



15.05.2012

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Ordnung zur Änderung der Studiengangprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik (7 Sem.), Elektrotechnik (8 Sem.), Elektrotechnik (13 Sem. - Teilzeit), Mechatronik (7 Sem.), Mechatronik (13 Sem. - Teilzeit), Maschinenbau (7 Sem.), Maschinenbau (13 Sem. - Teilzeit), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik (9 Sem.), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik (9 Sem.), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Maschinenbau (9 Sem.) der Hochschule Bochum vom 7. Mai 2012

Seiten 3 - 4

2. Studiengangsprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik (7 Sem.), Elektrotechnik (8 Sem.), Elektrotechnik (13 Sem. - Teilzeit), Mechatronik (7 Sem.), Mechatronik (13 Sem. - Teilzeit), Maschinenbau (7 Sem.), Maschinenbau (13 Sem. - Teilzeit), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik (9 Sem.), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik (9 Sem.), Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Maschinenbau (9 Sem.) der Hochschule Bochum vom 5. Dezember 2011 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 7. Mai 2012

Seiten 5 - 43

**Ordnung
zur Änderung der Studiengangprüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge
Elektrotechnik (7 Sem.), Elektrotechnik (8 Sem.),
Elektrotechnik (13 Sem. - Teilzeit),
Mechatronik (7 Sem.), Mechatronik (13 Sem. - Teilzeit),
Maschinenbau (7 Sem.), Maschinenbau (13 Sem. - Teilzeit),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik (9 Sem.),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik (9 Sem.),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Maschinenbau (9 Sem.)
der Hochschule Bochum**

vom 7. Mai 2012

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

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau der Hochschule Bochum vom 5. Dezember 2011 (Amtl. Bek. Nr. 683) wird wie folgt geändert:

1. § 7 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die An- und Abmeldungen zu den Prüfungen der Studiengänge Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau erfolgen online durch die Studierenden.“

2. § 7 Abs. 2 entfällt. Die nachfolgenden Absätze 3 bis 8 werden zu Absätzen 2 bis 7.

Artikel II

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01.05.2012 in Kraft. Sie findet erstmalig Anwendung auf alle Studierenden, die im Wintersemester 2011/21 im 1. Fachsemester für einen der Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau eingeschrieben wurden.

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates Elektrotechnik und Informatik, des Fachbereichsrates Mechatronik und Maschinenbau und des Beschließenden Ausschusses Mechatronik.

Bochum, den 07.05.2012
Der Präsident der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

Studiengangsprüfungsordnung

**für die Bachelorstudiengänge
Elektrotechnik (7 Sem.), Elektrotechnik (8 Sem.),
Elektrotechnik (13 Sem. - Teilzeit),
Mechatronik (7 Sem.), Mechatronik (13 Sem. - Teilzeit),
Maschinenbau (7 Sem.), Maschinenbau (13 Sem. - Teilzeit),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik (9 Sem.),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Mechatronik (9 Sem.),
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Maschinenbau (9 Sem.)
der Hochschule Bochum**

vom 5. Dezember 2011

In der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 7. Mai 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 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), 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; Modulprüfungen, Teilprüfungen
- § 8 Prüfungsformen
- § 9 Praxisphase
- § 10 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 11 Gesamtnote
- § 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

Anlagen

- Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten
- Anlage 2: Studienverlaufsplan Elektrotechnik (7 Semester)
- Anlage 3: Studienverlaufsplan Elektrotechnik (8 Semester)
- Anlage 4: Studienverlaufsplan Elektrotechnik (13 Semester)
- Anlage 5: Studienverlaufsplan KIA Elektrotechnik
- Anlage 6: Vertiefungsmöglichkeiten Elektrotechnik
- Anlage 7: Studienverlaufsplan Mechatronik (7 Semester)
- Anlage 8: Studienverlaufsplan Mechatronik (13 Semester)
- Anlage 9: Studienverlaufsplan KIA Mechatronik
- Anlage 10: Vertiefungsmöglichkeiten Mechatronik
- Anlage 11: Studienverlaufsplan Maschinenbau (7 Semester)
- Anlage 12: Studienverlaufsplan Maschinenbau (13 Semester)
- Anlage 13: Studienverlaufsplan KIA Maschinenbau
- Anlage 14: Vertiefungsmöglichkeiten Maschinenbau

Anhang

- Anhang 1: Übersicht zur Auslaufregelung Elektrotechnik (6 Semester)
- Anhang 2: Übersicht zur Auslaufregelung Elektrotechnik KIA (8 Semester)
- Anhang 3: Übersicht zur Auslaufregelung Mechatronik (6 Semester)
- Anhang 4: Übersicht zur Auslaufregelung Mechatronik KIA (8 Semester)
- Anhang 5: Übersicht zur Auslaufregelung Maschinenbau (6 Semester)
- Anhang 6: Übersicht zur Auslaufregelung Maschinenbau KIA (8 Semester)

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studiengangsprüfungsordnung gilt zusammen mit der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) der Hochschule Bochum

- für die 7-semesterigen Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau,
- für den 8-semesterigen Bachelorstudiengang Elektrotechnik (mit Praxissemester),
- für die 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelorstudiengänge (Kooperative Ingenieurausbildung – KIA) Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau sowie
- für die 13-semesterigen Bachelorstudiengänge (Teilzeit) Elektrotechnik, Mechatronik und Maschinenbau

des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik sowie des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau der Hochschule Bochum.

§ 2 Hochschulgrad

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungen, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“.

(3) Die Studierenden in den Bachelorstudiengängen Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik, Mechatronik sowie Maschinenbau 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.

(4) Die Studierenden, die innerhalb der Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Maschinenbau und Mechatronik die Vertiefungsrichtung „Internationales Studienjahr“ belegen, erwerben 60 Leistungspunkte in zwei Auslands-Hochschulsemestern und schließen das Studium an der Hochschule Bochum nach einem weiteren Semester (Abschlusssemester) an der Hochschule Bochum entsprechend Absatz 2 ab.

§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen je nach Art des Studiengangs sieben, acht, neun oder 13 Semester. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in das Basisstudium (Studiengang Mechatronik Module 1 bis 7, Studiengang Maschinenbau Module 1 bis 8, Studiengang Elektrotechnik Module 1 bis 6), das sich daran anschließende Studium und das Abschlusssemester.

(3) Das Studienvolumen beträgt in den sieben-, neun- und 13-semesterigen Studiengängen 210 Leistungspunkte; im 8-semesterigen Bachelorstudiengang Elektrotechnik (mit Praxissemester) 240 Leistungspunkte.

(4) In dem 7-semesterigen Vollzeitstudiengang und dem 9-semesterigen KIA-Studiengang Mechatronik ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums folgende Wahlmöglichkeit gegeben:

- Vertiefung Mechatronische Systeme,
- Vertiefung Automotive,
- Vertiefung Konstruktion (aus dem Studiengang Maschinenbau),
- Vertiefung Produktion (aus dem Studiengang Maschinenbau),
- Vertiefung Automatisierung (aus dem Studiengang ET),
- Vertiefung Kommunikation (aus dem Studiengang ET),
- Vertiefung Internationales Ingenieurwesen (IZK),
- Praxisauslandssemester oder
- Internationales Studienjahr (das 5. und 6. Semester werden im Ausland absolviert).

Im 13-semesterigen Teilzeitstudiengang Mechatronik ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums nur die Wahl der Vertiefungen Mechatronische Systeme oder Automotive vorgesehen.

(5) In dem 7-semesterigen Vollzeitstudiengang und dem 9-semesterigen KIA-Studiengang Maschinenbau ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums folgende Wahlmöglichkeit gegeben:

- Vertiefung Konstruktion,
- Vertiefung Produktion,
- Vertiefung Mechatronische Systeme (aus dem Studiengang Mechatronik),
- Vertiefung Automotive (aus dem Studiengang Mechatronik),
- Vertiefung Internationales Ingenieurwesen (IZK),
- Praxisauslandssemester oder
- Internationales Studienjahr (das 5. und 6. Semester werden im Ausland absolviert).

Im 13-semesterigen Teilzeitstudiengang Maschinenbau ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums nur die Wahl der Vertiefungen Konstruktion oder Produktion vorgesehen.

(6) In dem 7-semesterigen Vollzeitstudiengang und dem 9-semesterigen KIA-Studiengang Elektrotechnik ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums folgende Wahlmöglichkeit gegeben:

- Vertiefung Automatisierung,
- Vertiefung Kommunikation,
- Internationales Studienjahr (das 5. und 6. Semester werden im Ausland absolviert).

In dem 8-semesterigen Studiengang Elektrotechnik (mit Praxissemester) und dem 13-semesterigen Teilzeitstudiengang Elektrotechnik ist im Rahmen des Vertiefungsstudiums nur die Wahl der Vertiefungen Automatisierung oder Kommunikation vorgesehen.

(7) Zu Beginn des jeweiligen Abschlusssemesters ist eine Praxisphase in der Industrie oder in einem Forschungslabor vorgesehen. Direkt im Anschluss daran erfolgt die Bachelorarbeit mit dem abschließenden Kolloquium.

(8) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienverlaufspläne in der Anlage.

§ 4

Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) für die 7-semesterigen und 13-semesterigen Bachelorstudiengänge Mechatronik und Maschinenbau der Nachweis einer praktischen, fachdienlichen Tätigkeit von insgesamt 13 Wochen Dauer. Die Dauer dieser praktischen Tätigkeit wird auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet. § 4 Abs. 2 und Abs. 3 BRPO gelten entsprechend.

(2) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in den KIA Bachelorstudiengängen 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.

§ 5

Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss Maschinenbau regelt die Prüfungsangelegenheiten der Bachelorstudiengänge Maschinenbau, der Prüfungsausschuss Elektrotechnik und Informatik regelt die Prüfungsangelegenheiten der Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, der Prüfungsausschuss Mechatronik regelt die Prüfungsangelegenheiten der Bachelorstudiengänge Mechatronik. Die Mitglieder werden vom zuständigen Fachbereichsrat bzw. vom Beschließenden Ausschuss Mechatronik gewählt.

§ 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 Art der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

§ 7

Prüfungen; Modulprüfungen, Teilprüfungen

(1) Die An- und Abmeldungen zu den Prüfungen der Studiengänge Elektrotechnik Mechatronik und Maschinenbau 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.

(2) 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.

(3) Prüfungen können aus mehreren Teilen, die im Rahmen des gemäß § 8 festgelegten zeitlichen Umfangs abgehalten werden, bestehen. Ergänzend zu § 9 Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) sind die einzelnen Teile einer Prüfung gegenseitig ausgleichsfähig:

- a) Modulprüfungen (Pr): In einer Modulprüfung werden alle Veranstaltungen eines Moduls gemeinsam abgeprüft; die Modulprüfung enthält Teile aller Veranstaltungen. Diese Veranstaltungen liegen in der Regel in demselben Semester. Die an der Prüfung beteiligten Prüferinnen oder Prüfer vergeben eine gemeinsame Modulnote, bei der die Gewichtung der Veranstaltungen nach Leistungspunkten berücksichtigt wird. Die Leistungen werden gemäß § 9 Abs. 3 BRPO bewertet. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, kann sie zweimal inklusive aller Teile wiederholt werden.
- b) Teilprüfungen (TP): Liegen die Veranstaltungen eines Moduls in aufeinanderfolgenden Semestern, wird in der Regel jede Veranstaltung eines Moduls in einer separaten Teilprüfung abgeprüft. Die Leistungen werden in Prozent bewertet.

(4) Besteht die Prüfung aus mehreren Teilprüfungen, so wird die Modulnote erst nach Ablegen des letzten Prüfungsteils gemäß Absatz 6 gebildet. Die Prüfungsteile können auch schon vor Abschluss des Gesamtmoduls zweimal wiederholt werden, solange nicht das Modul insgesamt bestanden worden ist. Grundlage der Notenberechnung ist immer der beste Versuch eines Prüfungsteils. Die Note eines Moduls wird aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Prozenten der einzelnen Teilprüfungen ermittelt (vgl. Anlage 1).

(5) Ein Modul ist bestanden, wenn

- die nach Leistungspunkten gewichtete Prozentsumme aus allen Teilprüfungen mindestens 50% erreicht oder überschreitet bzw.
- bei Modulprüfungen mindestens die Modulnote 4,0 erreicht ist sowie
- alle im Modul enthaltenen Testate bestanden sind.

(6) Die Art der Prüfung ist im Modulhandbuch festgelegt. Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach jedem Semester einmal angeboten.

(7) An den Prüfungen ab dem 5. Fachsemester (KIA: ab dem 7. Semester, Teilzeit: ab dem 9. Semester) kann nur teilnehmen, wer

- im Studiengang Mechatronik alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 7,
- im Studiengang Maschinenbau alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 8 bzw.
- im Studiengang Elektrotechnik alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 6 bestanden hat.

§ 8 Prüfungsformen

- (1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer Klausurarbeit (mindestens eine Stunde und höchstens vier Stunden Dauer) oder einer mündlichen Prüfung (mindestens 30 und höchstens 60 Minuten Dauer).
- (2) Die Prüfungsleistungen können auch als folgende Prüfungselemente erbracht werden:
 - a) Hausarbeit mit mündlicher Prüfung oder
 - b) Laborbericht oder
 - c) Exkursionsbericht oder
 - d) Referat mit mündlicher Prüfung.
- (3) Die Hausarbeit wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden. Die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.
- (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, das der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.

§ 9 Praxisphase

- (1) Die Praxisphase hat einen Umfang von 15 Leistungspunkten; sie dauert 10 Wochen. Die Praxisphase wird unbenotet testiert. Die Anmeldung zur Praxisphase kann erfolgen, sobald die Voraussetzungen gemäß Absatz 2 vorliegen.
- (2) Die Praxisphase kann erst dann begonnen werden, wenn
 - im Studiengang Mechatronik alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 20,
 - im Studiengang Maschinenbau alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 18,
 - im Studiengang Elektrotechnik alle Prüfungen und Testate der Module 1 bis 12 bestanden sind.
- (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 möglichst zusammenhängende Elemente des Studienverlaufes, die gebunden an eine Projektaufgabe gleitend ineinander übergehen können und den Studienabschluss bilden.

§ 10 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten; die Bearbeitungszeit umfasst 8 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit mit dem vorgegebenen Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann. Der Abgabetermin wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. 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.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen werden, wer die Praxisphase erfolgreich abgeschlossen hat.
- (3) Die Bachelorarbeit wird gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet. Das Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte und wird ebenfalls gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer
 - alle Prüfungen und alle Testate bestanden bzw. erbracht hat und
 - die Bachelorarbeit mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bestanden hat.
- (5) Die Note des Abschlussmoduls ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der gewichteten Noten der Bachelorarbeit und des Kolloquiums.

§ 11 Gesamtnote

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus den mit den Leistungspunkten

- zu einem Drittel gewichteten Noten der einzelnen Module des Basisstudiums gemäß § 3 Abs. 2,
- zum vollen Anteil aus den gewichteten Noten der einzelnen Module der sich an das Basisstudium anschließenden Semester sowie
- der dreifach gewichteten Note des Abschlussmoduls (Bachelorarbeit und Kolloquium)

gemäß §9 Abs. 4 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung ermittelt

§ 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2011 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für die 6-semesterigen Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik und Maschinenbau und die 8-semesterigen Bachelorstudiengänge Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik und Maschinenbau an der Hochschule Bochum vom 30. August 2007 (Amtl. Bek. Nr. 555), zuletzt geändert am 7. Juni 2010 (Amtl. Bek. Nr. 635), außer Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die im Wintersemester 2011/2012 im 1. Fachsemester

- für einen der 7-semesterigen Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau,
- für den 8-semesterigen Bachelorstudiengang Elektrotechnik mit Praxisstudiensemester,
- für einen der 9-semesterigen Bachelorstudiengänge Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau oder
- für einen der 13-semesterigen Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau der Hochschule Bochum

eingeschrieben sind.

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2011/2012 ihr Studium in einem der 6-semesterigen Bachelorstudiengänge Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau an der Hochschule Bochum aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 30. August 2007 weiterhin mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Sommersemesters 2015 Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Bachelorprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters:	Sommersemester 2012
Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters:	Wintersemester 2012/2013
Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters:	Sommersemester 2013
Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters:	Wintersemester 2013/2014
Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters:	Sommersemester 2014

Die Bachelorarbeit und das Kolloquium gemäß der Bachelorprüfungsordnung vom 30. August 2007 müssen bis zum 31.08.2015 abgeschlossen sein (s. Anhang).

(4) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2010/2011 ihr Studium in einem der 8-semesterigen Bachelorstudiengänge Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Elektrotechnik, Mechatronik oder Maschinenbau an der Hochschule Bochum aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 30. August 2007 weiterhin mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Sommersemesters 2015 Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Bachelorprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Fächern des 1. bis 4. Fachsemesters:	Wintersemester 2012/2013 (siehe Anhänge 2, 4, 6)
Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters:	Sommersemester 2013
Prüfungen in Fächern des 6. Fachsemesters:	Wintersemester 2013/2014
Prüfungen in Fächern des 7. Fachsemesters:	Sommersemester 2014.

Die Bachelorarbeit und das Kolloquium gemäß der Bachelorprüfungsordnung vom 30. August 2007 müssen bis zum 31.08.2015 abgeschlossen sein (s. Anhang).

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

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsräte des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik und des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau.

Bochum, den 05.12.2011

Der Präsident der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr-Ing. Martin Sternberg

Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg

Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten

(gilt für alle Module, deren Veranstaltungen in zwei aufeinanderfolgenden Semestern liegen und deren Veranstaltungen jeweils mit einer Teilprüfung = TP abschließen)

Bewertung	Prozente	Note
nicht ausreichend	< 50	5,0
ausreichend	≥ 50 bis < 55	4,0
	≥ 55 bis < 60	3,7
befriedigend	≥ 60 bis < 65	3,3
	≥ 65 bis < 70	3,0
	≥ 70 bis < 75	2,7
gut	≥ 75 bis < 80	2,3
	≥ 80 bis < 85	2,0
	≥ 85 bis < 90	1,7
sehr gut	≥ 90 bis < 95	1,3
	≥ 95 bis 100	1,0

Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten gilt § 9 Abs. 4 BRPO analog.

Anlage 6

Vertiefung: Automatisierung

Vertiefungssemester:

beim 7-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester

beim 8-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester

beim 13-semester. Teilzeit-Bachelor: 9., 10., 11., 12. Semester

beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

beim 8-semester. berufsbegl. Bachelor: 5. bis 7. Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Vertiefungssemester 5.Sem				Vertiefungssemester 6. Sem				Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1.1. Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung
							SWS		ECTS		SWS		ECTS					
							V	Ü	P		V	Ü	P					
Vertiefung Automatisierung																		
13A	Regelungstechnik	EB13A- Pautzke																
	Regelungstechnik	SR Pautzke	6	6	T (5)	Pr (5)	4	1	1	6					6			
	Numerik	MN Knorrnschild	2	2			2			2				2				
14A	Steuerungstechnik und Industrieroboter	EB14A- Biesenbach																
	Steuerungstechnik	ST Biesenbach	5	6	T (5)	Pr (5)	3	1	1	6				6				
	Industrieroboter	IR Biesenbach	4	5	T (5)		2	1	1	5				5				
15A	Prozessmess- und Prozessleittechnik	EB15A- Biesenbach																
	Prozessmesstechnik	PM Zacheja	5	5	T (5)	Pr (5)	3	1	1	5				5				
	Prozessleittechnik	PL Biesenbach	5	6	T (5)		3	1	1	6				6				
16A	Leistungselektronik, Antriebstechnik und Energietechnik	EB16A- Brychta																
	Leistungselektronik	LE Brychta	5	6	T (6)	Pr (6)					3	1	1	6	6			
	Antriebstechnik	EA Brychta	6	6	T (6)						4	1	1	6	6			
	Energietechnik	ET Post	5	6	T (6)						3	1	1	6	6			
17A	Wahlpflichtmodul	EB17A- Dekan																
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog	WP1 alle	5	6	T (6)	TP (6)					3	1	1	6	6			
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog	WP2 alle	5	6	T (6)	TP (6)					3	1	1	6	6			
							10		14		11		18		60		180	
							14		16		10		12					

Wahlpflichtfächer-Katalog

Wahlpflichtkatalog (Sommersemester) Modul EB17 / 3V1Ü1P:

- Anlagenauslegung (EB17-AN) - Post
- Compilerbau (EB17-CB) - Ritschel
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EB17-MV) - Heckmann
- Entwicklung von solarbetriebenen Fahrzeugen (EB17-SF)- Pautzke
- Existenzgründung (EB 17-EG) - Brychta
- Funkortung (EB17-FO) - Müller-Gronau
- Grafische Datenverarbeitung (EB17-PA) - Köhn
- Integrierte Schaltungen (EB17-IS) - Albers

Vertiefung: Kommunikation

Vertiefungssemester:

beim 7-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester

beim 8-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester

beim 13-semester. Teilzeit-Bachelor: 9., 10., 11., 12. Semester

beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Vertiefungssemester 5.Sem				Vertiefungssemester 6. Sem				Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung
							SWS		ECTS		SWS		ECTS					
							V	Ü	P		V	Ü	P					
Vertiefung Kommunikation																		
13K	Systeme der Kommunikationstechnik	EB13K- Köhn																
	Internet- und Medienkommunikation	IM Köhn	4	6	T (5)	Pr (5)	3	1	1	6								
	Systeme der Nachrichtentechnik	SN Müller-Gronau	5	6	T (5)		3	1	1	6								
14K	Hochfrequenz- und Optische Nachrichtentechnik	EB14K- Heckmann																
	Hochfrequenztechnik	HF Heckmann	4	5	T (5)	Pr (5)	2	1	1	5								
	Optische Nachrichtentechnik	DN Heckmann	4	5	T (5)		2	1	1	5								
15K	Nachrichtenübertragungstechnik	EB15K- Schwerer																
	Nachrichtenübertragungstechnik	NU Schwerer	7	8	T (5)	Pr (5)	4	2	1	8								
16K	Sprach- und Datenkommunikation	EB16K- Müller-Gronau																
	Sprach- und Datenkommunikation	SD Müller-Gronau	10	12	T (6)	Pr (6)					6	2	2	12				
17K	Wahlpflichtmodul	EB17K- Dekan																
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog	WP1 alle	5	6	T (6)	TP (6)					3	1	1	6				
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog	WP2 alle	5	6	T (6)	TP (6)					3	1	1	6				
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog	WP3 alle	5	6	T (6)	TP (6)					3	1	1	6				
			49				15	18			10	12						
							10	12			15	18						
															60		180	

Wahlpflichtfächer-Katalog

Wahlpflichtkatalog (Sommersemester) Modul EB17 / 3V1Ü1P:

- Anlagenauslegung (EB17-AN) - Post
- Compilerbau (EB17-CB) - Ritschel
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EB17-MV) - Heckmann
- Entwicklung von solarbetriebenen Fahrzeugen (EB17-SF)- Pautzke
- Existenzgründung (EB 17-EG) - Brychta
- Funkortung (EB17-FO) - Müller-Gronau
- Grafische Datenverarbeitung (EB17-PA) - Köhn
- Integrierte Schaltungen (EB17-IS) - Albers

Vertiefungsmöglichkeiten: Internationales Studienjahr Coventry und London

Vertiefungssemester:
 beim 7-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester
 beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

							Winter			Sommer			Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 11fach, 3fach und 9fach Wertung		
							Vertiefungssemester			Vertiefungssemester							
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	SWS	Ü	P	ECTS	SWS	Ü	P	ECTS					
Vertiefung Internationales Studienjahr / Coventry																	
13C	Modul 1	EB13C-	Werthebach		8	10	Pr (5), T (5)	8				10				10	30
14C	Modul 1	EB14C-	Werthebach		8	10	Pr (5), T (5)	8				10				10	30
15C	Modul 1	EB15C-	Werthebach		8	10	Pr (5), T (5)	8				10				10	30
													30		90		
16C	Modul 1	EB16C-	Werthebach		8	10	Pr (6), T (6)					8			10	10	30
17C	Modul 2	EB17C-	Werthebach		8	10	Pr(6), T(6)					8			10	10	30
18C	Individual Project	EB18C-	Werthebach		8	10	Pr(6), T(6)					8			10	10	30
													30		90		
ECTS beide Semester zusammen:													60		180		

Modulkatalog Coventry / Auswahl 5 Module aus den Bereichen:

- Mechanical
- Automotive
- Manufacturing
- Motorsport
- Aerospace & Avionics
- Electronic / Electrical Systems
- Computing
- Management

Vertiefungssemester:
 beim 7-semester. Bachelor: 5. und 6. Semester
 beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

							Winter			Sommer			Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 11fach, 3fach und 9fach Wertung		
							5. Semester			6. Semester							
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	SWS	Ü	P	ECTS	SWS	Ü	P	ECTS					
Vertiefung Internationales Studienjahr / London																	
13L	Modul 1	EB13L-	Werthebach		6	7	Pr (5)	6				7				7	21
14L	Modul 2	EB14L-	Werthebach		6	8	Pr(5)	6				8				8	24
15L	Modul 3	EB15L-	Werthebach		6	7	Pr(5)	6				7				7	21
16L	Modul 4	EB16L-	Werthebach		6	8	Pr(5)	6				8				8	24
													8		90		
17L	Modul 5	EB17L-	Werthebach		6	7	Pr(6)					6			7	7	21
18L	Modul 6	EB18L-	Werthebach		6	8	Pr(6)					6			8	8	24
19L	Individual Project	EB19L-	Werthebach		6	15	Pr(6)					12			15	15	45
													15		90		
ECTS beide Semester zusammen:													60		180		

Modulkatalog London / 6 fest definierte Module:

- Robotics
- Systems modelling and design
- Manufacturing Systems
- Systems and Software Engineering
- Dynamics and System Modelling
- Management Applications

Anlage 7: Bachelor Mechatronik Vollzeit 7 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Prüfungrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/3, 1fach und 3fach Wertung	Summe relevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 3fach Wertung
							1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester						
							SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS					
1 Mathematik	XB01-	Fulst																							
Mathematik 1	HA1	Fulst/FrohnSchauf	7	8		TP (1)	5	2													8	15		15	
Mathematik 2	HA2	Fulst/FrohnSchauf	6	7	T (2)	TP (2)															7				
2 Physik	XB02-	Albers																							
Physik 1	PH1	Lütticke/Albers	4	5		TP (1)	2	2													5	10		10	
Physik 2	PH2	Lütticke/Albers	4	5	T (2)	TP (2)															5				
3 Elektrotechnik/Elektronik	XB03-	Post																							
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE1	Post/Brychta	3	3		TP (1)	2	1													3	8		8	
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE2	Post/Brychta	4	5	T (2)	TP (2)															5				
4 Informatik	XB04-	Ritschel																							
Informatik 1	IN1	Ritschel	4	5	T (1)	TP (1)	2	1													5	10		10	
Informatik 2	IN2	Ritschel	4	5	T (2)	TP (2)															5				
5 Entwurfsmethoden und Selbstorganisation	XB05-	Tooten																							
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE	Tooten/Neumann	5	5	T (1)	Pr (1)	2	1													5	5		5	
Selbstorganisation	SO	Müller	1	1	T (1)	-	1														1				
6 Werkstofftechnik	XB06-	Albers																							
Werkstofftechnik-Maschinenbau	WEH	Radscheid	3	3	T (1)	TP (1)	1	1													3	6		6	
Werkstofftechnik-Werkstoffe der Elektrotechnik	WEE	Albers	3	3	T (2)	TP (2)															3				
7 Statik	XB07-	Zwiers																							
Statik	ST	Zwiers	5	5		Pr (2)															5	5		5	
8 Dynamik	XB08-	Zwiers																							
Dynamik	DY	Zwiers	6	6	T (3)	Pr (3)															6	19,67		59	
9 Mechatronische Bauelemente	XB09-	Zwiers																							
Mechatronische Bauelemente (Mb)	MB1	Zwiers	4	5		Pr (3)															6	6		18	
Mechatronische Bauelemente (ED)	MB2	Albers	4	5																	5	10		30	
10 Managementqualifikationen	XB10-	Müller																							
Technisches Englisch	TE	Werthebach	4	4		Pr (4)															4	8		24	
Betriebsorganisation	BO	Probol	3	4		-															4				
Lern- und Arbeitstechniken	LT	Müller	1	1	T (3)	-															1				
11 CAD und Angewandte Mathematik	XB11-	Haffert																							
CAD Maschinenbau	CA1	Haffert	2	2,5	T (3)	Pr (3)															2,5	7		21	
CAD Elektrotechnik	CA2	Post	2	2,5	T (3)																2,5				
Angewandte Mathematik	AM	Elkelberg	2	2																	2				
12 Thermodynamik und Fluidmechanik	XB12-	Do																							
Fluidmechanik	FT1	Beese	2	3		Pr (3)															3	6		18	
Thermodynamik	FT2	Do	3	3	T (3)																3				
13 Sensorik und Regelungstechnik	XB13-	Zacheja																							
Sensorik	SR1	Zacheja	4	4	T (4)	Pr (4)															4	8		24	
Regelungstechnik	SR2	Pautzke/Biesenbach	4	4	T (4)																4				
14 Messtechnik und Elektronik	XB14-	Heckmann																							
Messtechnik	ME1	Pautzke	3	3	T (4)	Pr (4)															3	8		24	
Elektronik 2	ME2	Heckmann	5	5	T (4)																5				
15 Mechatronik Design	XB15-	Tooten																							
Produktdesign	MD1	Tooten	3	3		Pr (4)															3	6		18	
Systemdynamik	MD2	Roddeck	2	3																	3				
16 Automatisierung	XB16-	Coersmeier																							
Microcontroller	AU1	Coersmeier	3	3	T (5)	Pr (5)															3	6		18	
Echtzeitregelung	AU2	Pohl	3	3	T (5)																3				
17 Wahlpflichtmodul 1	XB17-	Dekan																							
Wahlfach aus Wahlpflichtkatalog 1 für WS	WP1	zust. Professoren	4	5	T (5)	Pr (5)															5	5		15	
18 Mikrosystemtechnik	XB18-	Zacheja																							
Mikrosystemtechnik	MS	Zacheja	5	5	T (5)	Pr (5)															5	5		15	
19 Aktorik	XB19-	Brychta																							
Fluidtechnik	AK1	Nied-Manning	4	5	T (5)	Pr (5)															5	10		30	
Elektrische Aktorik	AK2	Brychta	4	5	T (5)																5				
20 Entwicklungsprojekt	XB20-	Radscheid																							
Entwicklungsprojekt	EP	alle	3	4		Pr (5)															4	4		12	
Vertiefungssemester	Vertiefungsmöglichkeiten im 6. Sem.: Mechatronische Systeme/Automotive/Internationales Ingenieurwesen/Praxisauslandsemester/ Internationales Studienjahr (im 5. & 6. Sem.) /aus dem Maschinenbau: Konstruktion oder Produktion/aus der E-Technik: Kommunikation oder Automatisierung																				30	30	30	90	
25 Abschluss	XB25-	PA-Vorsitzender																							
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (7)	-															15	15		135	
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP (7)															12				
Kolloquium	KQ	zust. Professoren	0	3		TP (7)															3				
Summe				210			27	30	26	30	26	30	28	30	26	30	30	30	0	30	193	15	45	135	
																						193	183,67	551	

Anlage 10

Vertiefungsmöglichkeiten: Mechatronische Systeme und Automotive

Vertiefungssemester:
 beim 7-semester. Bachelor: 6. Semester
 beim 13-semester. Teilzeit-Bachelor: 10. + 12. Sem.
 beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 8. Sem.

Vertiefung: Mechatronische Systeme		Sommer						Vertiefungssemester				Prüfungskategorie ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungskategorie ECTS bei 11. Wertung	Summe prüfungskategorie ECTS bei 11. Fach und 9fach Wertung	
		Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PB-Modulprüfung	SWS	ECTS	V	Ü					P
21S	Angewandte Informatik	XB21S-	Dudzak													
	C-Programmierung	AI1	Coersmeier	4,5	5	T (6)	Pr (6)	3	1	0,5	5	5				
	Bildverarbeitung	AI2	Dudzak	4,5	5	T (6)	Pr (6)	3	1	0,5	5	5				
22S	Systemanalyse	XB22S-	Zwiers													
	Simulation / Matlab	SA1	Zwiers	2	3	T (6)	Pr (6)	2			3	3				
	Regelungstechnik 2	SA2	Pautzer/Biesenbach	3	4	T (6)	Pr (6)	1	1	1	4	4				
23S	Prozesslenkung	XB23S-	Biesenbach													
	Prozesslenkung	PL	Biesenbach	7	8	T (6)	Pr (6)	3	2	2	8	8				
24S	Wahlfachmodul 2	XB24S	Dakan													
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	zust. Professoren	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5				
				25												
								13			15					
								12			15					

Wahlpflichtfächer-Kataloge

Wahlpflichtkatalog 1 (Wintersemester) Modul 17 / Basisstudium / 2V1Ü1P:

- Schlüsselqualifikationen (XB17-SQ) - Müller
- Simulationstechnik (XB17-ST) - Pohl
- Robotik (XB17-RB) - Roddeck

Vertiefung: Automotive		Sommer						Vertiefungssemester				Prüfungskategorie ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungskategorie ECTS bei 11. Wertung	Summe prüfungskategorie ECTS bei 11. Fach und 9fach Wertung	
		Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PB-Modulprüfung	SWS	ECTS	V	Ü					P
21A	Elektronische Systeme im Fahrzeug	XB21A-	Schugt													
	Leistungselektronik	ES1	Brychta	3	3	T (6)	Pr (6)	2	1		3	3				
	Fahrzeugelektronik	ES2	Schugt	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5				
22A	Elektromobilität und Fahrerassistenzsysteme	XB22A-	Pautzke													
	Grundlagen Elektromobilität	EP1	Pautzke	4	4	T (6)	Pr (6)	2	1	1	4	4				
	Fahrerassistenzsysteme	EP2	Nied-Henninger/Pohl	3	4	T (6)	Pr (6)	2	1		4	4				
23A	Hybride und elektrische Antriebssysteme	XB23A	Neumann													
	Hybride Antriebssysteme	HA1	Neumann / Brychta	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5				
	Batterietechnik	HA2	Albers	3	4	T (6)	Pr (6)	1	1	1	4	4				
24A	Wahlfachmodul 2	XB24A	Dakan													
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	zust. Professoren	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5				
				25												
								15			17					
								10			13					

Wahlpflichtkatalog 2 (Sommersemester) Modul 24 / Vertiefung / 2V1Ü1P:

- Numerische Simulationsmethoden (XB24-NS) - Fulst
- Produktionsautomatisierung (XB24-PA) - Coersmeier/Roddeck
- Schlüsselqualifikationen (XB24-SQ) - Müller
- Verbrennungsmotoren (XB24-VM) - Do

Vertiefungsmöglichkeiten: Internationales Ingenieurwesen und Praxisauslandssemester

Vertiefungssemester:
 beim 7-semesterigen Bachelor: 6. Semester
 beim 9-semesterigen ausb.begleitenden Bachelor: 8. Semester

		Sommer							Vertiefungssemester		Prüfungrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung	
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP+Teilprüfung PR+Modulprüfung	SWS			ECTS						
						V	Ü	P							
Vertiefung: Internationales Ingenieurwesen															
211	Interkulturelle Kompetenz	XB211-	Küpers												
	Zweite Fremdsprache	FS	Werthebach	3	2				TP (6)	2	1		2	2	2
	Interkulturelles Training	IT	Küpers	2	2				TP (6)			2	2	2	2
	Interkulturelle Kommunikation	IK	Küpers	2	2				TP (6)			2	2	2	2
	Präsentieren International	PI	N.N. (ÜZK)	0,5	2				TP (6)			0,5	2	2	2
221	Internationales Ingenieurwesen	XB221-	Müller												
	Internationalisierung in den Ingenieurwissenschaften	IW	N.N. (ÜZK)	2	3				TP (6)			2	3	3	3
	Internationales Industrieseminar	IS	N.N. (ÜZK)	3	3				TP (6)			3	3	3	3
	Internationales Projektmanagement inkl. Teamführung	IP	Küpers	3	4				TP (6)			3	4	4	4
231	Nachhaltige Entwicklung	XB231-	Müller												
	Grundlagen Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung	NE	N.N. (ÜZK)	2	3				Pr (6)			2	3	3	3
	Nachhaltigkeit und Technikfolgenabschätzung	TF	N.N. (ÜZK)	2	3							2	3	3	3
241	Systemisches Denken	XB241-	Müller												
	Grundlagen der Systemtheorie	ST	N.N. (ÜZK)	4	4				Pr (6)	3	1		4	4	4
	Problemlösungsstrategien	PL	Müller	2	2							2	2	2	2
				25,5											

		Sommer							Vertiefungssemester		Prüfungrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung	
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP+Teilprüfung PR+Modulprüfung	SWS			ECTS						
						V	Ü	P							
Vertiefung: Praxisauslandssemester															
21PA	Praxisauslandssemester	XB21PA-	Beese												
	Praxisauslandssemester (siehe Modulblatt)	PA	Beese						T (6)				30	0	0

Bei der Vertiefung Praxisauslandssemester ist die Summe der prüfungrelevanten ECTS abweichend:

prüfungrelevante ECTS:	163
gewichtete prüfungrelevante ECTS (1/3, 1 und 3)	153,67
gewichtete prüfungrelevante ECTS (Rechenbasis)	461

Vertiefungsmöglichkeiten: Internationales Studienjahr

Vertiefungssemester:
beim 7-semesterigen Bachelor: 5. und 6. Semester
beim 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

		Winter						Sommer						Summe prüfungselevanter ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungselevanter ECTS bei 1-fach, 2-fach und 9-fach Wertung
		5. Semester			6. Semester			5. Semester			6. Semester					
Kürzel	modulerantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS				
Vertiefung: Internationales Studienjahr / Coventry																
16C	Modul 1	XB16C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10				10	30	
17C	Modul 2	XB17C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10				10	30	
18C	Modul 3	XB18C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10				10	30	
														30	90	
19C	Modul 4	XB19C-	Werthebach								8		10	10	30	
20C	Modul 5	XB20C-	Werthebach		8	10	Pr(6)				8		10	10	30	
21C	Individual Project	XB21C-	Werthebach			10	Pr(6)						10	10	30	
														30	90	
ECTS beide Semester zusammen:														60	180	

Modulkatalog Coventry / Wahl von 5 Modulen aus den Bereichen:

- Mechanical
- Automotive
- Manufacturing
- Motorsport
- Aerospace & Avionics
- Electronic / Electrical Systems
- Computing
- Management

Vertiefungssemester:
beim 7-semesterigen Bachelor: 5. und 6. Semester
beim 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

		Winter						Sommer						Summe prüfungselevanter ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungselevanter ECTS bei 1-fach, 2-fach und 9-fach Wertung
		5. Semester			6. Semester			5. Semester			6. Semester					
Kürzel	modulerantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS				
Vertiefung: Internationales Studienjahr / London																
16L	Modul 1	XB16L-	Werthebach		0	7,5	Pr(5)			7,5				7,5	22,5	
17L	Modul 2	XB17L-	Werthebach		0	7,5	Pr(5)			7,5				7,5	22,5	
18L	Modul 3	XB18L-	Werthebach		0	7,5	Pr(5)			7,5				7,5	22,5	
19L	Modul 4	XB19L-	Werthebach		0	7,5	Pr(5)			7,5				7,5	22,5	
														30	90	
20L	Modul 5	XB20L-	Werthebach		0	7,5	Pr(6)						7,5	7,5	22,5	
21L	Modul 6	XB21L-	Werthebach		0	7,5	Pr(6)						7,5	7,5	22,5	
22L	Individual Project	XB22L-	Werthebach		0	15	Pr(6)						15	15	45	
														30	90	
ECTS beide Semester zusammen:														60	180	

Modulkatalog London / 6 fest definierte Module:

- Robotics
- Systems modelling and design
- Manufacturing Systems
- Systems and Software Engineering
- Dynamics and System Modelling
- Management Applications

Vertiefungsmöglichkeiten aus anderen Fachbereichen

Vertiefungssemester:
beim 7-semester. Bachelor: 6. Semester
beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 8. Sem.

Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PR-Modulprüfung	Sommer Vertiefungssemester				Prüfungswertung ECTS	
						SWS	ECTS	V	Ü		P
Vertiefung aus dem Maschinenbau: Konstruktion											
19K	CA-Methoden	MB19K-	Haffert								
	CAD	CA0	Haffert	4	4	T (6)	Pr (4)	1	3	4	4
	CAE	CAE	Feldermann	4	4	T (6)		1	3	4	4
20K	Konstruktionstechnik 1	MB20K-	Neumann								
	Simulationsmethoden	SI	Fulst	4	5	T (6)	Pr (4)	2	1	1	5
	Konstruktionssystematik	KS	Neumann	3	3			2	1	3	3
	Antriebstechnik / Getriebelehre	AT	Neumann	3	4	T (6)		2	1	4	4
21K	Konstruktionstechnik 2	MB21K-	Besse								
	Energietechnik	ET	Besse/Da	4	3	T (6)	Pr (4)	2	1	1	3
	Strömungsmaschinen	SM	Besse	4	3	T (6)		2	1	1	3
22K	Wahlfachmodul 2	MB22K-	Dekan								
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	n.n.	4	4	T (6)	Pr (4)	2	1	1	4
				30							90

Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PR-Modulprüfung	Sommer Vertiefungssemester				Prüfungswertung ECTS	
						SWS	ECTS	V	Ü		P
Vertiefung aus dem Maschinenbau: Produktion											
19P	Produktionstechnik	MB19P-	Habich								
	Fertigungsplanung	FS	Habich	4	4		Pr (4)	2	1	1	4
	Logistik	LO	Habich	4	4	T (6)		2	1	1	4
	Fabrikplanung	FP	Habich	3	3	T (6)		1	1	1	3
20P	Produktionstechnik 1	MB19P-	Roddeck								
	Robotik	IR	Roddeck	4	4		Pr (4)	2	1	1	4
	Werkzeugmaschinen	WE	Roddeck	4	4	T (6)		2	1	1	4
21P	Produktionstechnik 2	MB20P-	Radschatt								
	Fügetechnik / Schweißtechnik	SW	Radschatt	3	3	T (6)	Pr (4)	1	1	1	3
	Fertigungsmesstechnik	FT	Janzen	4	4	T (6)		2	1	1	4
22P	Wahlfachmodul 2	MP21P-	Dekan								
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	n.n.	4	4	T (6)	Pr (4)	2	1	1	4
				30							90

Wahlpflichtfächer-Kataloge

Maschinenbau:

Wahlpflichtkatalog Maschinenbau Modul 22K und 22P / 2V1Ü1P:

- CAD (MB15-CAD) - Haffert
- Enterprise planning (MB15-ER) - Habich
- Industrieroboter (MB15-IR) - Roddeck
- Schlüsselqualifikationen (MB15-SQ) - Müller
- Oberflächentechnik (MB15-OF) - Segtrop
- Projektmanagement (MB15-PM) - Kunow
- Rechnernetze (MB15-RN) - Eikelberg
- Simultaneous Engineering (MB15-SE) - Nied-Menninger
- Simulationsmethoden (MB15-SI) - Fulst
- Verbrennungsmotoren (MB15-VM) - Do

Vertiefungssemester:
beim 7-semester. Bachelor: 6. Semester
beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 8. Sem.

Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PR-Modulprüfung	Sommer Vertiefungssemester				Prüfungswertung ECTS	
						SWS	ECTS	V	Ü		P
Vertiefung aus der E-Technik: Kommunikation											
16K	Sprach- und Datenkommunikation	EB16K-	Müller-Gronau								
	Sprach- und Datenkommunikation	SD	Müller-Gronau	10	12	T (6)	Pr (6)	6	2	2	12
17K	Wahlpflichtmodul aus E-Technik	EB17K-	Dekan								
	Wahlfach 1 aus dem Wahlpflichtkatalog	WP1	alle	5	6	T (6)	TP (6)	3	1	1	6
	Wahlfach 2 aus dem Wahlpflichtkatalog	WP2	alle	5	6	T (6)	TP (6)	3	1	1	6
	Wahlfach 3 aus dem Wahlpflichtkatalog	WP3	alle	5	6	T (6)	TP (6)	3	1	1	6
				25							30
				30							90

Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung PR-Modulprüfung	Sommer Vertiefungssemester				Prüfungswertung ECTS	
						SWS	ECTS	V	Ü		P
Vertiefung aus der E-Technik: Automatisierung											
16A	Prozesstechnik, Antriebstechnik und Energietechnik	EB16A-	Brychta								
	Prozesstechnik	PT	Brosenbach	5	6	T (6)	Pr (6)	3	1	1	6
	Antriebstechnik	EA	Brychta	6	6	T (6)		4	1	1	6
	Energietechnik	ET	Prost	5	6	T (6)		3	1	1	6
17A	Wahlpflichtmodul	EB17A-	Dekan								
	Wahlfach 1 aus dem Wahlpflichtkatalog	WP1	alle	5	6	T (6)	TP (6)	3	1	1	6
	Wahlfach 2 aus dem Wahlpflichtkatalog	WP2	alle	5	6	T (6)	TP (6)	3	1	1	6
				15							30
				30							90

Elektrotechnik:

Wahlpflichtkatalog (Sommersemester) Modul 17K und 17A / 3V1Ü1P:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EB17-MV)
- Existenzgründung (EB17-EG)
- Funkortung (EB17-FD)
- Grafische Datenverarbeitung (EB17-PA)
- Integrierte Schaltungen (EB17-IS)

Anlage 11: Maschinenbau - Bachelor of Engineering - Vollzeit - 7 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP+Teilprüfung Pr+Modulprüfung	Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1,1 Werbung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1,2 und 1,3	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1,1, 1,2ch, 1,3ch und 1,4ch Werbung	
							1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester							
							SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS						SWS
1 Mathematik	MB01-	Fulst																								
Mathematik 1	MA1	Fulst	7	8		TP (1)	5	2	8												8		13		13	
Mathematik 2	MA2	Fulst	6	5	T (2)	TP (2)				4	1	1	5								5					
2 Physik	MB02-	Müller																								
Physik 1	PH1	Müller	4	4		TP (1)	2	2	4												4		8		8	
Physik 2	PH2	Müller	4	4	T (2)	TP (2)				2	1	1	4								4					
3 Elektrotechnik/Elektronik	MB03-	Pest																								
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE1	Pest	2	3		TP (1)	1	1	3												3		6		6	
Elektrotechnik/Elektronik 2	EE2	Pest	3	3	T (2)	TP (2)				1	1	1	3								3					
4 Informatik	MB04-	Dudziak																								
Informatik 1	IN1	Dudziak	4	5	T (1)	TP (1)	2	1	5												5		8		8	
Informatik 2	IN2	Dudziak	3	3	T (2)	TP (2)				2		1	3								3					
5 Entwurfsmethoden	MB05-	Tooten																								
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE	Tooten/Haffert/Neumann	5	5	T (2)	Pr (2)				2	1	2	5								5		5		5	
6 Werkstofftechnik	MB06-	Segtrop																								
Werkstofftechnik 1	WE1	Segtrop	4	6	T (1)	TP (1)	2	1	6												6		12		12	
Werkstofftechnik 2	WE2	Segtrop	6	6	T (2)	TP (2)				2	2	2	6								6					
7 Soft Skills	MB07-	Müller																								
Präsentation (IZK)	PK	Müller	2	1	T (1)	-		2	1												1					
Selbstorganisation	SO	Müller	2	3	T (1)	-		2	3												3					
8 Statik	MB08-	Kunow																								
Statik	ST	Kunow/Zwiers	5	4		Pr (2)				3	1	1	4								4		4		4	
9 Dynamik	MB09-	Kunow																								
Dynamik	DY	Kunow/Zwiers	6	7	T (3)	Pr (3)				3	2	1	7								7		7		21	
10 Thermodynamik	MB10-	De																								
Thermodynamik und Wärmeübertragung	TH	De	6	6	T (3)	Pr (3)				4	1	1	6								6		6		18	
11 Fluidmechanik und -technik	MB11-	Nied-Menninger																								
Fluidtechnik	FL	Nied-Menninger	4	5	T (3)	TP (3)				2	1	1	5								5		9		27	
Fluidmechanik	FM	Besse	3	4		TP (4)				2	1	1	4								4					
12 Steuerungs- und Regelungstechnik	MB12-	Pahl																								
Steuerungs- und Regelungstechnik	SR	Pohl/Dudziak	7	8	T (4)	Pr (4)				4	2	1	8								8		8		24	
13 Maschinenelemente	MB13-	Tooten																								
Maschinenelemente	ME	Haffert/Tooten	8	8		Pr (3)				4	4	8									8		8		24	
CAD-Praktikum	CB	Haffert/Neumann	2	4	T (4)	-						2	4								4					
14 Fertigungsverfahren	MB14-	Janzen																								
Rapid Prototyping	RP	Janzen	3	4	T (3)	TP (3)				2		1	4								4		10		30	
Fertigungsverfahren	FV	Janzen	4	6	T (4)	TP (4)						2	1	1	6						6					
15 Wahlpflichtmodul 1	MB15-	Dekan																								
Wahlpflichtfach 1	WP1	zust. Professoren	4	4	T (4)	TP (4)				2	1	1	4								4		8		24	
Wahlpflichtfach 2	WP2	zust. Professoren	4	4	T (4)	TP (4)				2	1	1	4								4					
16 Management und Fremdsprache	MB16-	Preböhl																								
Betriebsorganisation	BO	Preböhl	4	5								3	1	5							5		16		48	
Qualitätsmanagement	QM	Janzen	5	6	T (5)		Pr (5)					2	1	2	6						6					
Technisches Englisch	TE	Werthebach	3	5								2	1	5							5					
17 Moderne Ingenieurmethoden	MB17-	Eikelberg																								
Anwendungsprogrammierung	AP	Eikelberg	4	5	T (5)		Pr (5)					2	1	1	5						5		9		27	
Machine Vision	MV	Dudziak	3	4								2		1	4						4					
18 Entwicklungsprojekt	MB18-	Janzen																								
Entwicklungsprojekt	EP	zust. Professoren	3	5		Pr (5)							3	5							5		5		15	
Vertiefungssemester							Vertiefungsmöglichkeiten im 6. Sem.: Produktion/Konstruktion/Internationales Ingenieurwesen/Praxisauslandssemester										30									
							Internationales Studienjahr (im 5. & 6. Sem.) /aus der Mechatronik: Mechatronische Systeme oder Automotive																			
23 Abschluss	MB23-	PA-Vorsitzender																								
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (7)	-															15					
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP (7)															12					
Kolloquium	KD	zust. Professoren	0	3		TP (7)															3					
Summe				210				25	30	32	30	27	30	24	30	22	30		30		187		15	45	135	
																						187	179,67	539		

Anlage 12: Maschinenbau - Bachelor of Engineering - Teilzeit - 13 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Pfungsinformations ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungs- relevanter ECTS bei 1,1 Wertung	Summe prüfungs- relevanter ECTS bei 1/3, 1fach und 3fach Wertung	Summe prüfungs- relevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 3fach Wertung																					
							1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. + 7. Sem.		6. + 8. Sem.		9. + 11. Sem.							10. + 12. Sem.		13. Semester																		
							SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS						SWS	ECTS	SWS	ECTS																	
1 Mathematik	MB01-	Fulst																																												
Mathematik 1	MA1	Fulst	7	8		TP (2)																																								
Mathematik 2	MA2	Fulst	6	6	T (3)	TP (3)	3	1	4	2	1	4																																		
2 Physik	MB02-	Müller																																												
Physik 1	PH1	Müller	4	4		TP (3)																																								
Physik 2	PH2	Müller	4	4	T (4)	TP (4)																																								
3 Elektrotechnik/Elektronik	MB03-	Peet																																												
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE1	Peet	3	3		TP (1)	2	1	3																																					
Elektrotechnik/Elektronik 2	EE2	Peet	4	5	T (2)	TP (2)																																								
4 Informatik	MB04-	Eikelberg																																												
Informatik 1	IN1	Eikelberg	4	5	T (1)	TP (1)	2	1	1	5																																				
Informatik 2	IN2	Eikelberg	4	5	T (2)	TP (2)																																								
5 Entwurfsmethoden	MB05-	Tooten																																												
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE	Tooten/Haffert/Neumann	5	5	T (2)	Pr (2)	1	1	2	1	2	3																																		
Selbstorganisation	SO	Müller	1	1	T (1)		1	1	1																																					
6 Werkstofftechnik	MB06-	Radschelt																																												
Werkstofftechnik 1	WE1	Radschelt	4	5	T (3)	TP (3)																																								
Werkstofftechnik 2	WE2	Albers	5	5	T (4)	TP (4)																																								
8 Statik	MB08-	Kunow																																												
Statik	ST	Kunow/Zwiers	5	4		Pr (4)																																								
9 Dynamik	MB09-	Kunow																																												
Dynamik	DY	Kunow/Zwiers	6	7	T (5)	Pr (5)																																								
10 Thermodynamik	MB10-	Do																																												
Thermodynamik und Wärmeübertragung	TH	Do	6	6	T (7)	Pr (7)																																								
11 Fluidmechanik und -technik	MB11-	Nied-Menninger																																												
Fluidtechnik	FL	Nied-Menninger	4	5	T (5)	TP (5)																																								
Fluidmechanik	FM	Beese	3	4		TP (6)																																								
12 Steuerungs- und Regelungstechnik	MB12-	Pohl																																												
Steuerungs- und Regelungstechnik	SR	Pohl/Dutziak	7	8		Pr (6)																																								
13 Maschinenelemente	MB13-	Tooten																																												
Maschinenelemente	ME	Haffert/Tooten	8	8		Pr (7)																																								
CAD-Praktikum	CB	Haffert/Neumann	2	4	T (6)	-																																								
14 Fertigungsverfahren	MB14-	Janzen																																												
Rapid Prototyping	RP	Janzen	3	4	T (5)	TP (5)																																								
Fertigungsverfahren	FV	Janzen	4	6	T (8)	TP (8)																																								
15 Wahlpflichtmodul 1	MB15-	Dekan																																												
Wahlpflichtfach 1	WP1	zust. Professoren	4	4	T (8)	TP (8)																																								
Wahlpflichtfach 2	WP2	zust. Professoren	4	4	T (8)	TP (8)																																								
16 Management und Fremdsprache	MB16-	Probot																																												
Betriebsorganisation	BO	Probot	4	5																																										
Qualitätsmanagement	QM	Janzen	5	6	T (9)																																									
Technisches Englisch	TE	Werthbach	3	5																																										
17 Moderne Ingeniermethoden	MB17-	Eikelberg																																												
Anwendungsprogrammierung	AP	Eikelberg	4	5	T (11)																																									
Machine Vision	MV	Dutziak	3	4	T (11)																																									
18 Entwicklungsprojekt	MB18-	Janzen																																												
Entwicklungsprojekt	EP	zust. Professoren	3	5		Pr (11)																																								
Vertiefungssemester																							30																							
23 Abschluss	MB23-	PA-Vorsitzender																																												
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (13)	-																																								
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP (13)																																								
Kolloquium	KO	zust. Professoren	0	3		TP (13)																																								
Summe				210			14	15	14	17	14	15	14	13	27	30	24	30	22	30	30	0	30																							
							13	16	12	16	12	16	12	16	13	16	12	16	10	14																										
																						190	116	116	348																					
																						15	15	45	135																					
																						12	12	3	36																					
																						15	15	45	135																					
																						190	116	116	348																					

Anlage 13: Maschinenbau - Bachelor of Engineering - Ausbildungsbegleitend - 9 Semester

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung Prüfung	Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Prüfungselemente ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1. Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1/3, 1. und 3. Fach und 3. Fach Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1. und 3. Fach Wertung																					
							1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		8. Semester							9. Semester																				
							SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS						SWS	ECTS	SWS	ECTS																	
1 Mathematik	MB01-	Fulst																				8		14	14																							
Mathematik 1	HA1	Fulst/Frohn-Schau	7	8																		8																										
Mathematik 2	HA2	Fulst/Frohn-Schau	6	6	T (3)																	6																										
2 Physik	MB02-	Albers																				4		8	8																							
Physik 1	PH1	Lütticke/Albers	4	4																		4																										
Physik 2	PH2	Lütticke/Albers	4	4	T (4)																	4																										
3 Elektrotechnik/Elektronik	MB03-	Brychta																				4		8	8																							
Elektrotechnik/Elektronik 1	EE1	Brychta	3	3																		3																										
Elektrotechnik/Elektronik 2	EE2	Brychta	4	5	T (2)																	5																										
4 Informatik	MB04+	Eikelberg																				5		10	10																							
Informatik 1	IN1	Eikelberg	4	5	T (1)																	5																										
Informatik 2	IN2	Eikelberg	4	5	T (2)																	5																										
5 Entwurfsmethoden	MB05-	Tooten																				5		5	5																							
Computergestützte Entwurfsmethoden	CE	Tooten/Haffert/Neumann	5	5	T (2)																	5																										
Selbstorganisation	SO	Müller	1	1	T (1)																	1																										
6 Werkstofftechnik	MB06-	Radschelt																				5		10	10																							
Werkstofftechnik 1	WE1	Radschelt	4	5	T (3)																	5																										
Werkstofftechnik 2	WE2	Albers	5	5	T (4)																	5																										
8 Statik	MB08-	Kunow																				4		4	4																							
Statik	ST	Kunow/Zwiers	5	4																		4																										
9 Dynamik	MB09+	Kunow																				7		59	19,67	59																						
Dynamik	DY	Kunow/Zwiers	6	7																		7		7	21																							
10 Thermodynamik	MB10-	Do																				6		6	18																							
Thermodynamik und Wärmeübertragung	TH	Do	6	6	T (5)																	6																										
11 Fluidmechanik und -technik	MB11-	Nied-Menninger																				5		9	9	27																						
Fluidtechnik	FL	Nied-Menninger	4	5	T (5)																	5																										
Fluidmechanik	FM	Beese	3	4																		4																										
12 Steuerungs- und Regelungstechnik	MB12-	Pohl																				8		8	24																							
Steuerungs- und Regelungstechnik	SR	Pohl/Dudzak	7	8	T (6)																	8																										
13 Maschinenelemente	MB13-	Tooten																				8		8	24																							
Maschinenelemente	ME	Haffert/Tooten	8	8																		8																										
CAD-Praktikum	CB	Haffert/Neumann	2	4	T (4)																	4																										
14 Fertigungsverfahren	MB14+	Janzen																				4		10	10	30																						
Rapid Prototyping	RP	Janzen	3	4	T (5)																	4																										
Fertigungsverfahren	FV	Janzen	4	6	T (6)																	6																										
15 Wahlfachmodul 1	MB15-	Dekan																				4		8	8	24																						
Wahlfachfach 1	WP1	zust. Professoren	4	4	T (6)																	4																										
Wahlfachfach 2	WP2	zust. Professoren	4	4	T (6)																	4																										
16 Management und Fremdsprache	MB16-	Probel																				5		16	16	48																						
Betriebsorganisation	BO	Probel	4	5																		5																										
Qualitätsmanagement	QM	Janzen	5	6	T (7)																	6																										
Technisches Englisch	TE	Werthebach	3	5																		5																										
17 Moderne Ingeniermethoden	MB17-	Eikelberg																				5		9	9	27																						
Anwendungsprogrammierung	AP	Eikelberg	4	5	T (7)																	5																										
Machine Vision	MV	Dudzak	3	4																		4																										
18 Entwicklungsprojekt	MB18-	Janzen																				5		5	15																							
Entwicklungsprojekt	EP	zust. Professoren	3	5																		5																										
Vertiefungsmöglichkeiten im 8. Sem.: Konstruktion/Produktion/Internationales Ingenieurwesen/ Praxisauslandssemester/ Internationales Studienjahr (im 7. & 8. Sem.) /aus der Mechatronik: Mechatronische Systeme oder Automotive																																																
																							30	30	30	90																						
23 Abschluss	MB23-	PA-Vorsitzender																				12		116	116	348																						
Praxisphase	PP	zust. Professoren	0	15	T (7)																	15		15	45	135																						
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12																		3																										
Kolloquium	KQ	zust. Professoren	0	3																		3																										
Summe				210																		190		15	190	4,5	542																					

Anlage 14

Bachelor Maschinenbau Vertiefungsmöglichkeiten: Konstruktion und Produktion

Vertiefungssemester:
 beim 7-semester. Bachelor: 6. Semester
 beim 13-semester. Teilzeit-Bachelor: 10. und 12. Sem.
 beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 8. Semester

										Sommer		Vertiefungssemester			
Kürzel	modulverantwortlich	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung Pri-Modulprüfung	SWS	ECTS	V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü	P
Vertiefung Konstruktion															
19K	CA-Methoden	MB19K-	Haffert												
	CAD	CAD	Haffert	4	4	T (6)					1	3	4		
	CAE	CAE	Falck/Manen	4	4	T (6)					1	3	4		
20K	Konstruktions technik 1	MB20K-	Neumann												
	Simulationenmethoden	SI	Fulst	4	5	T (6)					2	1	1	5	
	Konstruktions systematik	KS	Neumann	3	3						2	1	3		
	Antriebstechnik / Getriebelehre	AT	Neumann	3	4	T (6)					2	1	4		
21K	Konstruktions technik 2	MB21K-	Besse												
	Energie technik	ET	Besse/Do	4	3	T (6)					2	1	1	3	
	Strömungsmaschinen	FF	Besse	4	3	T (6)					2	1	1	3	
22K	Wahlpflicht modul 2	MB22K-	Dekan												
	Wahlpflicht fach 3	WP3	zust. Professoren	4	4	T (6)					2	1	1	4	
				30	30						15	14			
											15	16			

										Sommer		Vertiefungssemester			
Kürzel	modulverantwortlich	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP-Teilprüfung Pri-Modulprüfung	SWS	ECTS	V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü	P
Vertiefung Produktion															
19P	Produktionslogistik	MB19P-	Habich												
	Fertigungsplanuna	PS	Habich	4	4	T (6)					2	1	1	4	
	Logistik	LD	Habich	4	4	T (6)					2	1	1	4	
	Fabrikplanung	FP	Habich	3	3	T (6)					1	1	1	3	
20P	Produktionstechnik 1	MB20P-	Roddeck												
	Industrieroboter	IR	Roddeck	4	4	T (6)					2	1	1	4	
	Werkzeugmaschinen	WM	Roddeck	4	4	T (6)					2	1	1	4	
21P	Produktionstechnik 2	MB21P-	Radschalt												
	Füge technik / Schweißtechnik	SW	Radschalt	3	3	T (6)					1	1	1	3	
	Fertigungsmesstechnik	FT	Janzen	4	4	T (6)					2	1	1	4	
22P	Wahlpflicht modul 2	MB22P-	Dekan												
	Wahlpflicht fach 3	WP3	zust. Professoren	4	4	T (6)					2	1	1	4	
				30	30						15	15			
											15	16			

Wahlpflichtfächer-Katalog

Sommersemester: Modul 15 (2 Wahlpflichtfächer) und Modul 22 (1Wahlpflichtfach) / 2V1Ü1P:

- CAD (MB15-CAD) - Haffert
- Enterprise resource planning (MB15-ER) - Habich
- Industrieroboter (MB15-IR) - Roddeck
- Schlüsselqualifikationen (MB15-SQ) - Müller
- Oberflächentechnik (MB15-DF) - Segtrop
- Projektmanagement (MB15-PM) - Kunow
- Rechnernetze (MB15-RN) - Eikelberg
- Simultaneous Engineering (MB15-SE) - Nied-Menninger
- Simulationsmethoden (MB15-SI) - Fulst
- Verbrennungsmotoren (MB15-VM) - Do

Bachelor Maschinenbau - Vertiefungsmöglichkeiten Internationales Ingenieurwesen und Praxisauslandssemester

Vertiefungssemester:
 beim 7-semester. Bachelor: 6. Semester
 beim 9-semester. ausb.begleitenden Bachelor: 8. Semester

		Sommer						Vertiefungssemester				Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung				
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	SWS			ECTS										
						V	Ü	P											
Vertiefung Internationales Ingenieurwesen																			
19I	Interkulturelle Kompetenz	MB19I-	Küpers																
	Zweite Fremdsprache	FS	Werthebach	3	2			TP (6)	2	1		2	2						
	Interkulturelles Training	IT	Küpers	2	2			TP (6)			2	2	2						
	Interkulturelle Kommunikation	IK	Küpers	2	2			TP (6)			2	2	2						
	Präsentieren International	PI	N.N.(IZK)	1	2			TP (6)			0,5	2	2						
20I	Internationales Ingenieurwesen	MB20I-	Müller																
	Internationalisierung in den Ingenieurwissenschaften	IW	N.N.(IZK)	2	3			TP (6)			2	3	3						
	Internationales Industrieseminar	IS	N.N.(IZK)	3	3			TP (6)			3	3	3						
	Internationales Projektmanagement inkl. Teamführung	IP	Küpers	3	4			TP (6)			3	4	4						
21I	Nachhaltige Entwicklung	MB21I-	Müller																
	Grundlagen Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung	NE	N.N.(IZK)	2	3			Pr (6)			2	3	3						
	Nachhaltigkeit und Technikfolgenabschätzung	TF	N.N.(IZK)	2	3						2	3	3						
22I	Systemisches Denken	MB22I-	Müller																
	Grundlagen der Systemtheorie	ST	N.N.(IZK)	4	4			Pr (6)	3	1		4	4						
	Problemlösungsstrategien	PL	Müller								2	2	2						
				26	30														

Vertiefung Praxisauslandssemester								V				Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1:1 Wertung	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung			
Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Testat (Sem.)	TP=Teilprüfung Pr=Modulprüfung	SWS			ECTS									
						V	Ü	P										
19PA	Praxisauslandssemester	MB19PA-	Beese															
	Praxisauslandssemester (siehe Modulblatt)	PA	Beese		30			T (6)				30	30					
				30														

Bei der Vertiefung Praxisauslandssemester ist die Summe der prüfungsrelevanten ECTS abweichend:

prüfungsrelevante ECTS in der Vertiefungsrichtung:	157
gewichtete prüfungsrelevante ECTS (1/3, 1 und 3)	149,7
gewichtete prüfungsrelevante ECTS (Rechenbasis)	449

Vertiefungsmöglichkeiten: Internationales Studienjahr Coventry / London

Vertiefungssemester:
 beim 7-semestrigen Bachelor: 5. und 6. Semester
 beim 9-semestrigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 7. und 8. Sem.

Kürzel	modulerantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	Winter Vertiefungssemester			Sommer Vertiefungssemester			Prüfungsrelevante ECTS	Tiefst-ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS von Fach, 3fach und Plan Wertung			
					SWS	Ü	P	ECTS	SWS	Ü				P	ECTS	
					V	Ü	P		V	Ü				P		
Vertiefung Internationales Studienjahr / Coventry																
16C	Modul 1	MB16C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10					10	30
17C	Modul 2	MB17C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10					10	30
18C	Modul 3	MB18C-	Werthebach		8	10	Pr(5)	8		10					10	30
											30	90				
19C	Modul 4	MB19C-	Werthebach		8	10	Pr(6)				8		10		10	30
20C	Modul 5	MB20C-	Werthebach		8	10	Pr(6)				8		10		10	30
21C	Individual Project	MB21C-	Werthebach			10	Pr(6)						10		10	30
											30	90				
ECTS beide Semester zusammen:											60	180				

Modulkatalog Coventry / Wahl von 5 Modulen aus den Bereichen:

- Mechanical
- Automotive
- Manufacturing
- Motorsport
- Aerospace & Avionics
- Electronic / Electrical Systems
- Computing
- Management

Vertiefungssemester:
 beim 7-semestrigen Bachelor: 5. und 6. Semester
 beim 9-semestrigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 7. und 8. Sem.

Kürzel	modulerantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	Winter 5. Semester			Sommer 6. Semester			Prüfungsrelevante ECTS	Tiefst-ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS von Fach, 3fach und Plan Wertung			
					SWS	Ü	P	ECTS	SWS	Ü				P	ECTS	
					V	Ü	P		V	Ü				P		
Vertiefung Internationales Studienjahr / London																
16L	Modul 1	MB16L-	Werthebach		7,5		Pr(5)			7,5					7,5	22,5
17L	Modul 2	MB17L-	Werthebach		7,5		Pr(5)			7,5					7,5	22,5
18L	Modul 3	MB18L-	Werthebach		7,5		Pr(5)			7,5					7,5	22,5
19L	Modul 4	MB19L-	Werthebach		7,5		Pr(5)			7,5					7,5	22,5
											30	90				
20L	Modul 5	MB20L-	Werthebach		7,5		Pr(6)						7,5		7,5	22,5
21L	Modul 6	MB21L-	Werthebach		7,5		Pr(6)						7,5		7,5	22,5
22L	Individual Project	MB22L-	Werthebach			15	Pr(6)						15		15	45
											30	90				
ECTS beide Semester zusammen:											60	180				

Modulkatalog London / 6 fest definierte Module:

- Robotics
- Systems modelling and design
- Manufacturing Systems
- Systems and Software Engineering
- Dynamics and System Modelling
- Management Applications

Vertiefungsmöglichkeiten: Internationales Studienjahr Cosenza / Italien

Vertiefungssemester :
 beim 7-semesterigen Bachelor: 5. und 6. Semester
 beim 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 7. und 8. Semester

Vertiefung Internationales Studienjahr Cosenza / Italien		Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung, Testat, (Semester)	Winter			Sommer			Prüfungsrelevante ECTS	Testat ECTS	Summe prüfungsrelevanter ECTS bei 1fach, 3fach und 9fach Wertung	
							Vertiefungssemester			Vertiefungssemester						
							SWS	Ü	P	ECTS	SWS	Ü				P
16lt	Modul 1	MB16lt-	Janzen	8	10	Pr (5)	8			10				10		30
17lt	Modul 2	MB17lt-	Janzen	8	10	Pr(5)	8			10				10		30
18lt	Modul 3	MB18lt-	Janzen	8	10	Pr(5)	8			10				10		30
													30		90	
19lt	Modul 4	MB19lt-	Janzen	8	10	Pr(6)					8			10		30
20lt	Modul 5	MB20lt-	Janzen	8	10	Pr(6)					8			10		30
21lt	Progetto Individuale	MB21lt-	Janzen		10	Pr(6)								10		30
													30		90	
ECTS beide Semester zusammen:													60		180	

Vertiefungssemester:
 beim 7-semesterigen Bachelor: 6. Semester
 beim 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 8. Sem.

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Tastat (Sem.)	TP-/Teilprüfung Pr-/Modulprüfung	Sommer			Prüfungselemente ECTS	Tastat ECTS	Summe prüfungselemente ECTS bei 1,1 Wertung	Summe prüfungselemente ECTS bei 1,0 bis 1,25 und nach Wertung
							Vertiefungssemester						
							SWS	ECTS					
							V	Ü	P				
Vertiefung aus Mechatronik: Mechatronische Systeme													
215	Angewandte Informatik												
	C-Programmierung	Al1	Coersmeier	4,5	5	T (6)	Pr (6)	3	1	0,5	5	5	
	Bildverarbeitung	Al2	Dudzak	4,5	5	T (6)		3	1	0,5	5	5	
225	Systemanalyse	XB225-	Zwiers										
	Simulation / Matlab	SA1	Zwiers	2	3	T (6)	Pr (6)	2			3	3	
	Regelungstechnik 2	SA2	Pautzke/Besenbach	3	4	T (6)		1	1	1	4	4	
235	Prozesslenkung	XB235-	Besenbach										
	Prozesslenkung	PL	Besenbach	7	8	T (6)	Pr (6)	3	2	2	8	8	
245	Wahlpflichtmodul 2	XB245-	Dekan										
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	zusät. Professoren	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5	
				25	30								

Wahlpflichtfächer-Katalog

Mechatronik Wahlpflichtkatalog 2 (Sommersemester) Modul XB24 / 2V1(1)P:

- Numerische Simulationsmethoden (XB24-NS) - Fulst
- Produktionsautomatisierung (XB24-PA) - Coersmeier/Roddeck
- Schlüsselqualifikationen (XB24-SQ) - Müller
- Verbrennungsmotoren (XB24-VM) - Do

Vertiefungssemester:
 beim 7-semesterigen Bachelor: 6. Semester
 beim 9-semesterigen ausbildungsbegleitenden Bachelor: 8. Sem.

Module	Kürzel	modulverantwortlich Dozenten	Summe SWS	Summe ECTS	Tastat (Sem.)	TP-/Teilprüfung Pr-/Modulprüfung	Sommer			Prüfungselemente ECTS	Tastat ECTS	Summe prüfungselemente ECTS bei 1,1 Wertung	Summe prüfungselemente ECTS bei 1,0 bis 1,25 und nach Wertung
							Vertiefungssemester						
							SWS	ECTS					
							V	Ü	P				
Vertiefung aus Mechatronik: Automotive													
21A	Elektronische Systeme im Fahrzeug												
	Leistungselektronik	ES1	Brychta	3	3	T (6)	Pr (6)	2	1		3	3	
	Fahrzeugelektronik	ES2	Schugt	4	5	T (6)		2	1	1	5	5	
22A	Elektromobilität & Fahrerassistenzsysteme	XB22A-	Pautzke										
	Grundlagen Elektromobilität	EF1	Pautzke	4	4	T (6)	Pr (6)	2	1	1	4	4	
	Fahrerassistenzsysteme	EF2	Neid-Menninger/Prigl	3	4	T (6)		2	1		4	4	
23A	Hybride und elektrische Antriebssysteme	XB23A-	Neumann										
	Hybride Antriebssysteme	HA1	Neumann / Brychta	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5	
	Batterieelektronik	HA2	Albers	3	4	T (6)		1	1	1	4	4	
24A	Wahlpflichtmodul 2	XB24A-	Dekan										
	Wahlfach aus dem Wahlpflichtkatalog 2 (SS)	WP2	zusät. Professoren	4	5	T (6)	Pr (6)	2	1	1	5	5	
				25	30								

Anhang 1: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den Bachelor „Elektrotechnik“

Klausur	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Mathematik 1	regulär	X	X	X						
Physik 1	regulär	X	X	X						
Computergestützte Entwurfsmethoden	regulär	X	X	X						
Lern- und Arbeitstechniken (IZK)	regulär	X	X	X						
Mathematik 2		regulär	X	X	X					
Physik 2		regulär	X	X	X					
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X					
Informatik		regulär	X	X	X					
Werkstoffe der Elektrotechnik		regulär	X	X	X					
Technisches Englisch			regulär	X	X	X				
Messtechnik			regulär	X	X	X				
Signalübertragung			regulär	X	X	X				
Mathematisch numerische Methoden			regulär	X	X	X				
Elektrotechnik und Elektronik 2			regulär	X	X	X				
Bauelemente			regulär	X	X	X				
Simulationstechnik			regulär	X	X	X				
Informatik 2			regulär	X	X	X				
Elektronik 3				regulär	X	X	X			
Mikrocontroller und DSP				regulär	X	X	X			
① Internet- und Medienkommunikation				regulär	X	X	X			
① Systeme der Nachrichtentechnik				regulär	X	X	X			
① Elektrotechnik 3				regulär	X	X	X			
② Regelungstechnik				regulär	X	X	X			
② Prozessmesstechnik				regulär	X	X	X			
② Prozessleittechnik				regulär	X	X	X			
Digitaltechnik					regulär	X	X	X		
① Optische Nachrichtentechnik					regulär	X	X	X		
① Sprach- und Datenkommunikation					regulär	X	X	X		
① Nachrichtenübertragungstechnik					regulär	X	X	X		
② Leistungselektronik					regulär	X	X	X		
② Antriebstechnik					regulär	X	X	X		
② Energietechnik					regulär	X	X	X		
② Steuerungstechnik					regulär	X	X	X		
② Sicherheitstechnik					regulär	X	X	X		
Industrie- / Laborpraxisphase						regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik						regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium										Bis 31.08.2015

① Schwerpunkt Kommunikation

② Schwerpunkt Automatisierung

Anhang 2: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den KIA-Studiengang „Elektrotechnik“

Klausur	WS 09/10	SS 10	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Mathematik 1	regulär	X	X	X	X	X						
Lern- und Arbeitstechniken (IZK)	regulär	X	X	X	x	X						
Mathematik 2		regulär	X	X	X	X	X					
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X	X	X					
Physik 1			regulär	X	X	X						
Computergest. Entwurfsmeth.			regulär	X	X	X						
Physik 2				regulär	X	X	X					
Informatik				regulär	X	X	X					
Werkstoffe der Elektrotechnik				regulär	X	X	X					
Technisches Englisch					regulär	X	X	X				
Messtechnik					regulär	X	X	X				
Signalübertragung					regulär	X	X	X				
Mathematisch num. Methoden					regulär	X	X	X				
Elektrotechnik / Elektronik 2					regulär	X	X	X				
Bauelemente					regulär	X	X	X				
Simulationstechnik					regulär	X	X	X				
Informatik 2					regulär	X	X	X				
Elektronik 3						regulär	X	X	X			
Mikrocontroller und DSP						regulär	X	X	X			
① Internet- u. Medienkomm.						regulär	X	X	X			
① Systeme d. Nachrichtentech.						regulär	X	X	X			
① Elektrotechnik 3						regulär	X	X	X			
② Regelungstechnik						regulär	X	X	X			
② Prozessmesstechnik						regulär	X	X	X			
② Prozessleittechnik						regulär	X	X	X			
Digitaltechnik							regulär	X	X	X		
① Optische Nachrichtentechnik							regulär	X	X	X		
① Sprach- u. Datenkomm.							regulär	X	X	X		
① Nachrichtenübertragungst.							regulär	X	X	X		
② Leistungselektronik							regulär	X	X	X		
② Antriebstechnik							regulär	X	X	X		
② Energietechnik							regulär	X	X	X		
② Steuerungstechnik							regulär	X	X	X		
② Sicherheitstechnik							regulär	X	X	X		
Industrie- / Laborpraxisphase								regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik								regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium												Bis 31.08.2015

① Schwerpunkt Kommunikation

② Schwerpunkt Automatisierung

Anhang 3: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den Bachelor „Mechatronik“

Klausur	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Mathematik 1	regulär	X	X	X						
Physik 1	regulär	X	X	X						
Computergestützte Entwurfsmethoden	regulär	X	X	X						
Lern- und Arbeitstechniken (IZK)	regulär	X	X	X						
Mathematik 2		regulär	X	X	X					
Physik 2		regulär	X	X	X					
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X					
Informatik		regulär	X	X	X					
Werkstofftechnik		regulär	X	X	X					
Angewandte Mathematik			regulär	X	X	X				
Aktorik			regulär	X	X	X				
Technische Mechanik 1 und 2			regulär	X	X	X				
Fluidmechanik / Thermodynamik			regulär	X	X	X				
Prinzipien der Mechatronik			regulär	X	X	X				
Mechatronische Bauelemente			regulär	X	X	X				
Fremdsprache				regulär	X	X	X			
Betriebsorganisation				regulär	X	X	X			
Produktdesign				regulär	X	X	X			
Systemdynamik				regulär	X	X	X			
Sensorik				regulär	X	X	X			
Messtechnik / Elektronik (2)				regulär	X	X	X			
Regelungstechnik				regulär	X	X	X			
Vertiefungsmodule Systemtechnik					regulär	X	X	X		
Vertiefungsmodule Produktion					regulär	X	X	X		
Vertiefungsmodule Automotive					regulär	X	X	X		
Entwicklungsprojekt					regulär	X	X	X		
Industrie- / Laborpraxisphase						regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik						regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium										bis 31.08.2015

Anhang 4: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den KIA-Studiengang „Mechatronik“

Klausur	WS 09/10	SS 10	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Lern- und Arbeitstechnik (IZK)	regulär	X	X	X	X	X						
Mathematik 1		regulär	X	X	X	X						
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X	X	X					
Informatik		regulär	X	X	X	X	X					
Computergestützte Entwurfsmethoden		regulär	X	X	X	X						
Mathematik 2			regulär	X	X	X	X					
Physik 1			regulär	X	X	X						
Physik 2				regulär	X	X	X					
Werkstofftechnik				regulär	X	X	X					
Angewandte Mathematik					regulär	X	X	X				
Aktorik					regulär	X	X	X				
Technische Mechanik					regulär	X	X	X				
Fluidmechanik / Thermodyn.					regulär	X	X	X				
Prinzipien der Mechatronik					regulär	X	X	X				
Mechatronische Bauelemente					regulär	X	X	X				
Fremdsprache						regulär	X	X	X			
Betriebsorganisation						regulär	X	X	X			
Mechatronik Design						regulär	X	X	X			
Sensorik						regulär	X	X	X			
Messtechnik / Elektronik 2						regulär	X	X	X			
Regelungstechnik						regulär	X	X	X			
Vertiefung Systemtechnik							regulär	X	X	X		
Vertiefung Produktion							regulär	X	X	X		
Vertiefung Automotive							regulär	X	X	X		
Entwicklungsprojekt							regulär	X	X	X		
Industrie- /Laborpraxisphase								regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik								regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium												bis 31.08.2015

Anhang 5: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den Bachelor „Maschinenbau“

Klausur	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Mathematik 1	regulär	X	X	X						
Physik 1	regulär	X	X	X						
Computergestützte Entwurfsmethoden	regulär	X	X	X						
Selbstorganisation	regulär	X	X	X						
Mathematik 2		regulär	X	X	X					
Physik 2		regulär	X	X	X					
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X					
Informatik		regulär	X	X	X					
Werkstofftechnik 1		regulär	X	X	X					
Technische Mechanik 1		regulär	X	X	X					
CAD-Praktikum		regulär	X	X	X					
Werkstofftechnik 2			regulär	X	X	X				
Technische Mechanik 2			regulär	X	X	X				
Thermodynamik und Wärmeübertragung			regulär	X	X	X				
Fluidmechanik			regulär	X	X	X				
Maschinenelemente			regulär	X	X	X				
Fertigungsverfahren				regulär	X	X	X			
Steuerungs- und Regelungstechnik				regulär	X	X	X			
① Fertigungsplanung / ② Konstruktionssystematik				regulär	X	X	X			
① Werkzeugmaschinen / ② Strömungsmaschinen				regulär	X	X	X			
① Informationssysteme / PPS / ② Fluidtechnik				regulär	X	X	X			
① Industrieroboter / ② Energietechnik				regulär	X	X	X			
① Anwendungsprogrammierung / ② CAD				regulär	X	X	X			
Technisches Englisch (Französisch / Spanisch)					regulär	X	X	X		
Betriebsorganisation					regulär	X	X	X		
① Qualitätsmanagement / ② Antriebstechnik / Getriebelehre					regulär	X	X	X		
① Logistik / ② Verbrennungsmotoren					regulär	X	X	X		
① Fertigungsmesstechnik / ② CAE					regulär	X	X	X		
① Fügetechnik / Schweißtechnik / ② Simulationsmethoden					regulär	X	X	X		
Entwicklungsprojekt					regulär	X	X	X		
Industrie- / Laborpraxisphase						regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik						regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium										bis 31.08.2015

① Schwerpunkt Produktion / ② Schwerpunkt Konstruktion

Anhang 6: Übersicht der Klausuren gemäß Auslaufregelung für den KIA-Studiengang „Maschinenbau“

Klausur	WS 09/10	SS 10	WS 10/11	SS 11	WS 11/12	SS 12	WS 12/13	SS 13	WS 13/14	SS 14	WS 14/15	SS 15
Selbstorganisation	regulär	X	X	X	X	X						
Mathematik 1		regulär	X	X	X	X						
Elektrotechnik / Elektronik		regulär	X	X	X	X	X					
Informatik		regulär	X	X	X	X	X					
Computergestützte Entwurfsmethoden		regulär	X	X	X	X						
Mathematik 2			regulär	X	X	X	X					
Physik 1			regulär	X	X	X						
Werkstofftechnik 1			regulär	X	X	X	X					
Physik 2				regulär	X	X	X					
CAD-Praktikum				regulär	X	X	X					
Werkstofftechnik 2					regulär	X	X	X				
Technische Mechanik					regulär	X	X	X				
Thermodynamik und Wärmeübertragung					regulär	X	X	X				
Fluidmechanik					regulär	X	X	X				
Maschinenelemente					regulär	X	X	X				
Fertigungsverfahren						regulär	X	X	X			
Steuerungs- u. Regelungstechnik						regulär	X	X	X			
① Fertigungsplanung / ② Konstruktionssystematik						regulär	X	X	X			
① Werkzeugmaschinen / ② Strömungsmaschinen						regulär	X	X	X			
① Informationssysteme/PPS / ② Fluidtechnik						regulär	X	X	X			
① Industrieroboter / ② Energietechnik						regulär	X	X	X			
① Anwendungsprogramm. / ② CAD						regulär	X	X	X			
Technisches Englisch (Französisch / Spanisch)							regulär	X	X	X		
Betriebsorganisation							regulär	X	X	X		
① Qualitätsmanagement / ② Antriebstechn./Getriebelehre							regulär	X	X	X		
① Logistik / ② Verbrennungsmotoren							regulär	X	X	X		
① Fertigungsmesstechnik / ② CAE							regulär	X	X	X		
① Fügetechnik/Schweißtechnik ② Simulationen							regulär	X	X	X		
Entwicklungsprojekt							regulär	X	X	X		
Industrie- / Laborpraxisphase								regulär	X	X	X	X
Präsentationstechnik								regulär	X	X	X	X
Bachelorarbeit und Kolloquium												bis 31.08.2015

① Schwerpunkt Produktion / ② Schwerpunkt Konstruktion