiefung Mechatronik und Konstruktion																									
BA-CVH-027	Vertiefung Konstruktion																								
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik																								
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung																								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul																								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I																								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II																								
	Summe	25	25	4	17	20	3	22	25	4	22	25	4	22	25	5	27	30	2	27	30	6	162	180	
KIS Vertiefung Wirtschaftsingenieurwesen																									
BA-CVH-029	Grundlagen Controlling																								
BA-CVH-030	Requirements Engineering & Management																								
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung																								
BA-CVH-031	Logistik und SCM																								
BA-CVH-032	Projektmanagement																								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlmodul																								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I																								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II																								
	Summe	25	25	4	17	20	3	22	25	4	22	25	4	22	25	5	27	30	4	27	30	6	162	180	
Alle Studienrichtungen																									
BA-CVH-033	Praxisphase																								
BA-CVH-034	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium																								
	Summe	25	25	17	20	22	25	22	25	4	22	25	22	25	22	25	27	30	2	27	30	2	162	210	

Anlage 3 Modulkürzel	Modulname	Semester 1		Semester 2		Semester 3		Semester 4		Semester 5		Semester 6		Summe SWS	Summe ETCS
		SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung	SWS	ECTS	Prüfung		
Gemeinsames Basisstudium															
BA-CVH-001	Grundlagen CAE	5	5	P (T)											
BA-CVH-002	Mathematik für Ingenieure I	5	5	P (T)											
BA-CVH-005	Grundlagen Informatik	5	5	TP (T)	5	5	P (T)								
BA-CVH-003	Mathematik für Ingenieure II	5	5	P (T)											
BA-CVH-004	Mathematik für Ingenieure III				5	5	P (T)								
BA-CVH-006	Grundlagen Elektrotechnik	5	5	TP (T)	5	5	TP (T)								
BA-CVH-007	Grundlagen Physik	5	5	TP (T)	5	5	TP (T)								
BA-CVH-008	Grundlagen Werkstoffkunde				5	5	P (T)								
BA-CVH-009	Grundlagen Mechanik	5	5	TP (T)	5	5	TP (T)								
BA-CVH-010	Angewandte Informatik				5	5	P (T)								
BA-CVH-011	Grundlagen Automatisierung				5	5	P (T)								
BA-CVH-012	Grundlagen Rechnertechnik				5	5	P (T)								
BA-CVH-013	Grundlagen System- und Regelungstechnik				5	5	P (T)								
BA-CVH-017	Grundlagen BWL	5	5		5	5	P								
BA-CVH-018	Englisch für Ingenieure	5	5												
BA-CVH-019	Schlüsselqualifikation											5	5		(T)
Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnologie															
BA-CVH-020	Vertiefung Systemtechnik														
BA-CVH-021	Vertiefung Rechnertechnik und -netzwerke														
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik				5	5	P (T)								
BA-CVH-023	Vertiefung Informatik				5	5	P (T)								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlimodul				5	5	P								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I				5	5	P								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II				5	5	P								
	Summe	30	30	5	30	30	6	30	30	30	4	30	30	5	150
Vertiefung Mechatronik und Konstruktion															
BA-CVH-027	Vertiefung Konstruktion				5	5	P (T)								
BA-CVH-022	Vertiefung Mechatronik				5	5	P (T)								
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung				5	5	P (T)								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlimodul				5	5	P								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I				5	5	P								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II				5	5	P								
	Summe	30	30	5	30	30	6	30	30	3	30	30	5	150	150
Vertiefung Wirtschaftsingenieurwesen															
BA-CVH-029	Grundlagen Controlling				5	5	P								
BA-CVH-030	Requirements Engineering & Management				5	5	P (T)								
BA-CVH-028	Vertiefung Automatisierung				5	5	P (T)								
BA-CVH-031	Logistik und SCM				5	5	P								
BA-CVH-032	Projektmanagement				5	5	P								
BA-CVH-024	Vertiefung Wahlimodul				5	5	P								
BA-CVH-025	Wahlmodul Ergänzung I				5	5	P								
BA-CVH-026	Wahlmodul Ergänzung II				5	5	P								
	Summe	30	30	5	30	30	6	30	30	5	30	30	5	150	150
Alle Studienrichtungen															
BA-CVH-033	Praxisphase														
BA-CVH-034	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium														
	Summe	30	30		30	30		30	30		30	30	2	150	180





