

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Elektrotechnik“ (B.Eng.)
- „Maschinenbau“ (B.Eng.)
- „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.)

an der Rheinischen Fachhochschule Köln (RFH)

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 51. Sitzung vom 13./14.05.2013 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Der Studiengang „**Elektrotechnik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 07.12.2011) mit Auflagen akkreditiert.
2. Der Studiengang „**Maschinenbau**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 07.12.2011) mit Auflagen akkreditiert.
3. Der Studiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 07.12.2011) mit Auflagen akkreditiert.
4. Der jeweilige Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.
5. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 28.02.2014** anzuzeigen.
6. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 2. Juli 2012 **gültig bis zum 30.09.2019**.

Auflagen:

I. Studiengangübergreifende Auflagen:

1. Die Vorgabe der KMK, dass jedes Modul in der Regel einen Umfang von mindestens 5 Credits haben soll und mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen wird, muss konsequent umgesetzt werden. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.
2. Die Prüfungsordnungen sind mit offiziell verabschiedeten Anlagen vorzulegen. Die Anlagen sollen die Studienverlaufspläne mit Semesterwochenstunden, Kontakt- und Selbstlernzeiten, Kreditpunkten, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich der Labore in einer übersichtlichen Form enthalten. Auch sollte die Zulassungsordnung in verabschiedeter Form vorgelegt werden.
3. Es muss dargelegt werden, wie die Maßnahmen der Hochschule zur Realisierung der Geschlechtergerechtigkeit auf Studiengangsebene umgesetzt werden sollen.
4. Die RFH muss strukturell Maßnahmen ergreifen, um eine qualitativ angemessene Vertretung der Fächer in Forschung und Lehre sicherzustellen:
 - a. Die Hochschule muss eine Tabelle vorlegen, aus der hervor geht, welche Lehrpersonen welche Fächer in welchem Studiengang unterrichten. Hierbei ist die Qualifikation der Lehrpersonen zu kennzeichnen. Maßnahmen zur Sicherung der Qualität müssen schon bei der Auswahl von Lehrbeauftragten ergriffen werden. Die Qualifikation ist festzulegen und in den Kernfächern müssen wissenschaftlich qualifizierte Personen eingesetzt werden, die grundsätzlich berufungsfähig sind.
 - b. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Anteil an Lehrbeauftragten in den Studiengängen angemessen zu reduzieren. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Lehre in den Pflichtfächern – besonders in den berufs begleitenden Studiengängen - zu einem deutlich höheren Anteil durch hauptamtliche Professoren erbracht wird.
5. Die RFH muss ein Konzept zur Personalentwicklung vorlegen. Dabei sollte auch die Qualifizierung der Lehrbeauftragten aufgrund des hohen Kapazitätsanteiles an der Lehre berücksichtigt werden.
6. Die RFH muss darlegen, wie sie die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement fördert.
7. Das Spektrum an Prüfungsformen muss erweitert werden, um eine Kompetenzorientierung klarer erkennen zu lassen. Die Prüfungsformen müssen im Modulhandbuch nach Art und Umfang transparent ausgewiesen werden.
8. Die Hochschule muss darlegen, wie die Lissabon-Konvention in Zukunft konsequent und flächendeckend umgesetzt werden soll.

II. Auflagen für die drei Bachelorstudiengänge:

1. Die Kreditierung der Bachelor-Abschlussarbeit ist nach Entfall des Kolloquiums neu festzulegen; der Entfall des Kolloquiums muss begründet werden.
2. In der Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) muss ein Hinweis auf die jeweils gültigen Richtlinien für die Ausgestaltung der Praktika für die Ingenieurstudiengänge enthalten sein.
3. Die Anzahl an Teilprüfungen muss im Sinne der KMK-Vorgaben reduziert werden.

III. Auflagen für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“:

1. Der Workload ist ungleichmäßig über die Semester verteilt und muss daher gemäß KMK-Vorgaben angeglichen werden.
2. Die Anzahl an Prüfungen pro Semester muss im Sinne der KMK-Vorgaben reduziert werden.
3. Wenn die Hochschule eine Schwerpunktsetzung im Fachstudium ermöglichen möchte, dann muss signifikant mehr Workload für diese Profilierung kalkuliert werden. Andernfalls ist auf eine Schwerpunktsetzung zu verzichten.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 07.12.2011.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

IV. Studiengangsübergreifende Empfehlungen:

1. Die Modulbeschreibungen sollten dahingehend überarbeitet werden, dass sowohl die Labore als auch Literaturangaben integriert werden.
2. Wenn die Hochschule englischsprachige Veranstaltungen im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich anbietet, dann sollte in der Prüfungsordnung oder der Zulassungsordnung ein Fremdsprachenniveau festgelegt sein.
3. Die Durchschnittsnoten sind für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge vergleichsweise hoch. Die Gutachter empfehlen, das Notenspektrum zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Kompetenzniveaus der Studierenden voll auszuschöpfen.
4. Für das berufsbegleitende Studium sollten gesonderte Dokumente (inklusive Workload-Verteilung und Prüfungsdauer) erstellt werden.
5. Ein Konzept zur methodisch-didaktischen Weiterentwicklung der berufsbegleitenden Studiengänge sollte erstellt werden.

V. Empfehlungen für alle Bachelorstudiengänge:

1. Ein Projektfach oder ein Praktikum sollte der Bachelor-Abschlussarbeit vorgeschaltet werden. Modulbeschreibungen für die Projekte und die Bachelorarbeiten sollten erstellt werden.
2. Das Grundpraktikum sollte bis zum 3. Semester abgeschlossen sein.
3. Vor dem Studium sollte ein ca. zweiwöchiger Mathematikbrückenkurs angeboten werden.

VI. Empfehlungen für Elektrotechnik:

1. Im Sinne einer breiten Ausbildung in der Elektrotechnik sollten mehr integrative, fachübergreifende Themen (Mikrosystemtechnik, Netze, EMV etc.) aufgenommen werden.

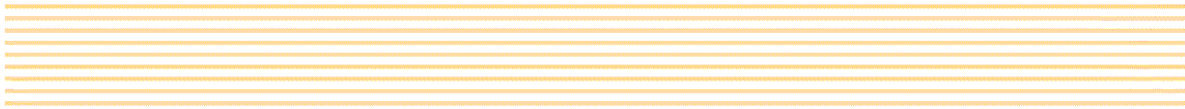
VII. Empfehlungen für Wirtschaftsingenieurwesen:

1. Die RFH sollte sowohl für das Vollzeit- als auch das berufsbegleitende Programm die Qualifikationsziele des WI-Studiums klarer und konkreter beschreiben, auch in Hinblick

auf die 50:50 Aufteilung Technik:Wirtschaft. Mögliche Berufsfelder sollten für die Studierenden beschrieben werden.

2. Es sollten curriculare Anpassungen vorgenommen werden:
 - a. Die Inhalte der Fächer Unternehmensführung und Organisation im 2. und Führungslehre und Personal im 6. Sem. sollten nicht auseinandergezogen werden.
 - b. Investitionsgütermarketing sollte ins Curriculum aufgenommen werden.
 - c. Wirtschaftsinformatik sollte, wie in den bei der Begehung der RFH vorgelegten Unterlagen dargestellt, in den Studiengang integriert werden.
3. Um eine transparente Darstellung der Arbeitsbelastung für die Studierenden zu erreichen, sollten nicht nur die Zeiten für das Selbststudium in Stunden ausgewiesen werden, sondern der Workload insgesamt in Stunden und auf das gesamte Semester bezogen.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidungen verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.



Gutachten zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Elektrotechnik“ (B.Eng.)
- „Maschinenbau“ (B.Eng.)
- „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.)

an der Rheinischen Fachhochschule Köln (RFH)

Begehung am 08. und 09. November 2012

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Thomas Bonart	Fachhochschule Trier, Fachbereich Technik
Andreas Eiden	TU Kaiserslautern (studentischer Gutachter)
Prof. Dr.-Ing. Klaus Keuchel	Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Technik und Informatik
Prof.-Dr.-Ing. Rainer Laur	Universität Bremen, Institut für Elektromagnetik
Prof. Dr.-Ing. Christian-Andreas Schumann	Westfälische Hochschule Zwickau, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Harald Vollmann	Vertreter der Berufspraxis
Koordination:	
Doris Herrmann	Geschäftsstelle von AQAS, Köln
Mechthild Behrenbeck	

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 07.12.2011.

1. Studiengangsübergreifende Aspekte

Vorbemerkung

Die RFH hat im Verlauf eines Akkreditierungsverfahrens, das am 28.02.2012 eröffnet wurde, beschlossen, das ursprünglich zur Akkreditierung eingereichte Curriculum zu aktualisieren. Daher lagen den Gutachtern bei der Begehung zum einen die ursprünglichen Antragsunterlagen, auf deren Basis das Verfahren eröffnet wurde, vor und zum anderen Studiengangsunterlagen für das Curriculum, das ab 2013 angeboten werden soll. Im Hinblick auf die Kriterien des Akkreditierungsrates sah die Gutachtergruppe Schwierigkeiten, bestimmte Aspekte auf Basis der Akkreditierungsunterlagen vom 26.01.2012 zu beurteilen. Daher wurde mit der RFH vereinbart, dass nur zu diesen Aspekten einige erläuternde Unterlagen nachgereicht werden sollten, da anders eine vollständige Bewertung der Studiengänge nicht möglich gewesen wäre. Unter anderem wurden folgende Informationen von der RFH nachgereicht: a) Angaben zur Auswahl und Qualitätssicherung bei den Lehrbeauftragten, b) Abschlussarbeiten, c) Studierendendaten, d) Absolventenübersicht und Kohortenverlauf. Diese Unterlagen wurden mit Datum vom 05.12.2012 bei AQAS eingereicht.

Die Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) für alle Bachelor-Studiengänge wurde nach dem Begehungstermin überarbeitet, am 28.11.2012 vom Senat verabschiedet und den Gutachtern im Zuge der Nachlieferung ebenfalls übermittelt. Die BPO ist zurzeit zur Prüfung und Genehmigung beim zuständigen Ministerium des Landes NRW.

Bei Akkreditierungsverfahren müssen sich die Gutachter bei den Bewertungen in erster Linie auf die Unterlagen beziehen, die Grundlage der Verfahrenseröffnung in der Akkreditierungskommission waren. Nachgereichte Informationen der RFH hat die Gutachtergruppe nur insofern berücksichtigt, als diese entweder für die Bewertung bestimmter Kriterien unverzichtbar waren oder um Aussagen über zukünftig geplante Entwicklungen der Hochschule machen zu können.

1.1 Studierbarkeit/Beratung, Betreuung, Information und Organisation

Allgemeine Informationen

Träger der Rheinischen Fachhochschule (RFH) ist die gemeinnützige GmbH Rheinische Fachhochschule e.V. Seit 1971 ist die Fachhochschule Mitglied der Hochschulrektorenkonferenz. Die RFH besteht aus den Fachbereichen Ingenieurwesen, Medien, Medizinökonomie sowie Wirtschaft & Recht. Es werden sowohl Vollzeit- als auch berufsbegleitende Studiengänge angeboten. Insgesamt studieren rund 4.700 Studierende an der RFH. Der Fachbereich Ingenieurwissenschaften bietet z.Zt. drei Bachelor-Studiengänge und einen Master-Studiengang an. Mit knapp 1.900 Studierenden ist er der größte Fachbereich der RFH.

Laut Antrag orientiert sich die RFH in allen Arbeitsfeldern am Grundsatz der Geschlechtergerechtigkeit.

Studierbarkeit der Studiengänge

Im Antrag wird dargestellt, dass für die Beratung der Studierenden die Allgemeine Studienberatung der RFH, die jeweiligen Studiengangsleiter als auch der Studierendenservice (in Bezug auf die organisatorische Abwicklung von Prüfungen) sorgen. An der RFH gibt es verschiedene Informationsveranstaltungen für Studierende. Zu Beginn des Studiums finden von den Studiengangsleitern organisierte Einführungsveranstaltungen statt. Im Studienverlauf schließen sich Beratungen zum Auslandsstudium, zur Schwerpunktwahl und zur Abschlussarbeit an. Neben den Informationsveranstaltungen gibt es Beratungsangebote, wie z.B. zum BAFöG und zum Berufseinstieg. Die Beratungsangebote können auch freitags und samstags von den Studierenden wahrgenommen werden, die berufsbegleitend studieren; zudem gibt es individuell zu vereinbarende Sprechstunden.

Beratungsstelle für Studierende mit einer Behinderung ist der jeweilige Studiengangsleiter. Gemeinsam mit dem Prüfungsausschuss wird ein Nachteilsausgleich festgelegt. In der Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) ist im § 10 (9) ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung umfassend und eindeutig geregelt.

Es gelten die gesetzlich zulässigen Zugangsvoraussetzungen. Für den Fall, dass die Bewerberzahl die Zahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze übersteigt, hat die Hochschule ein Bewertungsverfahren zwecks Rangbildung entwickelt.

Die Bachelor-Studiengänge Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen werden als Vollzeit- und als berufsbegleitende Studiengänge angeboten. Die Curricula der Vollzeit- und der berufsbegleitenden Varianten sind identisch. Die berufsbegleitenden Studiengangsvarianten umfassen 9 Semester bei den Bachelor-Studiengängen.

Lehr- und Lernformen umfassen in beiden Studiengangsvarianten Vorlesungen, Seminare, Labore, Projekt- und Gruppenarbeiten sowie auch Fallstudien. In jedem Studiengang ist ein Mobilitätsfenster vorgesehen. Die Mobilität soll laut Antrag zudem durch ein Angebot von einsemestrigen Modulen sowie das mehrmalige Angebot von Prüfungsleistungen pro Semester gefördert werden. Einzelne Module sind über mehr als ein Semester verteilt. Beim Prüfungskonzept kommen sowohl Modul- als auch Modulteilprüfungen zum Einsatz. Es gibt verschiedene Prüfungsformen, die vorherrschende Prüfungsform ist die Klausur.

Nach Auswertung der Evaluationsergebnisse und der Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung (Workload) hat sich die RFH entschieden, für einen Kreditpunkt eine studentische Arbeitsbelastung von 25 Stunden anzusetzen. Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen sind in den entsprechenden Prüfungsordnungen formuliert (§6).

Die Bachelor-Studiengänge haben bisher 104 Absolventinnen und Absolventen hervorgebracht: Elektrotechnik 12, Maschinenbau 37, Wirtschaftsingenieurwesen 55. In den Studiengängen Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen blieben zwischen 75 und 92 % der Absolventinnen und Absolventen innerhalb der Regelstudienzeit. Nimmt man Studierende hinzu, die die RSZ um ein Semester überschritten, so lagen die Zahlen zwischen 90 und 96%. Lediglich im Maschinenbau absolvierten nur 35% das Studium in der RSZ, aber mit einem Semester Verzug erhöhte sich die Zahl der Absolventinnen und Absolventen auf 86%.

Bewertung

Information, Beratung & Betreuung

Für jeden Vollzeit- sowie für jeden Teilzeitstudiengang gibt es einen Studiengangsleiter, welcher sich um die organisatorischen Aspekte kümmert. Zu seinen Aufgaben gehört unter anderem die Bereitstellung von genügend Plätzen in den Laboren, die zeitliche Abstimmung von Veranstaltungen und die Beratung der Studierenden. Diese Angebote werden von den Studierenden wahrgenommen.

nommen, die Erreichbarkeit des Studiengangsleiters war, den Aussagen der Studierenden zufolge, in der Vergangenheit sehr gut. Auch das Prüfungsamt ist sowohl für Vollzeit-, als auch für Teilzeitstudenten an allen Vorlesungstagen ansprechbar. Die Studiengangsleiter können aufgrund der Regelungen an der privaten Hochschule Weisungen an die lehrenden Professoren und Lehrbeauftragten erteilen. Insofern ist die Verantwortlichkeit klar geregelt.

Die Antragsunterlagen sowie der Nachtrag vom 05.12.2012 enthalten zwar Prüfungsordnungen, aber diese umfassen keine offiziell genehmigten Studienverlaufspläne. Der Antrag selbst enthält tabellarische Darstellungen der Curricula. Bei der Begehung überreichte man der Gutachtergruppe weitere Listen, aus denen sich der Studienverlauf erschließen lässt. Doch fehlen einfach dargestellte, verständliche, offizielle Studienverlaufspläne, die neben den einzelnen Modulen die Semesterstundenzahl, die Kreditpunkte, die Prüfung und ggf. die Prüfungsvorleistungen ausweisen. Die Prüfungsordnungen sind daher mit offiziell beschlossenen Anlagen vorzulegen. (**Monitum I.2**) Auch die Studierenden, die zum Sommersemester beginnen, sollten entsprechende Studienverlaufspläne erhalten. Es wäre zur Schaffung von Transparenz für die Studierenden zu empfehlen, dass es gesonderte Dokumente (inklusive Verteilung der Arbeitsbelastung und Prüfungsdauer) für das berufsbegleitende Studium gibt. (**Monitum I.12**)

Die RFH hebt die enge Abstimmung zwischen den Vollzeit- und den berufsbegleitenden Studiengängen hervor. Hier gibt es die sogenannte Fachpatenschaften: die Dozenten koordinieren ihre eigene Lehre und nehmen Einfluss auf die Lehre von parallel unterrichtenden Lehrbeauftragten. Aus Sicht der Gutachter könnte das Prinzip auch aufgrund der großen Zahl an Lehrbeauftragten, die insbesondere abends in den berufsbegleitenden Studiengängen zum Einsatz kommt, seine Grenzen überschritten haben. In den Vollzeit- und den berufsbegleitenden Studiengängen sollen laut Antragsteller die gleichen Inhalte unterrichtet werden. Da sich aber das Personal unterscheidet, unterschiedlich qualifiziert und unterschiedlich in die Hochschule eingebunden ist, ist die Frage, wie tatsächlich sichergestellt werden kann, dass die inhaltliche Abstimmung und Qualitätsangleichung zwischen stundenweise eingesetzten Lehrbeauftragten und ProfessorInnen stattfindet. (s. hierzu auch Kap. 1.3 Ressourcen und **Monitum I.6 – I.9**).

Es gibt Gremien zur Gestaltung der Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden. Allerdings ist noch unklar, wie das Thema Gender Mainstreaming auf Ebene der Studiengänge umgesetzt wird. Aus den Dokumenten muss hervorgehen, wie die Maßnahmen der Hochschule zur Realisierung der Geschlechtergerechtigkeit auf Studiengangsebene umgesetzt werden. (**Monitum I.3**)

Es wird ein einwöchiger Mathematikvorkurs angeboten. Das ist nach Erfahrung der Gutachter aber zu wenig. Auch aus den Gesprächen mit den Studierenden ergab sich, dass Mathematik durchaus ein Engpass beim Studienfortschritt darstellt, insbesondere für Studienanfänger, die aus der beruflichen Praxis kommen. Deshalb wird empfohlen, vor dem Studium einen ca. zweiwöchigen Mathematikbrückenkurs anzubieten, der das Ziel hat, die Mathematik der gymnasialen Oberstufe den Studienanfängern wieder in Erinnerung zu rufen. Je nach Bedarf sollte ggf. noch ein zusätzlicher Mathematikförderkurs in den ersten Wochen des Studiums geben. (**Monitum II.5**)

Modularisierung & Leistungspunkte-Vergabe

In den einzelnen Studiengängen werden verschiedene Lehr- und Lernformen eingesetzt. Der seminaristische Unterricht sorgt für eine aktive Beteiligung der Studierenden, Wissen wird anwendungsorientiert vermittelt. In den Laboren lernen die Studierenden unter praktischen Bedingungen.

An der Hochschule wurde eine Erhebung zur Studienbelastung durchgeführt, in der Studierenden einschätzen sollten, ob die Studienbelastung den Vorgaben entspricht. Im Großen und Ganzen war das der Fall. Zur Senkung der Arbeitsbelastung, vor allem in den berufsbegleitenden Fächern hat sich die Hochschule entschlossen, für 25 statt 30 Stunden einen Kreditpunkt zu vergeben.

Diese Umstellung wurde laut Antrag durch Abschaffung von Hausarbeiten und Teilmodulprüfungen ermöglicht. Von den Studierenden wird die Studienbelastung insgesamt als angemessen bewertet. Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist die Studienbelastung ungleichmäßig über die Semester verteilt und muss angeglichen werden. **(Monitum III.1)**

Eine der Zulassungsvoraussetzungen ist das Ableisten eines zwölfwöchigen sogenannten „Grundpraktikums“, von dem bereits sechs Wochen vor Studienbeginn abgeleistet sein müssen. Die restliche Zeit muss Ende des vierten Semesters nachgewiesen werden. Die Praxisphase wird, da sie Zulassungsvoraussetzung ist, nicht mit Kreditpunkten bewertet. Die Gutachter empfehlen, dass das unbetreute Grundpraktikum in der Regel bis Beginn des 3. Studiensemesters abgeleistet sein soll, da der Studiengang im Idealfall inhaltlich auf die im Praktikum erworbenen Kompetenzen aufbaut. **(Monitum II.4)**

Zur Anerkennung von Leistungen hat die Hochschule die Prinzipien der Lissabon-Konvention bereits in der Prüfungsordnung verankert, aber noch nicht komplett umgesetzt. Dies ist in Zukunft geplant. Aus Sicht der Gutachter besteht keine Notwendigkeit einer diesbezüglichen Empfehlung.

Prüfungen & Prüfungsorganisation

Obwohl die RFH in den letzten Jahren eine Reduktion der Anzahl von Prüfungen vorgenommen hat, sehen die Gutachter bei der Prüfungsorganisation noch einen gewissen Optimierungsbedarf. In der Regel werden Module mit einer Prüfung abgeschlossen, in der überwiegenden Zahl der Bachelor-Module ist dies eine Klausur, in wenigen Modulen werden dort andere Leistungen, wie z.B. eine Arbeit oder eine Präsentation gefordert. In Laboren müssen von den Studierenden Berichte angefertigt werden, welche die Betreuer anschließend bewerten. Die Prüfungsformen müssen im Modulhandbuch nach Art und Umfang transparent ausgewiesen werden. **(Monitum I.14)**

In einigen Modulen gibt es Teilmodulprüfungen, dies ist allerdings nicht der Regelfall, sondern die RFH versucht, diese zu reduzieren und sollte das auch weiterhin tun. Die RFH muss die KMK-Vorgabe, dass jedes Modul in der Regel einen Umfang von 5 Kreditpunkten haben, nicht über mehr als zwei Semester gehen und mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen werden soll, konsequent umsetzen; Ausnahmen sind zu begründen. **(Monitum I.1)**

Durch einen eher geringen Anteil an Wahlpflichtmodulen (nur 10%) ist das Curriculum weitgehend festgelegt und überschneidungsfrei. Prüfungen aus dem aktuellen Semester dürfen nur geschrieben werden, wenn maximal drei offene Leistungen aus den vergangenen Semestern vorliegen. Durch diese beiden Regelungen ist der Studienverlauf sehr klar geregelt und inhaltlich aufeinander abgestimmt. Eine organisatorische Erleichterung für die Studierenden ist die große Anzahl an Prüfungsmöglichkeiten. So wird jede Prüfung viermal in jedem Semester angeboten (2 x Teilzeit, 2 x Vollzeit.) Außerdem wird jede Vorlesung jedes Semester sowohl in Teilzeit-, als auch in Vollzeitform angeboten, so dass Wiederholungen ohne großen Zeitverlust möglich sind. Durch diese Maßnahmen ist ein Studieneinstieg im Sommersemester wie im Wintersemester unproblematisch möglich. Die Gutachter halten die Prüfungsorganisation mit zwei Prüfungszeiträumen für gut, allerdings ist der organisatorische und personelle Aufwand dieser Lehrveranstaltungs- und Prüfungsorganisation hoch. Die Prüfungsdichte ist mit maximal 6 Prüfungen angemessen. Eine Ausnahme ist der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, hier sind teilweise bis zu acht Prüfungen in einem Semester abzulegen, so dass eine Anpassung erfolgen muss. **(Monitum III.2)**

Die Prüfungsordnungen, die Bestandteil des offiziell eingereichten Akkreditierungsantrags waren, wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und in der vorliegenden Version genehmigt. Die RFH hat jedoch im Jahr 2012 die Bachelor-Prüfungsordnungen überarbeitet. Diese neuen Prüfungsordnungen müssen in genehmigter Version nachgereicht werden. (s. Monitum I.2) Die Ordnungen, sowie alle relevanten Dokumente sind grundsätzlich für Studierende und Interessenten auf der Webseite der RFH öffentlich einsehbar.

Es ist im 6. Semester eine Bachelorarbeit zu erstellen, für die 2,5 Monate angesetzt wird. Studierende möchten die Abschlussarbeit häufig in der Industrie im Zusammenhang mit der Übernahme eines Projektauftrags schreiben. Die Unternehmen bestehen aber in der Regel auf einer mindestens 6-monatigen Laufzeit dieser Verträge, was angesichts der notwendigen Einarbeitungszeit auch nachvollziehbar ist. Die Hochschule sollte externe Abschlussarbeiten fördern. Da im sechsten Semester noch Prüfungen anstehen, kommt es hier aber zu Problemen hinsichtlich der Studierbarkeit. Die Gutachter empfehlen, dass das sechste Semester weitgehend frei von Modulprüfungen sein sollte. Statt der bisherigen Lehrveranstaltungen könnte z.B. ein Praxisfach eingebaut werden, das der Abschlussarbeit vorgeschaltet ist. **(Monitum II.3)** Die Studierenden sollte zudem jederzeit die Bachelorarbeit (und auch ggf. die Praxisarbeit) im 6. Semester anmelden und beginnen können. Die Limitierung auf nur zwei Termine pro Jahr verzögert ggf. das Studium und steht einer problemlosen Organisation von Abschlussarbeiten in der Industrie im Wege.

Internationalisierung

Das Angebot an Partnerschaften mit europäischen Hochschulen ist aus Sicht der Gutachter deutlich optimierbar. Es sollte verstärkt ein Netz mit Erasmus-Partnern aufgebaut und die Studierenden zu Auslandsaufenthalten in Europa animiert werden. Wenn die Hochschule englischsprachige Veranstaltungen im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich anbietet, dann sollte in der Prüfungsordnung oder der Zulassungsordnung ein Fremdsprachenniveau festgelegt sein, das die Studierenden haben müssen, bevor sie das Studium aufnehmen. **(Monitum I.5)** Es ist aber nicht Aufgabe der Hochschule, Studierende auf dieses Niveau zu bringen.

1.2 Berufsfeldorientierung

Die Berufsfeldorientierung wird laut Antrag durch verschiedene Maßnahmen innerhalb der Studiengänge gefördert. Neben einer labor- und projektorientierten Lehre werden Exkursionen und Betriebsbesichtigungen durchgeführt und Ingenieure aus der beruflichen Praxis zu Vorträgen eingeladen.

Die Projekt- und Abschlussarbeiten werden oftmals in Industrieunternehmen durchgeführt, daneben erwerben laut Antrag die Studierenden in allen Studiengängen umfangreiche Soft Skills. Ein Teil der Lehrbeauftragten arbeitet in Industrieunternehmen und verfügt damit über aktuelle Kenntnisse der praktischen Anforderungen.

Einmal pro Jahr bietet der Fachbereich ein sogenanntes RFH-Wirtschaftsforum an, das Unternehmen die Möglichkeit zum Austausch und zur Kontaktaufnahme mit den Studierenden bietet.

Bewertung

Die Bachelorstudiengänge haben eine praxisorientierte Ausbildung zum Ziel. Die Gutachter begrüßen es grundsätzlich, dass über die Lehrbeauftragten sowie über ReferentInnen aus Unternehmen der Praxisbezug zu unterschiedlichen Wirtschaftszweigen hergestellt wird (zum Thema Lehrbeauftragte s.a. Kap. Ressourcen). Das Niveau der wissenschaftlichen und fachlichen Inhalte wird durch die Studiengangsleiter - berufene Professoren der RFH Köln - vorgegeben, überprüft und verantwortet. Die Studierenden werden zudem angehalten, das wurde auch in den Gesprächen mit ihnen während der Begehung bestätigt, schon während des Studiums als Werkstudenten in Unternehmen mitzuarbeiten. Dies tun auch ca. 50% der Studierenden. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Industrie im engen Umfeld der RFH Köln, gibt es auch hier regelmäßige Rückkoppelungen von den Unternehmen.

Die Labore sind gut ausgestattet, so dass auch dadurch eine praxisnahe Ausbildung erfolgen kann.

1.3 Ressourcen

In die Bachelor-Studiengänge können jeweils pro Semester 50 Studierende eingeschrieben werden. Im Fachbereich Ingenieurwissenschaften stehen 26 hauptamtliche Professorenstellen für die Lehre in den Studiengängen zur Verfügung. Fünf weitere Stellen befinden sich zum Zeitpunkt der Antragserstellung in der Ausschreibung oder im Besetzungsverfahren. Laut Vorgabe des Wissenschaftsministeriums des Landes NRW können bis zu 50% der SWS von externen Lehrbeauftragten erbracht werden.

Die Räumlichkeiten der RFH verteilen sich über vier Standorte. Am Standort Vogelsanger Straße ist zum WS 2011/12 ein zusätzliches Hochschulgebäude (Raumfläche 4.500 qm) mit Aula, Laboren und Seminarräumen in Betrieb genommen worden. Hier sind die Labore des Ingenieurbereichs konzentriert.

Bewertung

Personelle Ressourcen

Für die Lehre und die Betreuung der Studierenden sind 26 hauptamtliche Professoren verantwortlich. Sie werden durch 4 Fachlehrer mit einem Deputat von 24 SWS unterstützt. 9 Laboringenieure sind im Wesentlichen für den Laborbetrieb und für die Betreuung der Veranstaltungen in den 13 Laboren der Studiengänge zuständig. Insgesamt ergibt sich eine Betreuungsrelation von 72 Studierenden pro hauptamtlichem Professor bzw. von 48 Studierenden pro hauptamtlich Lehrenden.

Da das Studium in den Studiengängen jeweils zum Sommer- oder Wintersemester aufgenommen werden kann und da sowohl das Vollzeitstudium als auch das berufsbegleitende Studium mit jeweils disjunkten Lehrveranstaltungen versorgt werden müssen, muss im Jahresverlauf jede Lehrveranstaltung vier Mal angeboten werden. Der daraus resultierende hohe Lehrbedarf kann durch das Deputat der hauptamtlich Lehrenden bei weitem nicht gedeckt werden. Die Hochschule versucht, diese erhebliche Lücke durch eine extrem hohe Zahl an Lehraufträgen zu überbrücken. Zum Antragszeitpunkt wurden 38 Lehrbeauftragte im Fachbereich Ingenieurwissenschaften beschäftigt. Davon waren 17 Lehrbeauftragte promoviert oder hatten den Status eines Honorarprofessors, 21 Lehrbeauftragte (55%) waren nicht promoviert. Der für eine Hochschule eher ungewöhnlich hohe Anteil an Lehrbeauftragten hat zu Nachfragen der Gutachter hinsichtlich der Auswahl der Lehrbeauftragten, der Sicherstellung des Kompetenzniveaus und der Abstimmung der Lehre zwischen hauptamtlichen Professoren und den Lehrbeauftragten geführt, die die Hochschule mit Schreiben vom 05.12.2012 beantwortet hat.

Es ist grundsätzlich anzuerkennen, dass die Einbindung von Lehrbeauftragten zum erforderlichen Praxisbezug der Lehre beitragen kann, insbesondere wenn „qualifizierte Fach- und Führungskräfte aus Industrie und Forschung“ mit „mehrjähriger beruflicher Praxis“ als Lehrbeauftragte gewonnen werden können. Die Lehrbeauftragten werden vom jeweiligen Studiengangsleiter auf Empfehlung ausgewählt und dann jeweils einem hauptamtlich Lehrenden zur Betreuung zugeordnet (Fachpatenschaft). Diese Partner übernehmen im Wechsel und in enger Kooperation entsprechende Lehrveranstaltungen, wobei der Lehrbeauftragte möglichst „Skripte zum jeweiligen Fach von seinem hauptamtlichen Partner“ erhält.

Auch wenn das Modell der Fachpatenschaft gerade die Qualität der Lehre sicherstellen soll, sehen die Gutachter es doch kritisch, da es den Anspruch auf selbständige, wissenschaftlich fundierte Lehre, die an Hochschulen unabdingbar ist, infrage stellt. Eine nicht unwesentliche Zahl an Lehrbeauftragten hat eine deutlich geringere formale Qualifikation als Professoren. (Gemäß Nachtrag vom 05.12.2012 kann zukünftig ggf. auch ein Bachelorabschluss als formale Qualifikation hinreichend sein.) Kein Betreuungsmodell, auch nicht eine Fachpatenschaft, kann ein solches

Qualifikationsgefälle auffangen. Die Gutachter sehen daher einen dringenden Handlungsbedarf auf Seiten der RFH:

Die RFH muss strukturell Maßnahmen ergreifen, um eine qualitativ angemessene Vertretung der Fächer in Forschung und Lehre sicherzustellen (**Monitum I.6 – I.9**):

- a) Die Hochschule muss eine Tabelle vorlegen, aus der hervorgeht, welche Lehrpersonen welche Fächer in welchem Studiengang unterrichten. Hierbei ist die Qualifikation der Lehrpersonen zu kennzeichnen.
- b) Der Anteil von über 50% an Lehrbeauftragten in den „Vorlesungspflichtfächern“ in den berufsbegleitenden Studiengängen ist mit Blick auf eine qualitativ anspruchsvolle Lehre nicht verantwortbar. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Anteil an Lehrbeauftragten in den Studiengängen angemessen zu reduzieren. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Lehre in den Pflichtfächern - besonders in den berufsbegleitenden Studiengängen - zu einem deutlich höheren Anteil durch hauptamtliche Professoren erbracht wird.
- c) Maßnahmen zur Sicherung der Qualität müssen schon bei der Auswahl von Lehrbeauftragten ergriffen werden.

Die RFH muss ein Konzept zur Personalentwicklung vorlegen. Dabei sollte auch die Qualifizierung der Lehrbeauftragten aufgrund des hohen Kapazitätsanteiles an der Lehre berücksichtigt werden. (**Monitum I.10**) Bezüglich der bestehenden Lehraufträge sollte die RFH versuchen, gut qualifizierte Lehrbeauftragte möglichst langfristig zu gewinnen (bisher gab es viele einsemestrige Bestellungen).

Sächliche Ressourcen

Am Standort Vogelsanger Straße konnten die wesentlichen Labore für den Ingenieurbereich berücksichtigt werden. Im Neubau verfügen die zu akkreditierenden Studiengänge über moderne und technisch hervorragend ausgestattete Lehr- und Laborräume. Beeindruckend sind die gut ausgestatteten Labore und die große Anzahl an aktuell ausgestatteten Computerarbeitsplätzen. Die Ausstattung ist ohne Zweifel für eine adäquate Lehre geeignet und ausreichend.

Die Räumlichkeiten für Vorlesungen sind ausreichend vorhanden. Die Bibliothek bietet sehr lange Öffnungszeiten, damit insbesondere auch die Studierenden der berufsbegleitenden Studiengänge sie nutzen können. Die Computerarbeitsplätze sind aktuell ausgestattet und in ausreichender Anzahl vorhanden.

1.4 Qualitätssicherung

Die RFH verfügt über ein mehrstufiges Qualitätssicherungssystem, in dem der 2007 eingerichtete Qualitätsausschuss das Ziel verfolgt, die ständige Verbesserung aller Belange der Forschung und Lehre im Hinblick auf das Leitbild der RFH Köln und zentraler Prozesse sicherzustellen.

Im Bereich Studium und Lehre verwendet die Hochschule ein dreistufiges Evaluationsverfahren (Kurzevaluation im Intranet, detaillierter mehrseitiger Fragebogen sowie sogenannte „student reports“, formlose Ergebnisprotokolle der Gespräche des Studiengangsleiters mit dem Studierendensprecher des jeweiligen Jahrgangs).

Neben der Veranstaltungsevaluation hat die Hochschule eine Erhebung der Studienbelastung durchgeführt und auch die Ergebnisse einer Befragung zum Absolventenverbleib in die Weiterentwicklung ihrer Studiengänge einbezogen. Alle Evaluationsergebnisse sind dokumentiert.

Bewertung

Die RFH setzt ein aufwendiges Evaluierungsverfahren zur Absicherung der Lehrqualität ein, das in einer Lehr-Evaluationsordnung festgelegt ist. Die Maßnahmen umfassen „systematische quantitative Erhebungen (Fragebogen) und qualitative Erhebungen in Form von Gesprächen mit den Studierenden („student reports“) sowie „punktueller qualitative Erhebungen zur Kompetenz der DozentInnen in Form von Hospitationen. Die Ergebnisse dieser Evaluierung und die Ergebnisse der Erhebung der Studienbelastung werden bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt.

Grundsätzlich erfolgt die Evaluierung der Lehre der Lehrbeauftragten nach dem gleichen Schema wie bei den hauptamtlich Lehrenden. Bei der äußerst hohen Zahl der Lehrbeauftragten und der kurzen Vertragsdauer sollte die Hochschule aber prüfen, ob der entsprechende Evaluierungsprozess zielführend ist, um eine kontinuierliche, qualitativ hochwertige Lehre zu gewährleisten.

Die Arbeit mit den Alumni könnte verstärkt werden, z.B. indem Veranstaltungen (Tagungen etc.) durchgeführt werden, in deren Rahmen auch ein Austausch mit AbsolventInnen gepflegt werden könnte. Dadurch könnte die Hochschule Hinweise erhalten, wie sich die Ausbildung in der Praxis bewährt hat.

Die Durchschnittsnoten sind für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge vergleichsweise hoch. Die Gutachter empfehlen, das Notenspektrum zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Kompetenzniveaus der Studierenden voll auszuschöpfen. **(Monitum I.11)**

2. Zu den Studiengängen

2.1 Studiengang Bachelor Elektrotechnik

2.1.1 Profil und Ziele

Übergreifend für alle ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge formuliert die RFH als Ziele die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Ausübung verantwortlicher Funktionen in ihrer nachfolgenden Berufstätigkeit. Dazu sollen sie nicht nur die theoretischen Grundkenntnisse sowie wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden beherrschen, sondern gleichermaßen über Fähigkeiten verfügen, diese in einer praktischen Aufgabenstellung anzuwenden. Zudem sollen Studierende Kommunikations- und Sozialkompetenzen erwerben.

Typische Berufsbilder, an denen sich der Bachelor-Studiengang „Elektrotechnik“ laut Antrag orientiert, sind Forschungs- und Entwicklungsingenieure sowie Konstruktionsingenieure, aber auch Ingenieure in Beschaffung, Einkauf und Logistik, im technischen Controlling und im (Projekt-) Management. Die bisherigen Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Planung und Projektierung, in der Fertigung, im Prüf- und Qualitätswesen, in Vertrieb und Marketing sowie im Management untergekommen.

Die Studierenden sollen laut Antrag einen möglichst breiten Zugang zu verschiedenen Bereichen der Elektrotechnik auf der Basis der naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen erwerben. Mit einer Spezialisierungsmöglichkeit in den Schwerpunkten Kommunikations-, Automatisierungs- und der Energietechnik können Studierende ihr persönliches Qualifikationsprofil finden. Begleitend zu den fachlichen Inhalten erwerben die Studierenden Kenntnisse in den wichtigsten Soft Skills sowie betriebswirtschaftlichen Grundlagen.

Bewertung

Das Studium im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik wird etwas zu hoch gegriffen als „Allgemeine Elektrotechnik“ bezeichnet, obwohl eigentlich klar sein sollte, dass ein derart breit angelegtes aber fundiertes Studium im Rahmen eines Bachelorstudiums nicht realisiert werden kann. Die AbsolventInnen werden als „Generalisten“ angesehen, „die sich durch ein breites Grundlagenwissen auszeichnen und damit in der Lage sind, nach kurzer Einarbeitungszeit praxisgerecht zu wirken“. Es entsteht bei den Gutachtern allerdings der Eindruck, dass es sich beim Curriculum der „Allgemeinen Elektrotechnik“ im Wesentlichen um eine Modifikation des Grundstudiums des ehemaligen Diplomstudiengangs handelt. Dieses Grundstudium wird ergänzt durch ein Wahlpflichtstudium in drei möglichen Studienschwerpunkten (Automatisierungstechnik, Energietechnik, Kommunikationstechnik) ab dem vierten Semester. Die Beschränkung auf drei Schwerpunkte ist wegen begrenzter Ressourcen sinnvoll und die Wahl der Schwerpunktthemen ist nachvollziehbar.

Aus Sicht der Gutachter wäre es eine Chance für die RFH, das berufs begleitende Studium nicht einfach als Kopie des Vollzeitstudiums anzubieten, das lediglich von 6 auf 9 Semester gestreckt ist, sondern ein eigenständiges methodisch-didaktisches Konzept zu entwickeln. **(Monitum I.13)** Dabei könnten die Erfahrungen der Studierenden in der betrieblichen Praxis genutzt werden. Denkbar wäre z.B., dass durch eine stärkere Vernetzung von Theorie und betrieblicher Praxiserfahrung auch die hohe Arbeitsbelastung der berufsbegleitend Studierenden reduziert werden könnte. Der Zwang zu identischen Lehrveranstaltungen ist nämlich nicht gegeben, da die Lehrveranstaltungen beider Ausprägungen des Bachelorstudiums zu verschiedenen Zeiten stattfinden.

Die Zugangsvoraussetzungen sind in einer Zulassungsordnung (zurzeit im Entwurf) geregelt. Das Auswahlverfahren ist in seiner Einfachheit transparent und verständlich.

Zur Geschlechtergerechtigkeit sowie zur Chancengleichheit bestehen Regelungen, allerdings sollten erstere auch auf Ebene der Studiengänge umgesetzt werden (s.o.).

2.1.2 Qualität des Curriculums

Im Vollzeit-Studiengang sind die ersten 3 Semester vornehmlich dem Erwerb von Grundlagenkenntnissen vorbehalten. Ab dem 4. Semester können die Studierenden in Wahlpflichtmodulen ein eigenes Qualifikationsprofil entwickeln. Insgesamt werden Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 Kreditpunkten angeboten. Zum Pflichtprogramm gehören BWL und Technisches Englisch. Projektarbeit (5 KP) und Bachelorarbeit (12 KP) werden im letzten Semester absolviert. Im berufsbegleitenden Studiengang wird die Lehre auf 8 Semester gestreckt, im 9. Semester wird die Bachelor-Arbeit angefertigt.

Bewertung

Das Curriculum besteht zunächst aus den üblichen Basisfächern (Mathematik, Technische Physik, Digitaltechnik, Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronische Bauelemente und Schaltungen). Darauf bauen Grundlagenfächer auf, die die Basis für das Studium in den Schwerpunkten legen (Automatisierungstechnik, Elektrische Energiesysteme, Elektrische Maschinen, Antriebe und Leistungselektronik, Informatik und Datenverarbeitung, Kommunikationstechnik, Werkstoffe und Konstruktion). Zusätzlich werden überfachliche Themen in angemessenem Verhältnis vermittelt (Betriebswirtschaftslehre, Technisches Englisch, Grundlagen der Projektarbeit, Projektmanagement). Dieses Grundlagenstudium ist sehr konventionell gestaltet. Es ist anscheinend nahezu unmodifiziert aus dem Grundstudium des ehemaligen Diplomstudiums übernommen.

Ab dem 6. Semester folgt das Studium in einem der 3 Studienschwerpunkte. Für jeden Schwerpunkt sind drei Wahlpflichtfächer vorgegeben. Ein viertes ist aus einem Wahlpflichtkatalog frei wählbar. Alternativ kann „schwerpunktfrei“ studiert werden, d.h. die Wahlpflichtfächer können frei

dem Wahlpflichtkatalog entnommen werden. Es fällt auf, dass die Wahlpflichtfächer sehr konservativ ausgeprägt sind. Mehr integrative, fachübergreifende Themen (Mikrosystemtechnik, Netze, EMV etc.) sind im Sinne einer breiten Ausbildung („Generalist“) empfehlenswert. **(Monitum II.7)**

Wenn auch etwas konservativ gestaltet, können mit dem Curriculum die definierten Qualifikationsziele erreicht werden und die Anforderungen des Qualifikationsrahmens werden erfüllt. Fachwissen, fachübergreifendes Wissen sowie methodische und generische Kompetenz werden in geeignetem Verhältnis vermittelt.

Die Modulhalte sowie die Lernergebnisse sind in den Modulhandbüchern ausreichend beschrieben. Allerdings fehlt eine Beschreibung der zu den Modulen gehörenden Labore, die eine wesentliche Rolle in der praxisnahen Ausbildung spielen und demnach auch dokumentiert sein sollten. Sinnvoll wären auch exemplarisch ausgewählte Hinweise auf Lehrbücher. **(Monitum I.4)**

Mobilitätsfenster sind vorgesehen und curricular eingebunden.

2.1.3 Studiengangsspezifische Aspekte der Studierbarkeit

Die Studienorganisation ist straff und übersichtlich. Die Verantwortlichkeiten im Studiengang sind klar geregelt. Insbesondere bei der Befragung wurde deutlich, dass und wie die Lehrhalte aufeinander abgestimmt werden.

Eine ganze Serie von Einführungsveranstaltungen bis zu Brückenkursen erleichtert den Studierenden den Einstieg ins Studium. Vor dem Beginn des Schwerpunktstudiums werden Informationsveranstaltungen zu den Schwerpunkten angeboten. Das Beratungsangebot ist sachgerecht gestaffelt und wird von den Studierenden genutzt. Für die berufsbegleitend Studierenden werden spezielle Beratungen angeboten.

Bislang war die Anzahl an AbsolventInnen (12) erstaunlich gering. Die Hochschule hat Maßnahmen zur Anpassung der studentischen Studienbelastung in allen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen ergriffen. Obwohl die Belastung von 30 auf 25 Stunden reduziert wurde, erscheint sie im berufsbegleitenden Studiengang noch zu hoch. In einer weiteren Maßnahme wurde die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit von 2 Monaten auf praxisgerechtere 19 Wochen erhöht.

Die Prüfungsorganisation ist vorbildlich. Die Prüfungstermine sowie die Anmeldezeiten werden frühzeitig festgelegt, so dass die Studierenden einen deutlichen Rahmen für die zeitliche Koordination ihrer Prüfungsvorbereitungen erhalten. Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen ist vorgesehen. Anerkennungsregeln für Leistungen an anderen Hochschulen existieren.

Dadurch dass Modulprüfungen teilweise in Teilmodulprüfungen zerlegt werden, ist die Prüfungsichte hoch. An dieser Stelle sind Korrekturen erforderlich **(Monitum II.6)**.

2.2 Studiengang Bachelor Maschinenbau

2.2.1 Profil und Ziele

Übergreifend für alle ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge formuliert die RFH als Ziele die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Ausübung verantwortlicher Funktionen in ihrer nachfolgenden Berufstätigkeit. Dazu sollen nicht nur die theoretischen Grundkenntnisse sowie wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden beherrschen, sondern gleichermaßen über Fähigkeiten verfügen, diese in einer praktischen Aufgabenstellung anzuwenden. Zudem sollen Studierende Kommunikations- sowie Sozialkompetenzen erwerben.

Typische Berufsbilder, an denen sich der Bachelor-Studiengang „Maschinenbau“ orientiert, sind z.B. Forschungs- und Entwicklungsingenieure sowie Konstruktionsingenieure, aber auch Ingeni-

eure in Beschaffung, Einkauf und Logistik, technischen Controlling oder im (Projekt-) Management.

Die Studierenden erwerben breit angelegte Grundlagen- und Anwendungskennnisse, bei denen dem Einsatz computergestützter Methoden und Werkzeuge besondere Bedeutung zukommt. Neben den fachlichen Kenntnissen erwerben die Studierenden auch Kenntnisse in den Bereichen Betriebsführung, Qualitätsmanagement und Projektleitung.

Es gelten die oben beschriebenen Zugangsvoraussetzungen. Zusätzlich muss ein 6-wöchiges Grundpraktikum vor Studienbeginn nachgewiesen werden. Dies gilt nicht für Studierende, die bereits eine Berufsausbildung absolviert haben. Für den Fall, dass die Bewerberzahl die Zahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze übersteigt, hat die Hochschule ein Bewertungsverfahren zur Rangermittlung entwickelt.

Bewertung

Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau orientiert sich an den von der Hochschule definierten Zielen. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten durch das Angebot der Lehrveranstaltungen sowohl eine fachliche als auch überfachliche Kompetenz. Dabei werden theoretische Grundkenntnisse und Methoden sowie die Befähigung vermittelt, diese Erkenntnisse schwerpunktmäßig praktisch anzuwenden.

Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau ist mit seiner Ausrichtung als allgemeiner Maschinenbau bewährt und in der Industrie anerkannt und etabliert. Die Festlegung des Schwerpunktes auf die Grundlagenausbildung ist aufgrund der vorgegebenen Studiendauer von 6 Semestern (Vollzeitstudium) sinnvoll und notwendig. Unterstützt wird die Grundlagenausbildung auch durch die Wiedereinführung der Lehrveranstaltung Physik. Durch den Schwerpunkt auf die breite Grundlagenausbildung können die AbsolventInnen in vielen technischen Bereichen der Industrie eingesetzt werden. Das Angebot der Vertiefungsschwerpunkte ist ausreichend breit gewählt. Der akademische Grad (B.Eng.) ist aussagekräftig und sinnvoll gewählt.

Wie für die anderen Bachelor-Studiengänge auch, sind für den BA Maschinenbau die Zugangsvoraussetzungen in der Bachelorzulassungsordnung (BZO) geregelt. Das Auswahlverfahren ist sehr einfach aufgebaut und orientiert sich insbesondere am Eingangsdatum der Bewerber, die die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllen. Bewerber mit einem beruflichen Hintergrund werden in einer zweiten Stufe des Auswahlverfahrens gesondert behandelt. Diese BZO liegt zurzeit nur als Entwurf vor und muss noch beschlossen werden (s.o.)

Zusätzlich ist eine praktische Tätigkeit von mindestens 12 Wochen durchzuführen, wobei 6 Wochen vor der Aufnahme des Studiums erbracht werden müssen. Die gesamte praktische Tätigkeit muss bis zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen werden. Diese Frist sollte bis zum 3. Semester vorgezogen werden (s.o.). Die Durchführung und die durchzuführenden Tätigkeiten sind in den Richtlinien für die Ausgestaltung der Praktika für die Ingenieurstudiengänge-Bachelor aufgeführt. In der BPO fehlt ein Bezug und Hinweis auf diese Richtlinien.

2.2.2 Qualität des Curriculums

Im Vollzeit-Studiengang sind die ersten 3 Semester vornehmlich dem Erwerb von Grundlagenkenntnissen vorbehalten. Ab dem 4. Semester können die Studierenden in Wahlpflichtmodulen ein eigenes Qualifikationsprofil entwickeln. Insgesamt werden Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 Kreditpunkten angeboten. Zum Pflichtprogramm gehören Projektmanagement und Technisches Englisch. Projektarbeit (5 Kreditpunkte) und Bachelorarbeit (12 Kreditpunkte) werden im letzten Semester absolviert. Im berufsbegleitenden Studiengang wird die Lehre auf 8 Semester gestreckt, im 9. Semester werden die Projektarbeit und die Bachelor-Arbeit angefertigt.

Bewertung

Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau ist das Angebot der Module so gewählt, dass eine universelle Qualifikation der AbsolventInnen erreicht werden kann. Dazu werden theoretische Grundlagenkenntnisse umfassend vermittelt. In vielen Projektarbeiten werden diese Erkenntnisse insbesondere in eine praktische Anwendung umgesetzt. Die Studierenden können zwischen vier vordefinierten Studienschwerpunkten und einem nicht vordefinierten Studienschwerpunkt wählen. Das Angebot dieser Vertiefungsschwerpunkte ist sinnvoll und ausreichend breit gewählt. Die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele können damit erreicht werden.

Durch die festgelegten Module im Studienplan wird sowohl fachliches als auch überfachliches Wissen in einem angemessenen Verhältnis vermittelt. Die Studierenden haben bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule die Möglichkeit, dieses Verhältnis in begrenztem Umfang nach eigenem Interesse zu beeinflussen.

Die Beschreibungen der Module des Bachelor-Studienganges Maschinenbau entsprechen grundsätzlich den Anforderungen des Qualifikationsniveaus von Bachelor-Studiengängen. Inwieweit die tatsächlich durchgeführten Lehrveranstaltungen dieses Qualifikationsniveau erreichen, ist insbesondere auch von der Qualifikation der Lehrenden abhängig. Das von der RFH durchgeführte dreistufige Evaluationsverfahren ist grundsätzlich dazu geeignet, diese Qualifikation der Lehrenden zu überprüfen.

Im ursprünglich eingereichten Antrag der RFH Köln auf Reakkreditierung der Studiengänge bestand die Bachelor-Abschlussprüfung aus der Bachelor-Thesis (10 KP) und einem Bachelor-Kolloquium (2 KP). Nach der Begehung hat die RFH Köln diese Bachelor-Abschlussprüfung geändert, ohne dass dies bei der Begehung besprochen oder von den Gutachtern angefordert wurde. Das Bachelor-Kolloquium wurde gestrichen und hierfür soll eine gesonderte Alternativlösung erarbeitet werden. Diese Alternativlösung ist bisher nicht vorlegt und erläutert worden. Für eine Bewertung ist eine Begründung für den Entfall des Bachelor-Kolloquiums erforderlich. Es ist auch zu definieren, welchen Umfang nun die Bachelor-Thesis haben soll, damit der Gesamtumfang von 12 KP erreicht wird. **(Monitum II.1)**

In den Modulhandbüchern des Bachelor-Studienganges Maschinenbau sind die Vorlesungsinhalte und die Lernergebnisse ausreichend detailliert beschrieben. In vielen Modulen ist ein Labor vorgesehen und umfangsmäßig definiert. Eine Beschreibung dieser Laborinhalte fehlt in den Modulhandbüchern. Eine transparente Dokumentation der Laborinhalte aller Studiengänge im Modulhandbuch ist erforderlich (s.o.).

Im Modulhandbuch des Bachelor-Studienganges Maschinenbau fehlen die Beschreibungen der Projektarbeit und der Bachelor-Thesis. Obwohl dies in der BPO enthalten ist, sollte auch für diese Module eine Beschreibung in den Modulhandbüchern vorgenommen werden. Ebenso sind in den Modulbeschreibungen keine Literaturangaben enthalten. **(Monitum II.3)**

Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau sind mehrere Mobilitätsfenster vorgesehen, die auch in den Curricula eingebunden sind. Eine Mobilität der Studierenden wird auch dadurch gefördert, dass die Modulprüfungen in jedem Semester und Klausuren sogar zweimal pro Semester angeboten werden.

2.2.3 Studiengangsspezifische Aspekte der Studierbarkeit

Der Bachelor-Studiengang kann insgesamt als studierendenfreundlich eingeschätzt werden. Das wird garantiert durch die hohe Verbindlichkeit und klare Struktur des Studienablaufes, eingegrenzte Wahlfreiheit im Wahlpflichtbereich und das teilweise zweimalige Anbieten von Prüfungen in einem Semester.

Einführungsveranstaltungen für Erstsemester und Orientierungsveranstaltungen während des Bachelor-Studiums gewährleisten, dass die Studierenden ausreichend unterstützt und beraten werden. Die Studiengangsleiter beraten die Studierenden insbesondere auch zur Schwerpunktwahl, den Wahlpflichtmodulen sowie zur Organisation und Durchführung der Abschlussarbeit.

Die RFH Köln hat durch Befragung der Studierenden die studentische Studienbelastung überprüft. Da insbesondere in den berufsbegleitenden Studiengängen die Belastung sehr hoch war, wurde der Stundenumfang je Kreditpunkt auf 25 Stunden gesenkt. Dies ist eine zulässige Maßnahme, bedeutet aber auch, dass der Gesamtumfang der Wissensvermittlung sinkt.

Eine weitere Maßnahme ist u.a. die Verlängerung der Bearbeitungszeit für die Bachelor-Thesis auf 19 Wochen. Diese angemessene Bearbeitungszeit ist sicherlich eine geeignete Maßnahme, um die Qualität der Abschlussarbeit zu erhöhen (s.o.).

Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erworben wurden, sind im Entwurf der BPO eindeutige Regelungen mit klaren Zuständigkeiten und Fristen festgeschrieben.

Die Anzahl der Modulprüfungen konnte reduziert werden. Dies war aber nur dadurch möglich, dass für einzelne Module Teilprüfungen zu Modulprüfungen zusammengefasst wurden.

Durch die sehr konsequente Festlegung der Prüfungszulassung ist gewährleistet, dass die Studierenden einen sinnvollen und erfolgreichen Studienablauf erreichen können, ohne dass Fehlleistungen über mehrere Semester verbleiben können.

2.3 Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

2.3.1 Profil und Ziele

Übergreifend für alle ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge formuliert die RFH als Ziele die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Ausübung verantwortlicher Funktionen in ihrer nachfolgenden Berufstätigkeit. Dazu sollen nicht nur die theoretischen Grundkenntnisse sowie wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden beherrschen, sondern gleichermaßen über Fähigkeiten verfügen, diese in einer praktischen Aufgabenstellung anzuwenden. Dazu sollen Studierende kommunikative und Sozialkompetenzen erwerben.

Typische Berufsbilder, an denen sich der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ orientiert, sind z.B. Ingenieure in Beschaffung, Einkauf und Logistik, im technischen Controlling, im Projekt-/Management, Vertriebsingenieure und Ingenieure in Produktion und Produktionsplanung und Steuerung.

Ziel des Studiengangs ist es, den unternehmerisch denkenden Ingenieur auszubilden, der Aufgaben an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technik wahrnehmen kann, z.B. im technischen Vertrieb, im Projektmanagement, im Produktionsmanagement, in der Logistik, im technischen Einkauf, im Controlling, im Consulting oder in Unternehmensführung und Management.

Für diese Querschnittsaufgaben erwerben die Studierenden neben einer ingenieurwissenschaftlichen Grundausbildung betriebswirtschaftliches Know-how sowie die in Managementfunktionen essentiellen Soft Skills wie Moderation, Rhetorik, Kommunikation und Führungskompetenz.

Es gelten die gesetzlich zulässigen Zugangsvoraussetzungen. Zusätzlich muss ein 6-wöchiges Grundpraktikum vor Studienbeginn nachgewiesen werden. Dies gilt nicht für Studierende, die bereits eine Berufsausbildung absolviert haben (s.o.).

Bewertung

Das Studienprogramm orientiert sich an den von der Fachhochschule definierten Qualifikationszielen die fachliche und überfachliche Aspekte umfassen. Eine Empfehlung der Gutachter ist, sich mit den von dem Fakultäten- und Fachbereichstag Wirtschaftsingenieurwesen formulierten Vorschlägen für die Ausbildung Wirtschaftsingenieurwesen auseinander zusetzen, sie in die Planung einfließen zu lassen und in der Dokumentation den Nachweis zu führen, dass die Kerngebiete Ingenieurwissenschaften/Naturwissenschaften/Ingenieursmathematik sowie Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften, der Integrationsbereich, Soft Skills und Fremdsprachen in angemessenem Umfang Bestandteil der Ausbildung sind.

Das Studienprogramm ist nicht explizit auf eine wissenschaftliche Befähigung ausgerichtet. Vielmehr stehen praxisrelevante Aspekte im Vordergrund.

Durch die gute Kooperation mit der regionalen Wirtschaft kann auf unterschiedlicher Ebene (Praxisphasen etc.) auch ein positiver Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung genommen werden. Der Umfang und die Art der Kooperationen mit externen Partnern werden beschrieben, allerdings sind die den Kooperationen zu Grunde liegenden Vereinbarungen nicht Bestandteil der Dokumentation.

Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent und von den Studierenden erfüllbar.

2.3.2 Qualität des Curriculums

Im Vollzeit-Studiengang sind die ersten drei Semester vornehmlich dem Erwerb von Grundlagenkenntnissen vorbehalten. Ab dem vierten Semester können die Studierenden in Wahlpflichtmodulen ein eigenes Qualifikationsprofil entwickeln. Insgesamt werden Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 Kreditpunkten angeboten. Zum Pflichtprogramm gehören Projektmanagement und Business English. Projektarbeit (5 KP) und Bachelorarbeit (12 KP) werden im letzten Semester absolviert. Im berufsbegleitenden Studiengang wird die Lehre auf 8 Semester gestreckt, im 9. Semester werden zwei Module und die Bachelor-Arbeit absolviert.

Bewertung

Der Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen an der Rheinischen Fachhochschule Köln ist ein klassisches Studienangebot in dieser Wissenschaftsdisziplin. Für das Vollzeitstudium kann konstatiert werden, dass das Curriculum durch die Kombination der verfügbaren Module die Erreichung der von der Hochschule definierten Qualifikationsziele befördert. Da es nur gemeinsame Beschreibungen für beide Studienformen gibt, kann zwar bestätigt werden, dass eine angemessene Ausbildung auf dem Gebiete des Wirtschaftsingenieurwesens geboten wird, allerdings ist es nicht möglich, eine Aussage zu machen, ob die Hochschule den definierten Qualifikationszielen im berufsbegleitenden Studium auch gerecht wird. Die RFH sollte sowohl für das Vollzeit- als auch das berufsbegleitende Programm die Qualifikationsziele des WI-Studiums klarer und konkreter beschreiben, auch in Hinblick auf die 50:50 Aufteilung Technik:Wirtschaft. **(Monitum III.3)** Dabei können die Ziele beider Studiengänge durchaus auch voneinander abweichen. Man sollte in der Beschreibung zwischen dem Berufseinstieg (z.B. Sachbearbeiter in der Industrie im Bereich Spedition) und der langjährigen Karriere (z.B. Verkaufsleiter) unterscheiden. Da das Bachelorstudium auf das Masterstudium vorbereitet, sollte auch das bei der Beschreibung der Qualifikationsziele eine Rolle spielen.

Prinzipiell werden durch das Studienprogramm Fachwissen und fachübergreifendes Wissen sowie fachliche, methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Allerdings ist die Reduktion des Umfanges der Ausbildung in der Wirtschaftsinformatik nicht nachvollziehbar. Die Hochschule muss für eine ausreichende Qualifikation in der Wirtschaftsinformatik sorgen. **(Monitum III.7)** Des

Weiteren wäre es wünschenswert, dass die Modulbeschreibungen für Projektmanagement, Produktmanagement und BWL überarbeitet werden.

Die Gutachter halten es zwar prinzipiell für möglich, zwischen einer schwerpunktorientierten bzw. schwerpunktfreien Ausbildung zu differenzieren, aber aufgrund der sehr begrenzten Anzahl von Stunden für die Ausbildung in den Schwerpunkten ist es fraglich, ob das faktisch gelingen kann. Darüber hinaus erscheint die Zuordnung von Wahlpflichtfächern zu den Schwerpunkten nicht immer plausibel und somit könnte in der praktischen Umsetzung des Curriculums eine Profilierung der Studierenden scheitern. Auch die beliebige Auswahl von Wahlpflichtfächern bei der schwerpunktfreien Option wirkt desorientierend. Wenn die Hochschule eine Schwerpunktsetzung im Fachstudium ermöglichen möchte, dann müssen signifikant mehr Kreditpunkte für diese Profilierung kalkuliert werden. Andernfalls ist auf eine Schwerpunktsetzung zu verzichten. **(Monitum III.8)**

Das Curriculum entspricht den Anforderungen, die im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse für eine Bachelorausbildung definiert sind.

Die Module sind für das Vollzeitstudium vollständig dokumentiert. Um eine transparente Darstellung der Arbeitsbelastung für die Studierenden zu erreichen, sollten nicht nur die Zeiten für das Selbststudium in Stunden ausgewiesen werden, sondern der Workload insgesamt (in Stunden und auf das gesamte Semester bezogen). **(Monitum III.9)** Da die Module des Vollzeitstudiums identisch mit denen des berufsbegleitenden Studiums sind, wurden diese nicht gesondert dokumentiert. Jedoch wäre es zur Schaffung von Transparenz für die Studierenden zu empfehlen, dass es gesonderte Dokumente (inklusive Verteilung der Arbeitsbelastung und Prüfungsdauer) für das berufsbegleitende Studium gibt (s.o.) Das zur Akkreditierung vorliegende Modulhandbuch war den Studierenden zum Zeitpunkt der Begehung zugänglich.

Mobilitätsfenster sind vorgesehen, aber es ist unklar, inwieweit die Studierenden das wahrnehmen (können). Es wäre hilfreich, wenn es für die Studierenden eine Handreichung für Auslandsaufenthalte gäbe.

2.3.3 Studierbarkeit des Studiengangs (ggf. studiengangsspezifische Aspekte)

Die Verantwortlichkeiten des Studienganges sind klar geregelt. Die Lehrangebote werden inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt. Die fachspezifische Beratung und Betreuung für den Studiengang ist erkennbar.

Im Modulhandbuch des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen werden nur „Vorlesung“ und „Praktikum“ als Lehrformen angegeben. Unverständlich ist, dass weder Übungen noch Seminare in dem vorliegenden Modulhandbuch zum Studiengang ausgewiesen sind.

Eine Überprüfung der Studienbelastung (Workload) ist erfolgt.

Für jedes Modul ist in der Regel eine Modulprüfung vorgesehen. Die bevorzugte Prüfungsform einer Klausur ist aber für die Leistungserbringung zu dominant. Das Spektrum an Prüfungsformen sollte erweitert werden, um eine Kompetenzorientierung klarer erkennen zu lassen. Die Prüfungsformen sollten im Modulhandbuch nach Art und Umfang transparent ausgewiesen werden (s.o.). Prüfungsdichte- und -organisation spiegeln die allgemeinen Probleme wider, die mit der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen verbunden sind.

Empfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Elektrotechnik**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Maschinenbau**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ an der Rheinischen Fachhochschule Köln mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

I. Studiengangsübergreifende Monita:

1. Die Vorgabe der KMK, dass jedes Modul in der Regel einen Umfang von mindestens 5 Credits haben soll und mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen wird, muss konsequent umgesetzt werden. Ausnahmen sind zu begründen.
2. Die Prüfungsordnungen sind mit offiziell verabschiedeten Anlagen vorzulegen. Die Anlagen sollen die Curricula mit Semesterwochenstunden, Kontakt- und Selbstlernzeiten, Kreditpunkten, Prüfungen und Studienleistungen einschließlich der Labore in einer übersichtlichen Form enthalten.
3. Aus den Dokumenten muss hervorgehen, wie die Maßnahmen der Hochschule zur Realisierung der Geschlechtergerechtigkeit auf Studiengangsebene umgesetzt werden sollen.
4. Die Modulbeschreibungen sollten dahingehend überarbeitet werden, dass sowohl die Labore als auch Literaturangaben integriert werden.
5. Wenn die Hochschule englischsprachige Veranstaltungen im Pflicht- oder Wahlpflichtbereich anbietet, dann sollte in der Prüfungsordnung oder der Zulassungsordnung ein Fremdsprachenniveau festgelegt sein.
6. Die RFH muss strukturell Maßnahmen ergreifen, um eine qualitativ angemessene Vertretung der Fächer in Forschung und Lehre sicherzustellen:
7. Die Hochschule muss eine Tabelle vorlegen, aus der hervor geht, welche Lehrpersonen welche Fächer in welchem Studiengang unterrichten. Hierbei ist die Qualifikation der Lehrpersonen zu kennzeichnen.
8. Der Anteil von über 50% an Lehrbeauftragten in den „Vorlesungspflichtfächern“ in den berufsbegleitenden Studiengängen ist mit Blick auf eine qualitativ anspruchsvolle Lehre nicht verantwortbar. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um den Anteil an Lehrbeauftragten in den Studiengängen angemessen zu reduzieren. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass die Lehre in den Pflichtfächern – besonders in den berufsbegleitenden Studiengängen - zu einem deutlich höheren Anteil durch hauptamtliche Professoren erbracht wird.
9. Maßnahmen zur Sicherung der Qualität müssen schon bei der Auswahl von Lehrbeauftragten ergriffen werden.
10. Die RFH muss ein Konzept zur Personalentwicklung vorlegen. Dabei sollte auch die Qualifizierung der Lehrbeauftragten aufgrund des hohen Kapazitätsanteiles an der Lehre berücksichtigt werden.

11. Die Durchschnittsnoten sind für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge vergleichsweise hoch. Die Gutachter empfehlen, das Notenspektrum zur Verdeutlichung der unterschiedlichen Kompetenzniveaus der Studierenden voll auszuschöpfen.
12. Für das berufsbegleitende Studium sollten gesonderte Dokumente (inklusive Workload-Verteilung und Prüfungsdauer) erstellt werden.
13. Ein Konzept zur methodisch-didaktischen Weiterentwicklung der berufsbegleitenden Studiengänge sollte erstellt werden.
14. Das Spektrum an Prüfungsformen sollte erweitert werden, um eine Kompetenzorientierung klarer erkennen zu lassen. Die Prüfungsformen müssen im Modulhandbuch nach Art und Umfang transparent ausgewiesen werden.
15. Die RFH muss darlegen, wie sie die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement fördert.

II. Monita für Bachelorstudiengänge:

1. Die Kreditierung der Bachelor-Abschlussarbeit ist nach Entfall des Kolloquiums neu festzulegen; der Entfall des Kolloquiums muss begründet werden.
2. In der Bachelor-Prüfungsordnung (BPO) muss ein Hinweis auf die jeweils gültigen Richtlinien für die Ausgestaltung der Praktika für die Ingenieurstudiengänge enthalten sein.
3. Ein Projektfach oder ein Praktikum sollte der Bachelor-Abschlussarbeit vorgeschaltet werden. Modulbeschreibungen für die Projekte und die Bachelorarbeiten sollten erstellt werden.
4. Das Grundpraktikum sollte bis zum 3. Semester abgeschlossen sein.
5. Vor dem Studium sollte ein ca. zweiwöchiger Mathematikbrückenkurs angeboten werden. Je nach Bedarf sollte es ggf. noch ein zusätzliches Kursangebot in den ersten Wochen des Studiums geben.
6. Die Anzahl an Teilprüfungen muss reduziert werden.
7. Im Sinne einer breiten Ausbildung in der Elektrotechnik sollten mehr integrative, fachübergreifende Themen (Mikrosystemtechnik, Netze, EMV etc.) aufgenommen werden.

III. Monita für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“:

1. Der Workload ist ungleichmäßig über die Semester verteilt und muss angeglichen werden.
2. Die Anzahl an Prüfungen pro Semester muss reduziert werden.
3. Die RFH sollte sowohl für das Vollzeit- als auch das berufsbegleitende Programm die Qualifikationsziele des WI-Studiums klarer und konkreter beschreiben, auch in Hinblick auf die 50:50 Aufteilung Technik:Wirtschaft. Mögliche Berufsfelder sollten für die Studierenden beschrieben werden.
4. Es sollten curriculare Anpassungen vorgenommen werden:
5. Die Inhalte der Fächer Unternehmensführung und Organisation im 2. und Führungslehre und Personal im 6. Sem. sollten nicht auseinandergezogen werden.
6. Investitionsgütermarketing sollte ins Curriculum aufgenommen werden.

7. Wirtschaftsinformatik sollte, wie in den bei der Begehung der RFH vorgelegten Unterlagen dargestellt, in den Studiengang integriert werden.
8. Wenn die Hochschule eine Schwerpunktsetzung im Fachstudium ermöglichen möchte, dann muss signifikant mehr Workload für diese Profilierung kalkuliert werden. Andernfalls ist auf eine Schwerpunktsetzung zu verzichten.
9. Um eine transparente Darstellung der Arbeitsbelastung für die Studierenden zu erreichen, sollten nicht nur die Zeiten für das Selbststudium in Stunden ausgewiesen werden, sondern der Workload insgesamt in Stunden und auf das gesamte Semester bezogen.