



NR. 648

24.01.2011

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Engineering (Embedded Systems), den Bachelorstudiengang Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Engineering (Embedded Systems) und den grundständigen Bachelorstudiengang Engineering (Embedded Systems) der Hochschule Bochum vom 17. Januar 2011

Seiten 3 - 12

Studiengangsprüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Engineering (Embedded Systems),
den Bachelorstudiengang
Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Engineering (Embedded Systems)
und den grundständigen Bachelorstudiengang
Engineering (Embedded Systems)
der Hochschule Bochum

vom 17. Januar 2011

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
- § 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 Engineering (Embedded Systems)
- Anlage 2: Studienverlaufsplan KIS Engineering (Embedded Systems)
- Anlage 3: Studienverlaufsplan Engineering (Embedded Systems) grundständig

§ 1 Geltungsbereich

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

- den achtsemestrigen Bachelorstudiengänge Kooperative Ingenieurausbildung (KIA) Engineering (Embedded Systems) mit den Vertiefungsrichtungen „Mechatronik und Konstruktion“, „Elektrotechnik und Informationstechnologie“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“,
- den achtsemestrigen Bachelorstudiengang Kooperatives Ingenieurstudium (KIS) Engineering (Embedded Systems) mit den Vertiefungsrichtungen „Mechatronik und Konstruktion“, „Elektrotechnik und Informationstechnologie“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ sowie
- den sechssemestrigen grundständigen Bachelorstudiengang Engineering (Embedded Systems) 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 Engineering (Embedded Systems), in dem Studiengang KIS Engineering (Embedded Systems) oder in dem sechssemestrigen grundständigen Studiengang Engineering (Embedded Systems) verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B. Eng.“.

(2) Die Studierenden in dem Bachelorstudiengang KIA Engineering (Embedded Systems) 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 Engineering (Embedded Systems) beträgt 180 Leistungspunkte. Der Gesamtstudienumfang des Studiengangs KIS Engineering (Embedded Systems) 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

Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik zuständig.

§ 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 des gemeinsamen Basisstudium erfolgen automatisch durch die Prüfungsämter auf der Grundlage der vom Studierendenservice mitgeteilten Fachsemester, ebenso bei Abmeldung und im Falle des Nichtbestehens die Anmeldungen zu den Wiederholungsprüfungen. 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) Für die Prüfungen des Vertiefungsstudiums legt der Prüfungsausschuss die Meldetermine fest und gibt diese bekannt. Durch die Meldung zu einer Prüfung wird die Teilnahme an der Prüfung grundsätzlich 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.
- (4) 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.

(5) 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 mindestens die Modulnote 4,0 erreicht 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 Kolloquium oder
- b) Entwurf mit Kolloquium oder
- c) Laborbericht oder
- d) Exkursionsbericht oder
- e) Referat mit Kolloquium

(3) Die Hausarbeit oder der Entwurf wird mit einem Kolloquium verbunden. Das Kolloquium 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 einem Abgabekolloquium verbunden werden.

(5) Das Referat wird mit einem Kolloquium verbunden, das 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 Gesamtnote ergibt sich durch die mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der Modulprüfungen. Abweichend hiervon gehen die KIS-Praktikumsmodule (§ 9) mit der Hälfte ihrer Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

(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 tritt mit Wirkung vom 1. September 2010 in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2010/11 für den Bachelorstudiengang KIS Engineering (Embedded Systems) oder den Bachelorstudiengang KIA Engineering (Embedded Systems) eingeschrieben werden.

(3) 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 Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik.

Bochum, den 17. Januar 2011

Der Präsident
der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

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	P (T)																			
BA-CVH-002	Mathematik für Ingenieure I	5	5	P (T)																			
BA-CVH-005	Grundlagen Informatik	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	P (T)																			
BA-CVH-007	Grundlagen Physik	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-008	Grundlagen Werkstoffkunde	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-009	Grundlagen Mechanik	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-010	Angewandte Informatik	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-011	Grundlagen Automatisierung	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-012	Grundlagen Rechnertechnik	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-013	Grundlagen System- und Regelungstechnik	5	5		5	5	P (T)																
BA-CVH-014	KIS Praxisphase	2	5		2	5	P																
BA-CVH-015	KIS Projekt				2	5		2	5														
BA-CVH-016	KIS Projekt interdisziplinär				5	5		5	5														
BA-CVH-017	Grundlagen BWL	5	5		5	5		5	5														
BA-CVH-018	Englisch für Ingenieure	5	5	P																			
BA-CVH-019	Schlüsselqualifikation	5	5	(T)																			
KIS Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnologie																							
BA-CVH-020	Vertiefung Systemtechnik																						
BA-CVH-021	Vertiefung Rechnertechnik und -netze																						
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	3	17	20	2	22	25	3	22	25	3	22	25	5	27	30	3	27	30	6	162
KIS Vertiefung Mechatronik und Konstruktion																							
BA-CVH-027	Vertiefung Konstruktion																						
BA-CVH-028	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	3	17	20	2	22	25	3	22	25	3	22	25	5	27	30	2	27	30	6	162
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	3	17	20	2	22	25	3	22	25	3	22	25	5	27	30	4	27	30	6	162
Alle Studierrichtungen																							
BA-CVH-033	Praxisphase																						
BA-CVH-034	Bachelorarbeit inklusive Kolloquium																						
	Summe	25	25		17	20		22	25		22	25		22	25		27	30		27	30		162
																							210

