



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelorstudiengänge**

***Elektro- und Informationstechnik***

***Mechatronik***

***Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informati-  
onstechnik***

**Masterstudiengang**

***Electrical Engineering***

an der

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften  
(HAW) Kempten**

Stand: 28.03.2014

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>4</b>
<b>B Steckbrief der Studiengänge .....</b>	<b>6</b>
<b>C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel .....</b>	<b>13</b>
1. Formale Angaben .....	13
2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung .....	14
3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung.....	24
4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung .....	28
5. Ressourcen .....	30
6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen .....	33
7. Dokumentation & Transparenz.....	36
<b>D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates.....</b>	<b>40</b>
Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes.....	40
Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem	42
Kriterium 2.3: Studiengangskonzept.....	49
Kriterium 2.4: Studierbarkeit .....	53
Kriterium 2.5: Prüfungssystem.....	56
Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen.....	57
Kriterium 2.7: Ausstattung.....	58
Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation.....	59
Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung.....	61
Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch .....	64
Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.....	65
<b>E Nachlieferungen .....</b>	<b>66</b>
<b>F Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.02.2014) .....</b>	<b>67</b>
<b>G Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (03.03.2014) .....</b>	<b>68</b>
<b>H Stellungnahme der Fachausschüsse .....</b>	<b>70</b>
Fachausschuss 01 – Maschinenbau (06.03.2014).....	70
Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (10.03.2014) .....	71

**A Zum Akkreditierungsverfahren**

---

Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (06.03.2014) ..... 72

**I Beschluss der Akkreditierungskommission (28.03.2014) .....73**

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel <sup>1</sup>	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>2</sup>
Ba Elektro- und Informationstechnik	ASIIN, AR	nein	02
Ba Mechatronik	ASIIN, AR	nein	01, 02
Ba Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik	ASIIN, AR	nein	02, 06
Ma Electrical Engineering	ASIIN, AR	nein	02
<p><b>Vertragsschluss:</b> 03.06.2013</p> <p><b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 20.11.2013</p> <p><b>Auditdatum:</b> 20.12.2013</p> <p><b>am Standort:</b> Kempten</p>			
<p><b>Gutachtergruppe:</b></p> <p>Prof. Dr. Andreas Mazura, Hochschule Pforzheim;</p> <p>Oliver Pabst, Student an der Technischen Universität Dresden;</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Ulrich Petri, Hochschule Ulm;</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Heinrich Rake, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen;</p> <p>Dr. rer.nat. Alfred Schulte, Robert Bosch GmbH.</p>			

<sup>1</sup> ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

<sup>2</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik; FA 03 = Bauingenieurwesen/Geodäsie; FA 04 = Informatik; FA 05 = Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 = Wirtschaftsinformatik; FA 08 = Agrar-, Ernährungswissenschaften & Landespflanze; FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften; FA 12 = Mathematik, FA 13 = Physik

<b>Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Siegfried Hermes</b>
<b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge
<b>Angewendete Kriterien:</b>  European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005  Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.06.2012  Fachspezifisch Ergänzende Hinweise der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik, 02 – Elektro-/Informationstechnik und 06 – Wirtschaftsingenieurwesen i.d.F. vom 09.12.2011  Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

## B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Vertiefungsrichtungen („Studienschwerpunkte“)	c) Studiengangform	d) Dauer & Kreditpkte.	e) Erstmal. Beginn & Aufnahme	f) Aufnahmezeit	g) Gebühren	h) Profil	i) konsekutiv/weiterbildend [nur für Master]
Elektro- und Informationstechnik / B.Eng.	- Elektrische Antriebssysteme - Energietechnische Systeme - Kommunikationstechnik - Mess- und Regelungstechnik - Technische Informatik	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2009 WS	75 p.a.	keine	n.a	n.a.
Mechatronik / B.Eng.	- Fertigungsautomatisierung - Ambient Assisted Living	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2010 WS	65 p.a.	keine	n.a	n.a.
Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik / B.Eng.	- Supply Chain Management - Produktionsautomatisierung	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2012 WS	85 p.a.	keine	n.a	n.a.
Electrical Engineering / M.Eng.	---	Vollzeit / Teilzeit	3 Semester / 6 Semester 90 CP	SS 2010 WS/SS	25 p.a.	keine	anwendungsorientiert	konsekutiv

Die im jeweiligen § 2 der Studien- und Prüfungsordnung (SPO) definierten „Studienziele“ sind generischer Natur. Ausführlicher sind die angestrebten Lernziele im Selbstbericht der Hochschule beschrieben. Auf diese (*unveröffentlichten*) Beschreibungen wird im Folgenden rekuriert.

Mit dem Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik sollen die folgenden **Lernergebnisse** erreicht werden:

- Die Studierenden „erwerben [...] vor allem Fachkompetenz im Bereich naturwissenschaftlich-mathematischer Grundlagen und elektrotechnischer Anwendungen auf den Gebieten Antriebstechnik, Automatisierungstechnik, Elektronik, Energietechnik und Kommunikationstechnik.

- Anhand zweier individuell wählbarer Studienschwerpunkte bzw. Vertiefungsmodule werden das Fachwissen und die Methodenkompetenz branchenspezifisch vertieft. In den zur Auswahl stehenden Vertiefungsmodulen ‚Elektrische Antriebssysteme‘, ‚Energietechnische Systeme‘, ‚Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik‘, ‚Kommunikationstechnik‘ und ‚Informatik‘ lernen die Studierenden bewährte Modellierungsstrategien sowie aktuelle EDA-Werkzeuge (Electronic Design Automation-Werkzeuge) und Standards kennen.
- Die Absolventen können moderne rechnergestützte Entwurfsmethoden effizient einsetzen. Dabei haben sie den multi-disziplinären Kontext aktueller Technologien erkannt und die Notwendigkeit des selbstständigen lebenslangen Lernens verinnerlicht.
- Fachwissen und Entwurfsmethoden werden anhand zahlreicher praktischer Aufgaben trainiert. Dabei steigern die Studierenden ihre Fähigkeit zu analytischem Denken und systematischem Problemlösen. Diese, vorwiegend in der Auseinandersetzung mit elektrotechnischen Aufgaben erworbene Methodenkompetenz können sie auch fachübergreifend einsetzen.
- Im Pflichtmodul „Projektplanung und Qualitätsmanagement“ lernen die Studierenden rationale Methoden zur Planung und Durchführung von umfangreichen technischen Projekten und wenden diese praktisch an. Diese fachübergreifenden Kompetenzen werden durch ein Blockseminar zu „Kommunikations- und Präsentationstechniken“ ergänzt. In weiteren Seminaren zur Industriepraxis und Bachelorarbeit lernen die Studierenden ihre individuellen Lernerfahrungen anhand von Präsentationen erfolgreich zu kommunizieren.
- Bei Praktika in Kleingruppen trainieren die Gruppenteilnehmer neben den fachlichen Aspekten ihre soziale Kompetenz und die wichtige Fähigkeit zum erfolgreichen Selbstmanagement. Außerfachliche Ergänzungen wie Betriebswirtschaftslehre und Englisch als Fremdsprache sind in das Pflichtstudium integriert, um die Studierenden auf eine fachübergreifende Berufstätigkeit im In- und Ausland vorzubereiten.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

## B Steckbrief der Studiengänge

		Bachelor of Engineering (B.Eng.) "Elektro- und Informationstechnik"				Σ = 151 Semesterwochenstunden (SWS), 7 Semester, 210 ECTS-Leistungspunkte (LP)										
Vertiefungsstudium	7 WS	2. Vertiefungsmodul 12 SWS – 16 LP		Fa. WPF 2 SWS - 2	Bachelor-Arbeit 12 LP	Seminar	3-4 Pr.									
	6 SS	1. Vertiefungsmodul 12 SWS – 16 LP		Systementwurf 4 SWS – 4 LP	Fachwissensch. WPF 4 SWS – 4 LP	Englisch 2 SWS - 2	Allgemeinwiss. WPF 4 SWS – 4 LP	7-8 Pr.								
	5 WS	BWL 2 SWS - 2	K. und P. 2 SWS - 2	Praxis. 2 SWS - 2	Praktisches Studiensemester (24-3) Wochen = 21 Wochen, in der Vorlesungszeit und in den Semesterferien 24 LP			2 Pr.								
	4 SS	Projekt- u. Qualitätsm. 4 SWS – 5 LP	Regelungstechnik 4 SWS – 5 LP	Nachrichtentechnik 4 SWS – 5 LP	EI. Energietechnik 4 SWS – 5 LP	Schaltungstechnik 4 SWS – 4 LP	Mikrocomputertechnik 6 SWS – 6 LP	6 Pr.								
	3 WS	Mathematik 3 5 SWS – 5 LP	Signale und Systeme 6 SWS – 7 LP	Elektron. Bauelemente 5 SWS – 6 LP	Programmieren 4 SWS – 5 LP	Elektrische Messtechnik 6 SWS – 7 LP		6 Pr.								
Basisstudium	2 SS	Mathematik 2 6 SWS – 7 LP	Physik 4 SWS – 4 LP	Grundl. der Elektrotechnik 2 6 SWS – 7 LP	Werkstoffe der E-technik 5 SWS – 6 LP	Konstrukt. 2 SWS - 2	Digitaltechnik 3 SWS – 4 LP	Vorpraktikum mindestens 6 Wochen bis zum Ende d. Basisstudiums								
	1 WS	Mathematik 1 6 SWS – 7 LP	Physik 4 SWS – 5 LP	Grundlagen der Elektrotechnik 1 9 SWS – 11 LP		Grundl. d. Informatik 4 SWS – 5 LP	Digitaltech. 2 SWS – 2		3 Pr.							
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	SWS →
Abkürzungen:		K. und P. = Kommunikations- und Präsentationstechniken			Fa. WPF = Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach			LP: Leistungspunkte nach ECTS			Pr: Prüfungen					

Bild: Curriculum des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik

Mit dem Bachelorstudiengang Mechatronik sollen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

- „Absolventen des Studiengangs Mechatronik erwerben [...] insbesondere die Befähigung, aus konkreten Fragestellungen der Praxis entstandene mechatronische Probleme als System zu analysieren und unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten und Möglichkeiten der unterschiedlichen Disziplinen eine Lösung zu identifizieren.
- Die Absolventen beherrschen ingenieurtechnische Arbeits- und Verfahrensweisen, deren Kernpunkt der mechatronische Systemgedanke darstellt.
- Sie verfügen über die technischen Kenntnisse aus den Bereichen Mechanik und Konstruktion, Elektronik, Antriebstechnik und Sensorik sowie der Informatik und Digitaltechnik und sind in der Lage, die komplexen Zusammenhänge (auch) mit Hilfe der entsprechenden aktuellen Rechnerwerkzeuge analysieren und bei Bedarf simulieren zu können.
- Darüber hinaus erhalten sie die Fähigkeit zur Planung und Durchführung von umfangreichen technischen Entwicklungsprojekten, sind kontakt- und teamfähig.“
- Zudem verfügen Absolventen demnach über „Verständnis für die rechtlichen und nichttechnischen Auswirkungen von Anwendungen der Mechatronik“.



Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

**Curriculum Bachelor of Engineering (B.Eng.) Mechatronik**

											SWS				
											LP nach ECTS				
7	Fachwissenschaftliches WPF		Systemdesign		Kolloquium	Bachelorarbeit					14				
	10		5		3	12					30				
6	Fachwissenschaftliches WPF oder Projektarbeit		Messsysteme und Sensorik		Fertigungsautomatisierung		Rapid Control Prototyping	Allgemeinwissenschaftliches WPF			28				
	8		6		8		4	4			30				
5	Praxisseminar	Produktionstechnik	Kommunikations- u. Präsentationstechnik	Industriepraxis							6				
	3	2	3	22							30				
4	Multidomainsysteme		Aktorik		Embedded Systems		Mikrosystemtechnik	BWL und Betriebsorganisation			26				
	7		7		7		5	4			30				
3	Systemanalyse mit Matlab		Messtechnik		Elektronik 3		Konstruktion und Maschinenelemente		Projekt- und Qualitätsmanagement		26				
	7		5		7		7		4		30				
2	Ingenieurmathematik 2		Elektronik 2		Informatik 2		Werkstoffkunde	Technische Mechanik			26				
	7		7		5		4	7			30				
1	Ingenieurmathematik 1		Elektronik 1		Informatik 1		Physik	Konstruktion mit CAD			26				
	7		8		4		6	5			30				
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	152

■ integrative Fächer der Mechatronik     
 ■ Informationstechnik     
  SWS  
■ Übergreifende technische Fächer     
 ■ Elektrotechnik     
  LP nach ECTS  
■ Nicht technische Fächer     
 ■ Maschinenbau

Mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik sollen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

- „Absolventen [...] erwerben [...] die Fähigkeit, breit gefächerte technologische und betriebliche Kenntnisse sowie unterschiedliche Methoden und Verfahren in ihrem späteren Beruf selbstständig anzuwenden. Zu ihren Kompetenzen zählt vor allem, Problemstellungen mit wirtschaftlichen und technischen Aspekten zielgerichtet zu analysieren und Lösungsvorschläge zu entwickeln, die beiden Disziplinen gerecht werden.
- Die Absolventen sind in der Lage interdisziplinär zu arbeiten sowie Projekte durchzuführen und zu leiten.
- Sie besitzen ein breites technisches Basiswissen im Bereich Elektro- und Informationstechnik.
- Sie können moderne industrielle Informationstechnologien zielgerichtet zu Analysezwecken oder als Planungswerkzeug einsetzen.
- Die Absolventen verstehen es, die Prozesse im Unternehmen wie auch die zwischen dem Unternehmen und seinen Partnern hinsichtlich der technischen und ökonomischen Teilziele zu optimieren.

## B Steckbrief der Studiengänge

- Dazu stehen ihnen integrative, kommunikative und Führungsfähigkeiten zur Verfügung.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

### Übersicht Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen WE-ET Bachelor

												SWS			
												LP			
7	Vertiefungsfächer oder fachwissenschaftl. Wahlpflichtfächer 13			Wahlpflichtfach Technik 5		Bachelorarbeit 12						14			
												30			
6	Vertiefungsfächer oder fachwissenschaftl. Wahlpflichtfächer 20				Unternehmensplanung 6		Personführung 5					26			
												30			
5	Kommunikations- u. Präsentationstechn. 5	Praktisches Studiensemester 25									Praxis seminar 6	6			
												30			
4	Informationssysteme 5	Produktionsplanung und Technik 7		Wahlpflichtfach Technik 6		Steuer- und Regelungstechnik 5	Business Englisch od. Spanisch 4		Marketing 5			27			
												31			
3	Werkstoffe und Bauelemente 6	Elektrische Messtechnik 5		Projekt- und Qualitätsmanagement 8			Finanz und Investitionswirtschaft 5		Kostenrechnung 5			24			
												29			
2	Mathematik für Wirtschaftsingenieure 6		Elektro- und Digitaltechnik 10				Informatik 2 5		Recht 4	Buchführung und Bilanzierung 5			27		
												30			
1	Mathematik 6		Physik 7		Grundlagen der Elektrotechnik 7			Informatik 1 5	Prozessorientierte BWL 5			26			
												30			
												Summe			
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	150

■ Technische Module  
■ Integrative Module  
■ Betriebswirtschaftliche Module  
■ Wahlpflichtmodule

Mit dem Masterstudiengang Electrical Engineering sollen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

- „Durch das vermittelte Spektrum des Fachwissens auf verschiedenen Gebieten und auf hohem Niveau, wird der Absolvent in die Lage versetzt, vernetzt zu denken und Lösungen für Problemstellungen zu erarbeiten, die aufgrund ihrer hohen Komplexität und interdisziplinären Natur von einem Bachelorabsolventen nicht erbracht werden können. Durch die umfangreiche Master Thesis weist der Studierende die Fähigkeit nach, tief in eine einzelne Problemstellung eindringen zu können und diese zu einer Lösung zu führen. Allen Studierenden werden vertiefte Kenntnisse in den nachfolgenden Pflichtfächern vermittelt:
  - Advanced Control Systems
  - Electrical Drive Systems
  - Power Electronics
  - Microelectronics
  - Telecommunication Systems
  - Digital Signal Processing.“

## B Steckbrief der Studiengänge

- „Nachdem das Studium vollständig in englischer Sprache absolviert wird - das betrifft auch die Praktika und Gespräche mit den Professoren - weist der Absolvent nach, dass er sich in englischer Sprache gut verständigen kann, alle Fachtermini beherrscht und präzise kommunizieren kann.“
- „Nachdem der Anteil der ausländischen Studierenden im Masterstudiengang Electrical Engineering bei ca. 50% liegt, werden auch in nicht zu unterschätzendem Grad interkulturelle Kompetenzen vermittelt.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

3. Sem. SS	Master Thesis 25 CP					Seminar 5 CP	Assessment: Documentation, Presentation 30 CP (ECTS)						
2. Sem. WS	Digital Signal Processing 4 SWS 5 CP	Elective Subjects (5 subjects are compulsory): Interface Electronics, Radio Frequency Engineering, Wind Power Systems, Human Resource Management and Leadership, Wireless Sensor Networks, Electronics Cooling, Renewable Energy and Smart Grids (each 4 SWS, 5 CP, total 20 SWS, 25 CP)					6 Assessments: Examination, Coursework 30 CP (ECTS)						
1. Sem. SS	Advanced Control Systems 4 SWS 5 CP	Electrical Drive Systems 4 SWS 5 CP	Micro-electronics 4 SWS 5 CP	Telecommunication Systems 4 SWS 5 CP	Power Electronics 4 SWS 5 CP	Scientific Project with Seminar 4 SWS 5 CP	6 Assessments: Examination, Coursework 30 CP (ECTS)						
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	SWS →

**Abbreviations:** SWS = Hours per Week CP = Credit Points, ECTS SS = Summer Semester WS = Winter Semester

Bild: Curriculum des Masterstudiengang Electrical Engineering beim Vollzeitstudium  
Blue: Compulsory Subjects (Pflichtfächer) Green: Elective Subjects (Wahlpflichtfächer)

## NACHTRAG nach Stellungnahme der Hochschule:

Im Zuge der Stellungnahme hat die Hochschule die Lernziele für den Masterstudiengang Electrical Engineering wie folgt überarbeitet:

### 2.2.4 Electrical Engineering (Master)

Studierende des Masterstudiengangs Electrical Engineering erwerben während ihres Studiums eine Zusatzqualifikation, durch die sie mittels wissenschaftlicher Methodik und Anwendungsorientiertheit in die Lage versetzt werden, komplexe und schwierige Aufgaben aus dem gesamten Bereich der Elektrotechnik systematisch zu bearbeiten. Insbesondere ist ein wesentliches Lernergebnis des Studiengangs, Studierende zu befähigen, Aufgaben zu bearbeiten, bei denen ein ausgeprägter Systemcharakter vorliegt, d.h. bei denen mehrere elektrotechnische Einzelgebiete interagieren. Das vermittelte Methoden- und Systemwissen, die englische Sprachkompetenz, die interkulturelle Kompetenz sowie das breit gefächerte Fachwissen des Pflicht- und Wahlpflichtstudiums stellen weitere Lernergebnisse dar, die Absolventen qualifizieren, in allen Bereichen der Elektrotechnik sowohl in Entwicklungs- bzw. Planungsabteilungen als auch in Forschungsinstituten beruflich erfolgreich Fuß zu fassen – sowohl im In- als auch im Ausland.

1. Fach- und Methodenkompetenz: Durch das vermittelte Spektrum des Fachwissens auf verschiedenen Gebieten und auf hohem Niveau, werden Absolventen in die Lage versetzt, vernetzt zu denken und Lösungen für Problemstellungen zu erarbeiten, die aufgrund ihrer hohen Komplexität und interdisziplinären Natur von einem Bachelorabsolventen nicht erbracht werden können. Durch die umfangreiche Master Thesis weisen Studierende die Fähigkeit nach, komplexe elektrotechnische Problemstellungen zu erkennen und einer

---

Lösung zuzuführen. Alle Absolventen verfügen über vertiefte Kenntnisse in den nachfolgenden Pflichtmodulen (Compulsory Modules):

- Advanced Control Systems
- Electrical Drive Systems
- Power Electronics
- Microelectronics
- Telecommunication Systems
- Digital Signal Processing

Durch die 5 Wahlpflichtmodule (Elective Modules) erfahren Studierende weitere individuelle, fachliche Zusatzqualifikationen.

Die Inhalte der Lehrveranstaltungen, das Niveau sowie die Lernziele sind im Modulhandbuch beschrieben.

Die Lernergebnisse des Masterstudiengangs Electrical Engineering in dieser Rubrik lassen sich wie folgt klassifizieren:

- **Fachwissen und Fachkenntnisse**, die durch Vorlesungen und Praktika vermittelt werden.
- **Verstehen** komplexer elektrotechnischer Zusammenhänge durch entsprechende Übungen und Laborpraktika.
- **Anwenden** von Wissen und Methoden im Scientific Project und in der Masterarbeit.
- **Analyse** von elektrotechnischen Problemstellungen in allen Lehrveranstaltungen.
- **Synthese** von Fachwissen aus verschiedenen Einzelgebieten mit dem Ziel neue Systeme zu entwickeln. Dieses Lernergebnis wird während der Masterarbeit erreicht.
- **Evaluation**, d.h. bewerten von Ergebnissen und Lösungen. Dieses Lernergebnis wird während der Masterarbeit und in den Seminaren erarbeitet.

Die Lernergebnisse dieser Rubrik lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Fachwissen, Fachkenntnisse und Methodenkompetenz einschließlich Abstraktions- und Transferfähigkeit.
- Analytisches und kreatives Denken.
- Systematisches, mathematisch basiertes Vorgehen unter Heranziehung moderner Simulationstools.

2. Fachübergreifende und soziale Kompetenz sowie Führungskompetenz: Das Studium wird vollständig in englischer Sprache abgehalten. Das betrifft auch Prüfungen, Seminare, Praktika sowie die Abschlussarbeit. Hierdurch wird als Lernergebnis erreicht, dass Absolventen befähigt sind, auf ihren Fachgebieten in englischer Sprache zu kommunizieren, Ergebnisse zu präsentieren, Dokumentationen und Berichte anzufertigen sowie Diskussionen und Verhandlungen sicher zu führen.

Diese Qualifikation wird von vielen Unternehmen benötigt, da diese Mitarbeiter dann für internationale Aufgaben eingesetzt werden können, die im Rahmen der Globalisierung eine immer wichtigere Rolle – auch bei kleinen und mittelständischen Unternehmen – einnehmen. Durch die Lehrveranstaltung „Human Resource Management and Leadership in a Globalizing World“ erhalten Studierende die Befähigung für Führungsaufgaben.

3. Interkulturelle Kompetenz: Nachdem der Anteil der ausländische Studierenden im Masterstudiengang Electrical Engineering bei ca. 50% liegt, werden auch interkulturelle Kompetenzen vermittelt. Durch die Studiengangsleitung wird koordiniert, dass zum Beispiel bei Praktika immer gemischte Gruppen aus deutschen und internationalen Studierenden gebildet werden, die somit zur Kooperation angehalten sind. Somit ist ein weiteres Lernergebnis die Befähigung zur Kooperation mit Menschen anderer Kulturkreise.

---

# C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel

## 1. Formale Angaben

<b>Kriterium 1 Formale Angaben</b>
------------------------------------

**Evidenzen:**

- Steckbrief
- Formale Angaben im Selbstbericht
- Studien- und Prüfungsordnungen (zu Studiengangsform, Regelstudienzeit und Kreditpunktfumfang, Studiengangsprofil sowie Studiengangszuordnung)

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Studiengangsnamen der vorliegenden Studiengänge werden als passend beurteilt. Die Bezeichnung bildet die jeweils angestrebten Lernziele und vorgesehenen Lehrinhalte angemessen ab.

Abschlussgrad, Regelstudienzeit, Immatrikulationsrhythmus und Zielzahlen lassen keine Besonderheiten erkennen. Die doppelte Einschreibemöglichkeit in den Masterstudiengang Electrical Engineering erscheint angesichts der erkennbar unabhängig voneinander konzipierten Module der beiden „Theoriesemester“ unproblematisch.

Die Teilzeitvariante des Masterstudiengangs, die nach Darstellung der Hochschule ein wichtiges Studienmodell speziell zur Rekrutierung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses darstellt, ist in der einschlägigen Studien- und Prüfungsordnung in den studienrelevanten Aspekten angemessen geregelt (§§ 3 (Regelstudienzeit, Studienform), 8 (Regeltermine und Fristen), 10 (Masterarbeit)). Aufgrund der einfachen Reduzierung des Studenumfangs pro Semester um die Hälfte und der voneinander unabhängigen Module ergibt sich der Studienverlauf aus dem vorliegenden Curriculum der Vollzeitvariante.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Bachelorstudiengang Mechatronik optional auch als „Verbundstudium“ oder im „Studium mit vertiefter Praxis“ studiert werden kann. Die Hochschule hat ausdrücklich darauf verzichtet, die genannte duale Variante in die Antragstellung mit einzubeziehen, da deren separate Akkreditierung vom bayerischen Staatsministerium nicht gefordert werde. Eine Bewertung der dualen Studiengangsvariante unterbleibt deshalb.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 1:**

Die Anforderungen des vorliegenden Kriteriums werden als erfüllt bewertet.

## 2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

### Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

**Evidenzen:**

- jeweiliger § 2 SPO [„Studienziel“]
- Diploma Supplements
- Selbstbericht und Auditgespräche [berufliche Einsatzfelder der Absolventen; Einbeziehung der Interessenten bei Definition der Qualifikationsziele]

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Grundsätzlich verdeutlichen die in der Studien- und Prüfungsordnung studiengangbezogen definierten Studienziele, um welche Art der akademischen Ausbildung, mit welchem angestrebten Abschluss auf welchem fachlich-inhaltlichen Ausbildungsniveau es sich jeweils handelt. Insoweit genügen die Formulierungen den Beschreibungen der Stufen 1 (Bachelor) bzw. 2 (Master) des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“. Zudem informieren sie in Verbindung mit den entsprechenden Erläuterungen im Auditgespräch über die beruflichen Einsatzfelder der Absolventen und leisten so eine professionelle Einordnung des jeweiligen Studienabschlusses.

### Kriterium 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

**Evidenzen:**

- jeweiliger § 2 SPO [„Studienziel“]
- Lernziele gem. Selbstbericht, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Diploma Supplements

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Es ist zunächst festzustellen, dass nach den vorliegenden Informationen bisher lediglich die generischen „Studienziel“-Definitionen in der Studien- und Prüfungsordnung allgemein verfügbar sind. Gegenüber dieser Verbindung von wenigen allgemeinen Struktur- und Lernzielbeschreibungen finden sich eingehendere, für die primären Interessenten – Studierende und Lehrende – allerdings nicht zugängliche Lernziel-Definitionen im Selbstbericht (s. Steckbrief); auf sie wird im Folgenden Bezug genommen.

Die jeweils im Studiengang angestrebten Lernziele („Lernergebnisse“, „Kompetenzprofile“) orientieren sich im Großen und Ganzen an den einschlägigen Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH), d.h. an den FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik im Falle des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik und des Masterstudiengangs Electrical Engineering, an den FEH 02 und FEH 01 im Falle des Bachelorstudiengangs Mechatronik und an den FEH 06 – Wirtschaftsingenieurwesen im Falle des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik. Den beispielhaften Lernzielformulierungen der FEH korrespondierenden allerdings studiengangsspezifische Kompetenzprofile von graduell verschiedener Güte. Hinreichend spezifisch in diesem Sinne präsentiert sich die Definition der Lernziele für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, ebenso, vor allem in Verbindung mit den in diesem Fall weiter differenzierenden Formulierungen der entsprechenden Zielematrix, die des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik. Schwächer, jedoch noch ausreichend klar, wirkt die Lernzielbeschreibung für den Bachelorstudiengang Mechatronik. Am wenigsten zufriedenstellend ist hingegen die für den Masterstudiengang Electrical Engineering.

So adressieren die für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik definierten Lernziele prinzipiell Qualifikationsziele in den Bereichen mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche (elektro- bzw. informationstechnische) *Grundlagen*, ingenieurwissenschaftliche *Modellierungs-, Entwurfs- und Test-Methodik, Schaltungs- und Systementwicklung, Ingenieurpraxis und Produktentwicklung* sowie schließlich *überfachliche Kompetenzen*.

Die für den interdisziplinären Bachelorstudiengang Mechatronik definierten Qualifikationsziele fügen sich zu einem „mechatronischen“ Kompetenzprofil, das die ingenieurspezifischen Lernergebnisformulierungen der FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik sowie der FEH 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik in nachvollziehbarer Weise verbindet. Die stärker elektrotechnische Ausprägung, die der Blick auf das Curriculum verdeutlicht, könnte indessen auch im Kompetenzprofil klarer artikuliert werden. Von konstitutiver Bedeutung für die Integration der Disziplinen zu einem mechatronischen Qualifikationsprofil ist, dass die zu erwerbenden Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen erklärmaßen ausgerichtet sind auf den „mechatronischen Systemgedanken“.

Die Lernziele des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik integrieren entsprechend den beispielhaften Lernzielformulierungen der FEH 06 – Wirtschaftsingenieurwesen interdisziplinäre Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen aus dem mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen sowie dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Im technischen Bereich geht die Profilierung auf elektro- und informationstechnischem Gebiet aus den Formulierungen deutlich hervor. Die



Teile ebenso wie das Ganze des definierten Kompetenzprofils wollen erkennbar nicht nur die Integration von technischen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen als das Definierende des Studiengangs herausstellen, sondern kennzeichnen (gerade bei Hinzuziehung der Zielmatrix, die leider nicht direkt mit der oben zitierten Lernzielbeschreibung korrespondiert) auch das Bachelor-Niveau der Ausbildung angemessen.

Über welche Fähigkeiten und Kompetenzen die Absolventen des internationalen Masterstudiengangs Electrical Engineering verfügen, ist hingegen auch aus den detaillierten Lernzielformulierungen im Selbstbericht gerade in fachlicher Hinsicht nicht recht zu erkennen. Zwar werden die Pflichtfächer Advanced Control Systems, Electrical Drive Systems, Power Electronics, Microelectronics, Telecommunication Systems und Digital Signal Processing ausdrücklich als die bezeichnet, in denen Absolventen über „vertiefte Kenntnisse“ verfügen sollen. Es bleibt aber weitgehend unklar, welche der beispielhaften Lernziele in den Qualifikationskategorien „Wissen und Verstehen“, „Ingenieurwissenschaftliche Methodik“, „Ingenieurmäßiges Entwickeln“, „Untersuchen und Bewerten“, „Ingenieurpraxis und Produktentwicklung“ der FEH 02 sich den „vertieften Kenntnissen“ in den genannten Fächern so zuordnen lassen, dass sie sich zu einem *nachvollziehbaren und auch spezifischen* Kompetenzprofil für diesen Studiengang fügen. Zweifellos resultiert die Schwierigkeit der Beschreibung aus der relativen fachlichen Breite, die der Studiengang inhaltlich abdecken soll. Und es ist ausdrücklich anzuerkennen, dass die Hochschule mit dieser Ausrichtung des Masterprogramms auf die Industrielektronik (Elektrische Antriebstechnik, Leistungselektronik, Energietechnik, Elektronik, Kommunikationstechnik und Regelungstechnik) nicht zuletzt auf den Bedarf der regionalen Industrie nach Masterabsolventen ohne zu starke Spezialisierung reagiert. Auch klärt sich deren Kompetenzprofil durchaus, wenn man die curriculare Übersicht sowie die Lernziel- und Lehrinhaltsbeschreibungen des Modulhandbuchs hinzuzieht. Allein, ausreichend klar formuliert haben es die Verantwortlichen eher nicht.

Letztlich zeigt aber die Definition spezifischer und niveaugerechter Lernziele für den Studiengang als solchen bei allen Studiengängen Verbesserungspotential, und weitere Anstrengungen in dieser Richtung sind wünschenswert. Unmittelbarer Überarbeitungs- und Anpassungsbedarf besteht jedoch für den Masterstudiengang.

Da die ausführlicheren Lernzielbeschreibungen offenkundig ausschließlich für den Selbstbericht verfasst wurden (lediglich für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik sind die damit jedoch nicht kongruenten Zielmatrizen in das Modulhandbuch mit aufgenommen), wird es im Weiteren notwendig sein, die Lernzielbeschreibungen für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und



so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

In diesem Zusammenhang ist weiterhin festzuhalten, dass von den vorgelegten Diploma Supplements nur das für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik die studienbezogenen Lernziele („Qualification Profile“) aufführt. In den übrigen Studiengängen wäre das Diploma Supplement entsprechend anzupassen.

Die Hochschule bezieht im Rahmen der internen Qualitätssicherung – das verdeutlichen Selbstbericht und Auditgespräche – sowohl die Studierenden (s. auch unten, Abschnitt C-7) wie, in nicht-institutionalisierter Form, auch die (vor allem regionale) Industrie ein in den Prozess der Formulierung von studienbezogenen Lernzielen und Identifikation korrespondierender curricularer Anforderungen.

### **Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele**

#### **Evidenzen:**

- Modulbeschreibungen [*online verfügbar*]

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die vorliegenden Modulbeschreibungen („Modulhandbücher“), die den Studierenden und Lehrenden in elektronischer Form zur Verfügung stehen, machen einen insgesamt sehr professionellen und informativen Eindruck. Sie illustrieren plausibel, wie die im jeweiligen Studiengang angestrebten Lernziele (im Sinne eines „Kompetenzprofils“) auf Modulebene umgesetzt werden sollen. Sie verdeutlichen somit auch grundsätzlich, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen.

Trotz des bereits überdurchschnittlich guten Zustandes der Modulbeschreibungen, sind im Rahmen der künftigen Qualitätsentwicklung der Studiengänge weitere Verbesserungen denkbar. So findet man neben einer Vielzahl von bereits sehr guten Lernergebnisformulierungen (z.B. Module ME102, WE32), immer noch einzelne Beschreibungen von Lernzielen, welche entweder Lehrinhalte paraphrasieren oder Lernziele und Lehrinhalte vermischen (z.B. WE41, ME301, V302), nur Kenntnisse aufführen, wo im Hinblick auf die übergeordneten Lernziele und gem. Zielmatrix auch Fertigkeiten und Kompetenzen zu erwarten wären (z.B. Module E306, E203, ME 203) oder generische, über Prüfungen kaum konkret erfassbare Lernziele definieren (z.B. Module ME101, 201, WE10).

Teamkompetenzen, die nach den Zielmatrizen in vielen fachspezifischen Modulen auch integriert vermittelt werden, sollten dann ggf. auch in den Lernzielbeschreibungen der

Module Berücksichtigung finden. Vereinzelt inkonsistente Angaben (wie z.B. im Modul ME404 zu den Leistungsnachweisen) sollten im Zuge der Weiterentwicklung der Modulbeschreibungen behoben werden.

Einige Modulbeschreibungen fehlen allerdings in den vorliegenden „Modulhandbüchern“. Darunter fallen vor allem diejenigen zum Praxissemester bzw. der praktischen Tätigkeit für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik, die Modulbeschreibungen zur Abschlussarbeit für die Bachelorstudiengänge Mechatronik sowie Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik sowie diejenigen des „Vertiefungsmoduls“ VM6 für im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik (hier finden sich im Modulhandbuch lediglich der Verweis auf die Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik). Die fehlenden Beschreibungen sollten im Rahmen einer Nachlieferung vorgelegt werden.

#### **Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug**

##### **Evidenzen:**

- Angaben im Selbstbericht
- Auditgespräche
- Absolventenbefragung Studienjahr 2009/10
- jeweiliger § 6 der SPO der Bachelorstudiengänge in Verbindung mit § 12 APO und „Satzung über die praktischen Studiensemester an der Fachhochschule Kempten“ i.d.F. vom 22.10.2007 [Praxissemester]

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule legt plausibel dar, dass für die Absolventen der vorliegenden Studiengänge gute Beschäftigungsmöglichkeiten in einer Reihe von ingenieurspezifischen beruflichen Tätigkeitsfeldern bestehen. Wie am Beispiel des Masterstudiengangs Electrical Engineering bereits angesprochen, kommt hier dem Austausch mit der regionalen Industrie eine Schlüsselrolle zu. So kann die Hochschule u.a. darauf verweisen, dass bis zu 80% der ausländischen Absolventen dieses Studiengangs nach Beendigung ihres Studiums eine Beschäftigung in (regionalen) deutschen Unternehmen finden. Die Ergebnisse der vorgelegten Absolventenbefragung (die allerdings noch für die Diplomstudiengänge durchgeführt wurde) bestätigen ebenfalls grundsätzlich die bestehende Nachfrage nach den Absolventen der vorliegenden Studiengänge.

Laborpraktika, Praxissemester und begleitende Lehrveranstaltungen sowie die Abschlussarbeiten in den Bachelorstudiengängen sowie Laborpraktika und die (meist anwendungsorientierte) Abschlussarbeit im Masterstudiengang gewährleisten insgesamt einen durchweg angemessenen Praxisbezug des Studiums. Die Studierenden werden in diesem

Rahmen auf die praktischen Anforderungen des Ingenieurberufes in geeigneter Weise vorbereitet.

Dies stellt die Hochschule in den Bachelorstudiengängen vor allem auch durch eine sehr gute Betreuung der Studierenden im Praxissemester sicher, die u.a. eine qualitätsgesicherte Auswahl der kooperierenden Praxisunternehmen, den regelmäßigen Austausch mit betrieblichen Betreuern, stichprobenmäßige Vorort-Besuche der hochschulischen Betreuer sowie die lernergebnisorientierte Auswertung von Praxisberichten und Praxisseminaren umfasst. Ausdrücklich zu begrüßen ist die von der Fakultät durch zusätzliche Beratungs- und flankierende Unterstützungs-Maßnahmen geförderte Möglichkeit, das Praxissemester im Ausland zu absolvieren. Und auch wenn von dieser Möglichkeit bisher offenbar primär Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik Gebrauch machen, wird die Einschätzung im Urteil der Studierenden bestätigt. Dabei erscheint es sinnvoll – wie im Auditgespräch dargelegt –, die Praxissemester-begleitenden Lehrveranstaltungen (in der Regel) als Blockveranstaltungen vor oder nach dem eigentlichen Praxissemester zu organisieren.

#### **Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

##### **Evidenzen:**

- § 43 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz [Bachelorstudium] bzw. § 43 Abs. 5 Bayerisches Hochschulgesetz [Masterstudium]
- §§ 20ff. [allgemeiner Zugang], 29ff. [Zugang beruflich Qualifizierter] der „Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen“ i.d.F. vom 02.11.2007
- „Gesetz über die Hochschulzulassung in Bayern“ i.d.F. vom 09.05.2007, bes. § 2 [Nachteilsausgleich]
- „Satzung über das Immatrikulations-, Beurlaubungs-, Rückmelde- und Exmatrikulationsverfahren an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten“ i.d.F. vom 31. Oktober 2011, bes. § 3a [Zugang beruflich Qualifizierter ]
- „Satzung über die nähere Ausgestaltung des örtlichen Auswahlverfahrens an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten“ i.d.F. vom 25.04.2013 [bes. § 2ff. Vorabquoten für unterschiedliche Studierendengruppen]
- gleichlautender § 6 SPO der Ba-Studiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik [Vorpraktikum]
- § 4 SPO des Ma-Studiengangs Electrical Engineering [spezifische Voraussetzungen des Zugangs zum Masterstudium]

- § 4 der „Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO)“ i.d.F. vom 01.10.2010 in Verbindung mit § 9 der „Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (APO)“ [Anerkennungsregelungen]

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die landesweiten und hochschuleigenen Regelungen über den Hochschulzugang stellen grundsätzlich sicher, dass die Studierenden bei Studienbeginn über die allgemeine Studienqualifikation verfügen. Ggf. sehen sie ein Verfahren vor, in dem die Studierenden erforderliche Vorkenntnisse erwerben (Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge im Masterstudiengang Electrical Engineering) oder die fachspezifische Studieneignung in einem definierten Zeitraum nachweisen (Probestudium beruflich Qualifizierter in den Bachelorstudiengängen). Im Masterstudiengang Electrical Engineering wird die besondere Studieneignung durch die geforderten fachlichen Voraussetzungen (Ausrichtung und Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses) in Verbindung mit nachzuweisenden Englisch-Sprachkenntnissen einer spezifizierten Niveaustufe prinzipiell hinreichend festgestellt.

Das geforderte sechswöchige Vorpraktikum in den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik bzw. Mechatronik ist als ingenieurpraktische Orientierungsphase sinnvoll und begrüßenswert. Die diesbezügliche Vorgabe, das Vorpraktikum spätestens nach dem „Basisstudium“ (d.h. zum Beginn des dritten Semesters) nachzuweisen, macht mit Blick auf ebendiese Orientierungsfunktion Sinn. Lernunterstützende Maßnahmen wie Vorkurse vor Studienbeginn und Tutorien vor allem in der Studieneingangsphase tragen angesichts der zunehmend heterogenen Vorbildung der Studienbewerber dazu bei, Wissenslücken zu schließen und ein vergleichbares Wissensniveau der Studierenden herzustellen.

Positiv festzuhalten ist weiterhin, dass allen Studierenden, vor allem den Bachelorstudierenden, mit dem kostenfreien Sprachangebot der Hochschule die Möglichkeit gegeben wird, neben und mit dem verpflichtenden Englisch-Sprachmodul in den Bachelorstudiengängen die sprachlichen Voraussetzungen z.B. für ein Auslandsstudiensemester oder ein Folgestudium im englischsprachigen Masterstudiengang zu schaffen.

Die geltenden Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Studienleistungen sind kompetenzorientiert. Allerdings hinterlassen die mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen und Lehrenden im Auditgespräch auch den Eindruck, dass die Anerkennungspraxis doch noch sehr weitgehend von einem *lehrinhaltsbezogenen* Verfahren geprägt ist. Die Praxis selbst kann aber – nicht zuletzt nach Darstellung der Studierenden – als im Allgemeinen gut funktionierend bewertet werden, was wiederum namentlich den Studierendenaustausch mit den Partnerhochschulen betrifft. Es wirkt überzeugend,

wenn die Hochschule an diesem Punkt auf den engen Zusammenhang ihrer Internationalisierungsbestrebungen nicht nur mit dem strategischen Aufbau eines Hochschul-Partnerschaftsnetzwerks, sondern auch mit der großen Bedeutung der Anerkennungsregeln und -praxis verweist.

Andererseits beschränken sich die Anerkennungsregeln auf die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen und versäumen es, dem Auftrag der RaPO entsprechend, auch eine Regelung dafür zu treffen, wie mit den außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen umzugehen ist (Zirkelverweis § 4 Abs. 4 RaPO und § 9 APO). Es erscheint wünschenswert, im Zuge der derzeitigen Überarbeitung der APO den aufgezeigten Widerspruch durch eine entsprechende Anpassung/Ergänzung der einschlägigen Bestimmung (§ 9) aufzulösen.

Eine Ungleichbehandlung von Studienbewerbern ist durch die Regelungssystematik der einschlägigen Zulassungsordnungen – soweit ersichtlich – ausgeschlossen.

### Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

#### Evidenzen:

- curriculare Übersichten, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Lernziele gem. Selbstbericht, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Modulbeschreibungen („Modulhandbücher“)
- § 7 der jeweiligen SPO der Bachelorstudiengänge, § 8 der SPO des Masterstudiengangs und Auditgespräche [Regelungen zum Studienfortschritt]

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Als grundsätzlich positiv werten die Gutachter die Gesamtzufriedenheit der Studierenden mit den Studienprogrammen.

Aufgrund der in den Modulbeschreibungen festgehaltenen Lernziele und Lehrinhalte wird plausibel gezeigt, wie die definierten *programmebezogenen* Lernziele – auch wo sie, wie im Falle des Masterstudiengangs Electrical Engineering, als solche noch präzisierungsbedürftig sind – in den vorliegenden Curricula umgesetzt werden. Dass diese studiengangbezogenen Lernziele im Kern auch den in den bezüglichen FEH aufgeführten fach- und niveau-spezifischen Lernzielen adäquat sind, wurde generell bereits an anderer Stelle dieses Berichtes thematisiert (s. oben, Abschnitt C-2.3).

Die Durchsicht der Modulbeschreibungen bestätigt zugleich den insgesamt stimmigen und konsistenten Aufbau der Curricula. In diesem Zusammenhang können die Verantwortlichen erfreulicherweise auch darauf verweisen, in Einzelpunkten (z.B. hinsichtlich der Stärkung der Software-Kompetenz von Studierenden der Elektro- und Informations-

technik) Erkenntnisse aus der bisherigen Qualitätssicherung (z.B. aus der Absolventenbefragung des Diplomstudiengangs) für die Weiterentwicklung der Studienprogramme genutzt zu haben.

Dabei wirken die für die Bachelorstudiengänge definierten Regeln zum Studienfortschritt ausreichend flexibel, um unerwünschte Studienzeitverlängerungen zu vermeiden, und hinreichend restriktiv, um ihre qualitätssichernde Funktion zu erfüllen. Die bisherigen Erfahrungen der Fakultät können als Beleg für diese Einschätzung betrachtet werden.

Hinsichtlich der Laborpraktika fällt insbesondere der von den Studierenden erwähnte Vorzug positiv ins Gewicht, dass die Lehrenden in der Regel auch ihre Übungen und Labore persönlich betreuen. Das hat es – nach Darstellung der Studierenden – in der Vergangenheit gleichwohl nicht zu verhindern vermocht, dass zumindest in einzelnen Grundlagenveranstaltungen die fachlich-inhaltliche Abstimmung zwischen Vorlesung/seminaristischem Unterricht und Laborpraktikum als nicht optimal empfunden wurde. Da aufgrund der nicht repräsentativen Beobachtungen der Studierenden schwerlich zuverlässig auf ein strukturelles Defizit in diesem Punkt geschlossen werden kann, die sinnvoll aufeinander abgestimmte Durchführung der Modulteile einschließlich des Laborpraktikums gerade in den Grundlagenveranstaltungen andererseits von großer Bedeutung ist, ist dringend zu empfehlen, auch die Laborpraktika in die Lehrevaluation künftig einzubeziehen. Mögliche Defizite könnten so frühzeitig entdeckt und behoben werden.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 2:**

Die genannten Kriterien können noch nicht in allen Punkten als erfüllt betrachtet werden (Lernziele, Modulbeschreibungen, Laborpraktika).

Die Hochschule hat in anerkennenswert konstruktiver Weise die konstatierten Mängel und Defizite bei den Lernzielbeschreibungen auf Studiengangsebene aufgenommen und darauf durch entsprechende Bearbeitungen bereits maßgebliche Verbesserungen erzielt. Sie kündigt u.a. an, die teils bearbeiteten und präzisierten Lernzielbeschreibungen künftig in das Modulhandbuch der betreffenden Studiengänge aufnehmen zu wollen. Das ist sehr zu begrüßen. Bis zur nachweislichen Umsetzung dieser Ankündigung wird allerdings an der zu diesem Punkt am Audittag vorgeschlagenen Auflage festgehalten (A 1).

Insbesondere haben es die Programmverantwortlichen unternommen, die im internationalen Masterstudiengang Electrical Engineering angestrebten Lernziele, welche in der ursprünglich vorgelegten Form besonderen Anpassungsbedarf aufwiesen, weiter zu präzisieren. Zwar sind auch die verbesserten Formulierungen noch vergleichsweise unspezifisch und könnten die fachlichen Analyse-, Methoden-, und Entwurfskompetenzen noch

konkreter benannt werden, gleichwohl aber lassen sie – insbesondere in Verbindung mit den zusammenfassend ebenfalls neu gefassten Lernzielen der wesentlichen Pflichtmodule – das „Kompetenzprofil“ der Absolventen dieses breit qualifizierenden elektrotechnischen Masterstudiengangs deutlicher hervortreten. Sie werden deshalb als bereits ausreichend aussagekräftig betrachtet; einer entsprechenden Auflage, welche hierzu ursprünglich vorgeschlagen war, bedarf es aus Sicht der Gutachter nicht mehr. Selbstverständlich aber müssen die Lernziele eines internationalen Masterprogramms in englischer Sprache kommuniziert werden. Das sollte in der vorgeschlagenen Auflage zu den studiengangbezogenen Lernzielen entsprechend angezeigt werden (A 1).

In diesem Zusammenhang ist auch nachdrücklich zu unterstützen, dass die elektrotechnische Ausrichtung des Mechatronik-Studiengangs bei der Weiterentwicklung des definierten Kompetenzprofils deutlicher zum Ausdruck kommen soll. Gerade am Beispiel dieses Studiengangs wird der Nutzen aussagekräftiger studiengangsspezifischer Lernziele, für die interne Orientierung wie für die Außendarstellung von Studienprogrammen, sichtbar. Die Gutachter plädieren deshalb dafür, die Fakultät mit einer entsprechenden Empfehlung zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Lernzielbeschreibungen der Studiengänge als solche anzuhalten (E 1), unter Berücksichtigung von fachlichen Entwicklungen und im Zusammenhang mit korrespondierenden curricularen Veränderungen.

Die Fakultät Elektrotechnik hat überarbeitete Muster des Diploma Supplements für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik sowie für den Masterstudiengang Electrical Engineering vorgelegt, die nun auch Auskunft über die angestrebten Lernziele in den Studiengängen geben (wie das im Diploma Supplement für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik bereits festgestellt wurde). Eine Redaktion der englischsprachigen Fassung durch einen native speaker wäre dabei sicher sinnvoll. Eine zum *Qualification Profile* im Diploma Supplement am Audittag vorsorglich formulierte Auflage halten die Gutachter indessen nicht mehr für erforderlich. Die darüber hinaus prinzipiell anzustrebende kontinuierliche Weiterarbeit an den Lernzielformulierungen wird in einer einschlägigen Empfehlung angesprochen (E 1).

Die Hochschule hat weiterhin eine Reihe bisher noch fehlender Modulbeschreibungen vorgelegt, welche dem gesetzten hohen Standard entsprechen. Die Nachlieferung ist insoweit vollständig befriedigend. Die exemplarisch vorgelegten überarbeiteten Modulbeschreibungen, welche insbesondere verbesserte Lernzielformulierungen für die Module aufweisen, bestätigen den insgesamt sehr positiven Eindruck, den die Modulbeschreibungen schon bisher gemacht haben. Vor allem auf Grund des generellen Bearbeitungsstandes der Modulbeschreibungen wird eine Empfehlung zu deren Optimierung in Details-

pekten (vor allem Lernziele und Behebung vereinzelter Inkonsistenzen) für ausreichend gehalten (E 2).

Die Erklärung der Hochschule, auf die inhaltliche und zeitliche Abstimmung von Vorlesungen und Laboren grundsätzlich großen Wert zu legen, auch wenn dies im Einzelfall aus didaktischen und/oder organisatorischen Gründen nicht in wünschenswerter Weise umgesetzt werden können, ist nachvollziehbar. Begrüßt wird die Ankündigung, an dieser Stelle künftig noch größere Anstrengungen unternehmen und den Erfolg der Maßnahmen im Rahmen der Evaluation überprüfen zu wollen. Die in diese Richtung zielende Empfehlung vom Audittag soll beibehalten werden (E 4b), um den Sachverhalt in den Fokus der Gutachter des Reakkreditierungsverfahrens zu rücken.

Hinsichtlich der Anerkennung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen wird die Erklärung der Fakultät auf die anstehende hochschulweite Regelung im Rahmen der APO zur Kenntnis genommen und auch als ausreichend betrachtet.

### 3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

#### Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

##### Evidenzen:

- §§ 2ff. SPO der Bachelorstudiengänge, §§ 3, 5 und 6 des Masterstudiengangs in Verbindung mit §§ 5, 11 APO und §§ 4, 10, 11 RaPO [Modularisierung und – für die Bachelorstudiengänge – Schwerpunkte bzw. „Vertiefungsmodule“]
- curriculare Übersichten, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- „Übersicht der Outgoings und Incomings der Fakultät EI“, „Übersicht der Partnerhochschulen mit Angeboten für die Fakultät EI“ [Nachreichung im Audit, Mobilitätsfenster]
- Auditgespräche [Mobilitätsfenster]

##### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Modularisierung der vorliegenden Studiengänge ist grundsätzlich nachvollziehbar und überzeugend. Dabei bilden die Module (bzw. „Fächer“, s. dazu den folgenden Abschnitt) nachvollziehbare Lehr-/Lerneinheiten mit einem Umfang von in der Regel 5 + x Kreditpunkten. Die speziell im überfachlichen und im Wahlpflicht-Bereich vorkommenden kleineren Module sind als fachlich und didaktisch plausibel zu bewerten.

In diesem Zusammenhang erscheint das Konzept der Hochschule, den Studierenden der Bachelorstudiengänge neben einer breiten Grundlagenausbildung in Studienschwerpunkten eine individuelle Profilbildung zu ermöglichen, sinnvoll. Die Bezeichnung dieser



„Schwerpunkte“ als „Vertiefungsmodule“ in den relevanten Dokumenten des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik ist allerdings nicht nur missverständlich, sondern mit Blick auf den im Zusammenhang des Bologna-Prozesses eindeutig definierten Modulbegriff auch sachlich unzutreffend. Verwirrend ist die verwendete Begrifflichkeit umso mehr, als die relevanten übergeordneten Prüfungsordnungen (RaPO und APO) die Termini „Fach“ und „Modul“ unterschiedslos verwenden und Fächer dabei sowohl „Module“ wie „Modulteile“ bezeichnen, während die SPO des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik den Modulbegriff ausgerechnet im Zusammenhang mit den Studienschwerpunkten benutzt, wo er sachlich am wenigsten passt. Dabei fällt allgemein auf, dass allein die SPO des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik konsequent auf den Modulbegriff umcodiert wurde, während die SPO der übrigen Studiengänge – mit der oben genannten Ausnahme – noch durchgängig mit dem Terminus „Fach“ operieren. Die Begrifflichkeit sollte aus Transparenzgründen deshalb studiengangsübergreifend und, speziell im Falle der sog. „Vertiefungsmodule“, entsprechend der feststehenden Bedeutung des Modulbegriffs angepasst werden.

Da im Masterstudiengang Electrical Engineering die Module inhaltlich unabhängig voneinander konzipiert sind, bietet sich der doppelte Einschreibeturnus an und ist im Hinblick auf einen möglichst verzögerungsfreien Übergang vom Bachelor- in das Masterstudium durchaus sinnvoll.

Studienaufenthalte im Ausland sind nach der Anlage der Curricula der Bachelorstudiengänge und übereinstimmender Darstellung von Programmverantwortlichen und Studierenden vor allem in der späteren Studienphase, namentlich im Schwerpunktstudium des sechsten und siebten Semesters oder im Praxissemester (fünftes Semester), möglich. Es ist zu begrüßen, dass Planung und Durchführung solcher Aufenthalte von der Fakultät in Zusammenarbeit mit dem International Office – und im Einklang mit der Internationalisierungsstrategie der Hochschule – unterstützt und gefördert werden, und zwar sowohl Studien- wie Praxissemester im Ausland. Neben einem Netz von Hochschul-Partnerschaften auf der einen Seite kann die Fakultät auf ein ebensolches an kooperierenden Praxispartnern im Ausland zurückgreifen, auch wenn die Kontakte zu den Praxispartnern insgesamt weniger auf eine gesteuerte Akquise als vielfach auf persönliche Firmenkontakte der Lehrenden oder/und Studierenden zurückzuführen sind. Als sehr nützlich für die Studierenden erweist sich in diesem Zusammenhang, dass die den internen Qualitätsansprüchen genügenden Auslandsfirmen (oder Auslandsniederlassungen deutscher Firmen) in einer elektronisch gepflegten und den Studierenden zugänglichen Datenbank gelistet sind. Die Statistik über die Zahl der „Outgoings“ bestätigt, dass eine immerhin nicht unerhebliche Zahl von Studierenden die beiden Varianten des Auslandsaufenthaltes (Theorie- und Praxissemester) nutzt. (Die vorliegenden Zahlen geben jedoch nur summarisch Auskunft,

differenzieren weder nach Studiengängen, noch nach Studierendenkohorten und sind insoweit für den einzelnen Studiengang nur bedingt aussagekräftig.)

### **Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen**

#### **Evidenzen:**

- jeweiliger § 5 SPO der Bachelorstudiengänge, § 6 des Masterstudiengangs [Studienplan; Kreditpunktsystem]
- Angaben zu Arbeitslast und Kreditpunktsystem im Selbstbericht
- Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen
- „Satzung über die praktischen Studiensemester an der Fachhochschule Kempten“ i.d.F. vom 01.10.2009; jeweiliger § 6 SPO der Bachelorstudiengänge in Verbindung mit § 12 APO und § 2 Abs. 2 RaPO [Praxissemester]

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule bewertet die studentische Arbeitslast in Kreditpunkten nach dem ECTS-System, wobei sie für 1 Kreditpunkt 30 Stunden studentischer Arbeitsaufwand kalkuliert. Die Arbeitsbelastung der Studierenden pro Semester entspricht in allen Studiengängen den Vorgaben (60 Kreditpunkte pro Studienjahr und 29 bis 31 Kreditpunkte pro Semester).

Für die generelle Angemessenheit der Kreditpunktverteilung spricht, dass die Studierenden die der Kreditpunktvergabe zugrunde liegende Workload-Einschätzung für prinzipiell realistisch halten. Flexible Anpassungen der Kreditpunktbewertungen bei festgestellten signifikanten Abweichungen sind allerdings ohne eine systematische Erhebung der tatsächlichen Arbeitsbelastung (z.B. im Rahmen der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation) kaum möglich. Das Bestreben der Programmverantwortlichen, diese bei anstehenden Modifikationen des Evaluierungsfragebogens mit zu berücksichtigen, wird deshalb ausdrücklich unterstützt.

Mit der sinnvollen Integration in die Curricula der Bachelorstudiengänge und der eingehenden Regelung seiner Organisation, fachlichen Ausgestaltung, Betreuung von Seiten der Hochschule und Feststellung der Lernergebnisse (Praxissemester-Bericht und Kolloquium über die Ergebnisse) sind die Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten an das Praktische Studiensemester überzeugend geschaffen.

### **Kriterium 3.3 Didaktik**

#### **Evidenzen:**

- Modulbeschreibungen [Angaben zu Lehrformen]

- Selbstbericht und Auditgespräche [didaktische Konzept; hochschuldidaktische Weiterbildung der Lehrenden]

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das didaktische Konzept der Hochschule ist grundsätzlich geeignet, das Erreichen der in den Studiengängen angestrebten Lernziele zu unterstützen. Die offenkundige Bereitschaft der Lehrenden, von dem hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebot des „Zentrums für Hochschuldidaktik“ (DiZ) Gebrauch zu machen, und die in diesem Kontext stehende verpflichtende Teilnahme von neu berufenen Professoren an einem „Seminar Hochschuldidaktik“ schaffen dafür die notwendigen Voraussetzungen. Die bereits früher positiv bewertete Begleitung der Laborpraktika durch die Lehrenden selbst trägt dann sicher zur Effektivität des didaktischen Ansatzes bei.

Indem speziell in den Bachelorstudiengängen zu den klassischen Lehrformaten Vorlesung/Seminaristischer Unterricht, Übungen, Laborpraktika in der letzten Studienphase auch Projektarbeiten treten, in denen die Studierenden zum Transfer ihrer Theoriekenntnisse bei der Lösung anwendungsbezogener Aufgabenstellungen aufgefordert sind, bekommen die Studierenden zunehmend Raum für die eigenständige wissenschaftliche Arbeit. Das mag zu einem gewissen Teil auch die durchweg vergleichsweise hohen Präsenzstudienzeiten in den Bachelorstudiengängen zu relativieren, welche die Hochschule u.a. mit dem Hinweis auf den grundsätzlich höheren Betreuungsbedarf von Bachelorstudierenden mit sehr heterogenen Bildungsbiographien und deren nicht seltene private Nebenarbeiten begründet.

Das Studienschwerpunkt-Konzept in den Bachelorstudiengängen verbindet ebenso schlüssig eine breite Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer ersten Profilierung, wie im Masterstudiengang ein breites fachspezifisches Qualifikationsprofil im Bereich der „electives“ entweder individuell erweitert oder spezialisierend vertieft werden kann.

<b>Kriterium 3.4 Unterstützung &amp; Beratung</b>
---

**Evidenzen:**

- Beratungs- und Betreuungsangebotes gem. Darstellung im Selbstbericht
- Mentoring-Programm [Unterstützung von Studienanfängern durch Studierende in höheren Semestern]
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule verfügt nach den vorliegenden Informationen über ein umfangreiches, zielgruppen- und auch Studienphasen-spezifisches Beratungs- und Betreuungsangebot,

das ebenfalls zu den förderlichen Rahmenbedingungen des Studiums gehört und von den Studierenden ausdrücklich positiv gewürdigt wird.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 3:**

Die Anforderungen der vorstehenden Kriterien werden als überwiegend erfüllt bewertet. Hinsichtlich der inkonsistenten und teilweise auch missverständlichen Verwendung des Modul- bzw. Fächer-Begriffs in den studiengangsrelevanten Dokumenten ist der Erklärung der Hochschule alles Notwendige zu entnehmen. Aus ihrer Stellungnahme geht zudem hervor, dass die Umstellung der Dokumente auf eine einheitliche Begrifflichkeit bereits in Vorbereitung ist. Es erscheint den Gutachtern auch deshalb unschädlich und nicht unbillig, diese Vereinheitlichung der Dokumente der Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik mit einer entsprechenden Auflage bereits kurzfristig einzufordern (A 3).

## 4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

<b>Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept &amp; Ausgestaltung</b>
---

**Evidenzen:**

- §§ 18-22 RaPO [Arten der Leistungsnachweise]
- §§ 9-15 APO [allgemeine Prüfungsbestimmungen]
- jeweiliger § 10 SPO in Verbindung mit § 13 APO [Abschlussarbeiten]
- Modulbeschreibung E702 Bachelorarbeit, § 10 Abs. 6 SPO für den Masterstudiengang [Kolloquium]
- jeweilige §§ 4 und 5 SPO für die Bachelorstudiengänge bzw. §§ 5 und 6 für den Masterstudiengang, Modulbeschreibungen [Angaben zu Leistungsnachweisen]
- jeweilige §§ 7 und 8 SPO für die Bachelorstudiengänge, § 8 SPO für den Masterstudiengang [Regelungen zum Studienfortschritt]
- § 5 RaPO [Nachteilsausgleich]
- Auditgespräche und vor Ort eingesehene Klausuren und Abschlussarbeiten

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Grundsätzlich können Form und Ausgestaltung der Prüfungen als kompetenzorientiert charakterisiert werden, d.h. die vorgesehenen Prüfungen erscheinen prinzipiell geeignet zu erfassen, in welchem Maß die Studierenden die im Modul angestrebten Lernerziele erreicht haben. Gleichwohl lassen die weit überwiegende schriftliche Prüfungsform spezi-

ell in den Bachelorstudiengängen, aber auch im Masterstudiengang, und die recht schematische Verteilung anderer Prüfungsformen auf den Bereich der überfachlichen oder Wahlpflicht-Module zumindest vermuten, dass die Wahl der Prüfungsart im Einzelfall noch besser auf die angestrebten Lernziele hin ausgerichtet werden könnte. Immerhin bieten die in technischen Modulen regelmäßigen Prüfungsvorleistungen, die in den Laborpraktika zu erbringen sind und aus einer Kombination von schriftlichen und mündlichen Leistungen bestehen, dazu einen gewissen Ausgleich. Mit Blick auf den engen Zusammenhang von Lernzielen, Lehrinhalten und Prüfungsgestaltung wird dennoch allgemein angeregt, das Prüfungskonzept unter dem Gesichtspunkt kompetenzorientierten Prüfens weiterzuentwickeln.

Die vor Ort zur Einsicht vorgelegten Abschlussarbeiten haben ein den angestrebten Lernzielen in der Regel durchaus angemessenes, teilweise gutes bis sehr gutes Niveau nachgewiesen; hervorhebenswert sind vor allem Aktualität und Anwendungsbezug der Aufgabenstellungen. Auch die exemplarischen Klausuren entsprachen insgesamt den vorgesehenen Lehrinhalten und angestrebten Lernzielen auf dem jeweiligen Ausbildungsniveau. Hinsichtlich der Abschlussarbeiten vor allem in den Bachelorstudiengängen mag dies auch als ein Indiz dafür gewertet werden, dass die im Audit diskutierte Anmeldeverordnung für die Bachelorarbeit (150 Kreditpunkte im bisherigen Studienverlauf) prinzipiell das Vorhandensein ausreichender fachlicher Fähigkeiten und Kompetenzen sicherstellt, um eine ingenieurmäßige Aufgabenstellung eigenständig und auf einem dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau durchzuführen. Und zwar unabhängig davon, dass – wie die Verantwortlichen glaubhaft versichern – faktisch nur besonders leistungsstarke Studierende von dieser Regelung überhaupt Gebrauch machen.

Ein Kolloquium zur Abschlussarbeit, in dem die Studierenden nachweisen, ein Problem aus ihrem Fachgebiet und Ansätze zu seiner Lösung mündlich zu erläutern und in den Zusammenhang ihres Fachgebietes zu stellen, ist offenkundig ebenso in allen Studiengängen vorgesehen, wenn auch für die Bachelorstudiengänge nicht ausdrücklich in der SPO verankert. Auditgespräche und Modulbeschreibungen der Bachelorarbeit (soweit sie vorliegen) bzw. Hinweise zur Bachelorarbeit im Modulhandbuch lassen darüber jedoch keinen Zweifel.

Der Prüfungszeitraum ist mit vier Wochen großzügig bemessen und gibt im Rahmen der Prüfungsorganisation und -koordination – wie insbesondere das Gespräch mit den Studierenden bestätigt – ausreichend Zeit zur Prüfungsvorbereitung. Es ist anzuerkennen, dass die Prüfungsorganisation generell von den Studierenden als entgegenkommend wahrgenommen wird, darauf ausgerichtet, Terminüberschneidungen oder individuell unangemessene Prüfungsbelastungen nach Möglichkeit auszuschließen und ggf. durch flexible prüfungsorganisatorische Maßnahmen zu beheben.

Die Studierenden sind über die Prüfungsanforderungen in den verschiedenen studiengangsbezogenen Dokumenten umfassend informiert, insbesondere auch über die Kriterien der Leistungsbeurteilung. Modulhandbuch sowie Studien- und Prüfungsordnungen geben hierzu erschöpfend Auskunft.

Ob die geltenden Prüfungsordnungen die Möglichkeit lassen, Wiederholungsprüfungen – wie sich das die Studierenden wünschen – zeitlich früher als im Folgesemester anzubieten, um so einen zügigen Studienfortschritt zu fördern, wird den Verantwortlichen anheimgestellt zu erwägen.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 4:**

Die Anforderungen der vorgenannten Kriterien werden als insgesamt erfüllt betrachtet.

Dass eine zeitlich flexiblere Regelung der Wiederholungsprüfungen aufgrund bayernweit einheitlicher Rahmenvorgaben aus Sicht der Hochschule nicht möglich sind – auch wenn dem Ansinnen der Studierenden prinzipiell Verständnis entgegen gebracht wird – nehmen die Gutachter zur Kenntnis. Im Übrigen haben sie den Eindruck gewonnen, dass die Hochschule im Rahmen der Prüfungsorganisation ihren Spielraum nutzt, um im Einzelfall zu studierendenfreundlichen Regelungen zu gelangen.

## 5. Ressourcen

### Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

**Evidenzen:**

- Kapazitätsberechnung
- Auditgespräch mit Hochschulleitung und Programmverantwortlichen [Personalentwicklungsplanung]
- Personalhandbuch
- Angaben zu Forschungsaktivitäten und -projekten im Selbstbericht

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das in den Studiengängen eingesetzte Lehrpersonal entspricht nach Umfang und Kompetenzprofil den durch die angestrebten Qualifikationsziele gesetzten Anforderungen. In diesem Zusammenhang ist zudem festzuhalten, dass sowohl die auf den Wissens- und Forschungstransfer ausgerichteten Forschungsaktivitäten der Fakultät wie die individuellen, primär anwendungsbezogenen Forschungs- und Industriekooperationen der Lehrenden die für die Lehre verfügbare fachliche Expertise kontinuierlich stärken und erweitern.

Darüber hinaus kommt die Einrichtung von derzeit vier sog. Forschungsprofessuren einer forschungsbasierten Qualitätsentwicklung der Lehre in den vorliegenden Studiengängen sehr zugute. Das Verfahren zur Finanzierung, Überprüfung und ggf. Fortführung dieser Stellen (nach Evaluation) ist adäquat und das damit verbundene Konzept der Fakultät zur Kompensation der Lehrdeputatsreduktion dieser Professuren (um bis zu 50%) funktioniert offenkundig. Unterstützenswert sind ebenso die Bemühungen der Hochschule um die Einrichtung von Stiftungsprofessuren (bisher eine auf dem Gebiet der Fahrassistenzsysteme), deren Übernahme nach fünf Jahren angestrebt wird.

Aufgrund der entsprechenden Zusicherungen der Hochschulleitung während der Auditgespräche kann mit einer Verstetigung des aktuellen Stellenplans im Zuge der nächsten Zielvereinbarungen mit Hochschule und Ministerium gerechnet werden, so dass die Kapazitätskalkulation auf einem belastbaren Fundament beruht. Es ist demnach auch zu erwarten, dass mittelfristig vakante Professuren durch rechtzeitige Einleitung der Berufungsverfahren zeitnah wiederbesetzt werden und ggf. ausreichende finanzielle Mittel etwa für Lehraufträge zur Überbrückung von Übergangszeiten bereitstehen.

#### **Kriterium 5.2 Personalentwicklung**

##### **Evidenzen:**

- Broschüre „LERNZEIT. Das Weiterbildungsangebot der Beschäftigten der Hochschule Kempten, Wintersemester 2013/2014“
- Ergänzende Informationen zum Weiterbildungsangebot in Selbstbericht und Auditgesprächen
- Forschungs-/Industriesemester gem. Selbstbericht und Auditgesprächen

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das didaktische und fachliche Weiterbildungsangebot der Hochschule erscheint überzeugend und wird von den Lehrenden offenkundig auch wahrgenommen. Das verpflichtende hochschuldidaktische Weiterbildungsseminar für neu berufene Professoren wurde bereits positiv hervorgehoben; im Hinblick auf eine qualitätsgesicherte Lehre macht diese (beschränkte) Verpflichtung für diese Lehrenden-Gruppe, wie die Auditgespräche bestätigen, durchaus Sinn.

Die Auditgespräche verdeutlichen weiterhin, dass die Fakultät die Inanspruchnahme von Forschungsfreiemestern durch ihre Professoren grundsätzlich unterstützt (u.a. über gestaffelte Deputatsreduktionen und die zusätzliche Vergabe von Lehraufträgen) und damit offenkundig erfolgreich Anreize zu deren Durchführung gibt.

<b>Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung</b>
---

**Evidenzen:**

- Selbstbericht und Auditgespräche [Institution, wissenschaftliches Umfeld, Kooperationen]
- Bestandshandbuch [Labore und wissenschaftliche Einrichtungen]
- Vor-Ort-Begehung von Laboren und sonstiger Infrastruktur

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule und ihr wissenschaftliches Umfeld, die Einbettung der Fakultät Elektrotechnik in die Hochschule sowie die internen und externen Kooperationen von Hochschule und Fakultät bilden ein sehr solides Fundament für eine qualitätsgesicherte Durchführung der vorliegenden Studiengänge. Im Kontext der Hochschulkooperationen ist die Zahl kooperativer Promotionen beachtlich und wird als weiteres Indiz für die Ausbildungsstärke und -qualität der Hochschule betrachtet.

Die weitere Ausdifferenzierung der bis dahin zwei technischen Fakultäten im Zuge einer Strukturreform zu jetzt drei (Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik) scheint effektiv zur Beseitigung von (Disziplin-kulturell bedingten) Reibungsflächen zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen und deren angestrebter Profilierung beigetragen zu haben, ohne zugleich mögliche Synergien in Forschung und Lehre auszuschließen. Die besondere Verantwortlichkeitszuschreibung auf Seiten der Hochschulleitung für die Schnittstellenthematik, bereits realisierte fakultätsübergreifende Forschungsprojekte/Schwerpunkte (wie „Fahrassistenzsysteme“ oder „Ambient Assisted Living“) sowie der praktizierte Lehraustausch bei der Durchführung der Studiengänge können als weitere Bestätigung dieser Strukturreform aufgefasst werden.

Die nach den vorliegenden Informationen verfügbaren finanziellen Mittel zur Durchführung der Studiengänge sind als für den Akkreditierungszeitraum ausreichend anzusehen. Aufgrund der insgesamt – nach Einschätzung der Verantwortlichen – beschränkten Grundfinanzierung und der in ihrer Wirkung zeitlich ebenso beschränkten Sondermittel aus dem Ausbau- und Wehrpflichtsonderprogramm scheint die Konsolidierungsstrategie der Hochschule nach einem enormen Wachstumsprozess in den vergangenen fünf Jahren gut nachvollziehbar.

Die sächliche, namentlich die Laborausstattung zur Durchführung der Studiengänge, die während der Vor-Ort-Begehung exemplarisch in Augenschein genommen werden konnte, stellt ein durchweg solides, teils überdurchschnittlich gutes Fundament dar, um die Qualifikationsziele auf dem jeweils angestrebten Niveau zu erreichen.



**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 5:**

Aus Sicht der Gutachter sind die Anforderungen des in Rede stehenden Kriterienblocks vollständig erfüllt.

## **6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen**

### **Kriterium 6.1 Qualitätssicherung & Weiterentwicklung**

**Evidenzen:**

- Erläuterungen zu QM und QS in Selbstbericht und Auditgesprächen
- „Konzeption zum Prozess- und Qualitätsmanagement der Hochschule Kempten“ i.d.F. vom 23.01.2013
- Prozesslandkarte; Prozessbeschreibungen Prozessmanagement und Berufungsverfahren
- Lehrbericht WS 2011/12
- Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule hat in den vergangenen Jahren (u.a. als Mitglied eines Konsortiums baye-rischer Hochschulen für „Kooperative Qualitätsentwicklung“) erhebliche Anstrengungen unternommen, im Rahmen eines einzuführenden hochschulweiten QM-Systems die Handlungsbereiche abzuleiten, die dann unter definierten Qualitätszielen „über Quali-tätskriterien, Standards, Zuständigkeiten und mit konkreten Instrumenten nachgehalten werden sollen“. Das Konzept dieses hochschulweiten QM-Systems liegt nun offenbar aus-gearbeitet vor und es sind auch bereits einige Kernprozesse beschrieben. Da sich aller-dings das QM-System, mit dem langfristig ein Systemakkreditierungs-Verfahren vorberei-tet werden soll, erst im Stadium der Implementierung befindet, sind Aussagen zu seiner Wirksamkeit frühestens im Rahmen einer Re-Akkreditierung der vorliegenden Studien-gänge möglich.

Die verantwortlichen Instanzen auf zentraler wie dezentraler Ebene der Qualitätssiche-rung ebenso wie ein Reihe von Qualitätssicherungsinstrumenten, die künftig in das hoch-schulweite System zu integrieren sein werden, sind aber naturgemäß bereits vorhanden und damit auch bewertbar. So sind die Kommunikationswege zwischen Hochschulleitung und Fakultäten institutionalisiert, über welche die beiderseitigen Qualitätssicherungsak-teure sich regelmäßig abstimmen können („Erweiterte Hochschulleitung“). Gleichzeitig

sind nach den verfügbaren Informationen die wesentlichen Akteure, namentlich auch die Studierenden, in die qualitätsbezogenen Prozesse der Weiterentwicklung der Studiengänge einbezogen. Die Studierenden sind dabei sowohl über die Selbstverwaltungsorgane der Fakultät eingebunden wie im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation als einem zentralen Qualitätssicherungsinstrument. Insgesamt könnten freilich Verlauf und Ergebnisse dieser mehrseitigen Abstimmungsprozesse durchaus besser und nachvollziehbarer dokumentiert werden.

Das Verfahren der Lehrveranstaltungsevaluation ist an sich ausreichend strukturiert und geregelt und zielt in grundsätzlich aner kennenswerter Weise darauf ab, Probleme und Defizite der Lehre möglichst weitgehend im direkten Gespräch zwischen Studierenden und Lehrenden zu lösen. Dass der Studiendekan und die Fakultätsleitung auch in kritischen Fällen erst nachrangig eingeschaltet werden sollen, ist mit Blick auf das angestrebte Vertrauensverhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden und die unter allen Umständen möglichst direkte Kommunikation dieser beiden plausibel. Allerdings beeinträchtigt die weitgehend dem Lehrenden selbst obliegende Durchführung der Evaluation und Auswertung der Ergebnisse die Transparenz des Verfahrens und, wie das Gespräch mit den Studierenden vermuten lässt, die an sich ausdrücklich vorgesehene durchgängige und effektive Schließung dieses Qualitätskreislaufs im direkten Austausch von Lehrenden und Studierenden über die Evaluationsergebnisse. In diesem Punkt sind weitere Verbesserungen vorstellbar, die zudem im Rahmen der ohnehin angekündigten Überarbeitung des Prozesses mit vergleichsweise geringem Aufwand umsetzbar wären.

Dabei würde es sich empfehlen – wie die bereits angesprochene studentische Arbeitslast –, die ebenfalls bereits thematisierten Laborpraktika in die Evaluation der Lehrveranstaltungen einzubeziehen, um ggf. Schwächen bei der Abstimmung mit der betroffenen Referenz-Vorlesung zu identifizieren und in geeigneter Weise abzustellen.

#### **Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten**

##### **Evidenzen:**

- Absolventenbefragung 2009/2010
- Studierendenstatistik
- Berufsstandards/Prozessbeschreibung Berufungsverfahren

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Grundsätzlich können mit den bereits vorhandenen und im Zuge der Implementierung des hochschulweiten QM-Systems zusätzlich geplanten Qualitätsinstrumenten Aussagen über den Studienerfolg und das Erreichen der zum Studienabschluss angestrebten Lernziele, über die Studierbarkeit der Studiengänge, die Mobilität der Studierenden sowie den

Verbleib der Absolventen gewonnen werden, können demnach Schwächen und Defizite in den Studienprogrammen identifiziert und ggf. zielgerichtet bearbeitet werden. In diesem Zusammenhang sollten insbesondere die begonnenen Absolventenbefragungen, als eine zunehmend wichtige Informationsquelle über die Arbeitsmarktrelevanz der erworbenen fachlichen und überfachlichen Qualifikationen, verstetigt werden.

Insgesamt finden sich bisher auch nur vereinzelt summarische bzw. exemplarische Hinweise darauf, wie die im Zuge der Qualitätssicherung gewonnenen Daten und Informationen in den Qualitätskreislauf eingespeist wurden. Eine Dokumentation oder ein Dokumentationssystem, welche/s die effektive Nutzung der QS-basierten Daten für die Weiterentwicklung der Studienprogramme nachvollziehbar aufbereitete, wäre ein sehr empfehlenswerter Bestandteil eines hochschulweiten QM-Systems.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 6:**

Das beschriebene Qualitätssicherungskonzept wird den Anforderungen der hier einschlägigen Kriterien grundsätzlich gerecht.

In Einzelaspekten allerdings, die in der vorläufigen Bewertung näher ausgeführt sind, lässt sich Verbesserungspotential ausmachen. In ihrer Stellungnahme hat die Hochschule die gutachterlichen Einschätzungen durchweg konstruktiv aufgenommen und auch einzelne Instrumente explizit aufgeführt, welche künftig zu weiteren Qualitätsverbesserungen genutzt werden sollen (Einbeziehung der Labore in die Evaluation, Arbeitslast-Evaluation, effektivere Rückkopplung im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation, regelmäßige Absolventenbefragungen). Die Gutachter schlagen daher vor, eine Empfehlung zur Qualitätssicherung an die Hochschule auszusprechen, in der die in der vorläufigen Bewertung angesprochenen Punkte thematisiert werden (E 4a-d). Im Zuge der Reakkreditierung sollte überprüft werden, ob und wie die angekündigten Qualitätssicherungsinstrumente und -maßnahmen faktisch zur Qualitätsentwicklung beigetragen haben.

Inwieweit die Weiterentwicklung der Qualitätssicherung der Studiengänge insbesondere auch die zeitliche und inhaltliche Abstimmung von Vorlesungen und Laboren umfassen sollte (E 4b), wurde an anderer Stelle bereits thematisiert (s. *Abschließende Bewertung zu Kriterienblock 2*).

## 7. Dokumentation & Transparenz

### Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

#### Evidenzen:

- Grundordnung der Hochschule Kempten i.d.F. vom 16.04.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- Satzung über das Immatrikulations-, Beurlaubungs-, Rückmelde- und Exmatrikulationsverfahren an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 31.10.2011 (*in Kraft gesetzt*)
- Satzung über die nähere Ausgestaltung des örtlichen Auswahlverfahrens an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 25.04.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen i.d.F. vom 01.10.2010 (*in Kraft gesetzt*)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Kempten i.d.F. vom 20.12.2012 (*in Kraft gesetzt*)
- Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 01.10.2009 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik i.d.F. vom 17.05.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Mechatronik i.d.F. vom 29.03.2010 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik i.d.F. vom 28.09.2012 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Masterstudiengangs Electrical Engineering i.d.F. vom 06.03.2013 (*in Kraft gesetzt*)

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden studienrelevanten Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums wesentlichen Regelungen, sind rechtsverbindlich und allgemein zugänglich.

Bei dem internationalen Masterstudiengang Electrical Engineering, der vollständig in englischer Sprache durchgeführt wird, ist es – ggf. unabhängig von den allein rechtsverbindlichen deutschsprachigen Ordnungen – unverzichtbar, dass für alle, insbesondere aber für die internationalen Studierenden die studienrelevanten Regelungen und Informationen auch in englischer Sprache vorliegen. Hinsichtlich der Modulhandbücher ist dies bereits jetzt vorbildlich (für alle Studienprogramme) umgesetzt.

Englischsprachige Versionen der Ordnungen oder sonst geeignete Zusammenfassungen der wesentlichen Regelungen und Informationen für den Masterstudiengang Electrical Engineering sind dagegen bisher noch nicht nachgewiesen und sollten, wenn möglich oder soweit vorhanden, nachgereicht werden.

### Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

#### Evidenzen:

- Studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement
- RaPO, APO und jeweilige SPO

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden Muster des Diploma Supplement weisen in einzelnen, teils bereits angesprochenen Punkten noch Defizite bzw. Verbesserungspotential auf. Wie bereits im Zusammenhang der Erörterungen der studiengangsbezogenen Lernziele (s. oben Abschnitt C-2.2) thematisiert, sollen die Diploma Supplements grundsätzlich auch über die studiengangsspezifischen Lernergebnisse Auskunft geben. Dies wurde bisher nur im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik umgesetzt, sollte aber selbstverständlich auch für die Diploma Supplements der übrigen Studiengänge Berücksichtigung finden. Dabei wäre über die jeweils *aktuell* angestrebten Qualifikationsprofile zu informieren und müssten ggf. die Ergebnisse von notwendigen (Masterstudiengang) oder empfohlenen Präzisierungen (Bachelorstudiengänge) eingearbeitet werden.

Darüber hinaus fallen einzelne Fehler und Inkonsistenzen in den Diploma Supplements auf, die daraufhin noch einmal überprüft und entsprechend korrigiert werden sollten. (So findet sich im Diploma Supplement des Bachelorstudiengangs Mechatronik unter Abschn. 2.2 eine fehlerhafte Übersetzung der Studiengangsbezeichnung. Im Diploma Supplement des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik fehlt unter Abschn. 4.2 die englischsprachige Übersetzung der im Studiengang angestrebten Lernergebnisse etc.)

Grundsätzlich muss das Diploma Supplement den primären Adressaten (anderen Hochschulen, potentiellen Arbeitgebern) Informationen an die Hand geben, welche eine vergleichende Bewertung der erreichten Abschlussnote ermöglicht. Gem. aktueller Fassung des ECTS Users' Guide genügen dazu statistische Daten über die Notenverteilung innerhalb der Bezugs-Studierendenkohorte. Die Ausweisung dieser zusätzlichen Informationen z.B. im Diploma Supplement oder im Zeugnis ist hingegen in den einschlägigen Ordnungen nicht vorgesehen und entsprechend in den vorliegenden Mustern nicht nachweislich. Eine entsprechende Anpassung in diesem Punkt wird unumgänglich sein.

Gem. ASIIN-Anforderungen sollte aus dem Diploma Supplement für Außenstehende außerdem erkennbar sein, wie sich die Abschlussnote zusammensetzt, welche Modulnoten und ggf. mit welchem Gewicht sie in die Notenberechnung einfließen. Es empfiehlt sich, auch dies im Rahmen einer bezüglichen Anpassung zu berücksichtigen.

Soweit das Diploma Supplement unter anderem auf das Transcript of Records (ToR) verweist – in dem sich ggf. auch die soeben erwähnten Informationen befinden –, Exemplare desselben aber nicht zur Einsicht vorlagen, sollte ein Exemplar für jeden der vorliegenden Studiengänge nachgereicht werden.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 7:**

Die Anforderungen der vorgenannten Kriterien können als weitestgehend, jedoch noch nicht vollständig erfüllt betrachtet werden.

Die Hochschule hat überarbeitete Lernzielbeschreibungen insbesondere zum Masterstudiengang Electrical Engineering vorgelegt und generell die studiengangsspezifischen Lernziele in die Diploma Supplements integriert, in denen das bisher noch nicht der Fall war (Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik sowie Masterstudiengang Electrical Engineering). Obwohl eine Redaktion der englischsprachigen Fassung des jeweiligen Qualification Profile angeraten erscheint, wird die dazu ursprünglich vorgesehene Auflage für verzichtbar gehalten (s. insgesamt dazu oben *Abschließende Bewertung zu Kriterienblock 2*).

Im Rahmen der Überarbeitung der Diploma Supplements wurden auch festgestellte Fehler und Inkonsistenzen nach Möglichkeit behoben. Die Gutachter gehen davon aus, dass die Fakultät die weiterhin fehlende englischsprachige Übersetzung der Lernziele des Studiengangs Mechatronik in das betreffenden Diploma Supplement einpflegen wird, zumal auch bei den übrigen Diploma Supplements eine nochmalige Redaktion der vorliegenden englischsprachigen Fassungen wünschenswert wäre. Dass im Zuge der Weiterentwicklung der Studiengänge aktualisierte Qualifikationsziele auch in den Diploma Supplements Berücksichtigung finden müssen, versteht sich von selbst.

Hinsichtlich des internationalen Masterstudiengangs Electrical Engineering hat die Fakultät eine sehr knappe Zusammenfassung der absolut unverzichtbaren Prüfungsbestimmungen in englischer Sprache nachgereicht, die den Studierenden durch fakultätsweiten Aushang und händisch zur Verfügung gestellt werden sollen. Aus Sicht der Gutachter wäre gerade mit Blick auf die Studierenden, aber auch auf internationale Studienbewerber entscheidend, dass derartig wesentliche Regelungen nicht nur hochschulintern zugänglich sind. Besser wäre es, wenn überdies zumindest APO und SPO des Studiengangs ausländischen Studierenden in einer (nicht verbindlichen) englischsprachigen Lesefassung zugänglich gemacht würden. Da außerdem über diesen *internationalen* Masterstudiengang – soweit erkennbar – durch keinerlei englischsprachige Informationen über den course plan und die Modulbeschreibungen hinaus informiert wird, muss aus Sicht der Gutachter da-

rauf gedrungen werden, dass den Interessenträgern die wesentlichen studiengangsbezogenen Regelungen und Informationen in englischer Sprache nachweislich zugänglich sind (A 5).

In der Frage der zusätzlichen Informationen in Diploma Supplement oder Transcript of Records zur Einordnung der Gesamtnote verweist die Hochschule auf die bisher zu geringe Absolventenquote in den davon schon betroffenen Studiengängen (Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik sowie Masterstudiengang Electrical Engineering). Dazu ist zu bemerken, dass nach der aktuellen Fassung des ECTS User's Guide bereits eine einfache Information zur statistischen Notenverteilung innerhalb der Abschluss-Kohorte (unabhängig von deren Größe) ausreicht, also nicht mehr eine „relative Note“ gebildet werden muss. Entscheidend ist aber die Tatsache, dass in den relevanten Ordnungen eine derartige Angabe nicht verpflichtend gemacht und in den korrespondierenden Dokumenten auch nicht ausgewiesen ist. Die Gutachter halten deshalb an der hierzu ursprünglich vorgeschlagenen Auflage fest (A 2).

Den nachgelieferten exemplarischen Transcripts of Records lässt sich keine Auskunft über die Zusammensetzung der Gesamtnote (einschließlich der Notengewichtung) entnehmen, so dass für Außenstehende transparent wäre, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Die Gutachter sehen diesen Punkt als empfehlungswürdig an (E 3).

---

## D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates

### Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

#### Evidenzen:

- jeweiliger § 2 SPO [„Studienziel“]
- Lernziele gem. Selbstbericht, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Diploma Supplements

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Es ist zunächst festzustellen, dass nach den vorliegenden Informationen bisher lediglich die generischen „Studienziel“-Definitionen in der SPO allgemein verfügbar sind. Gegenüber dieser Verbindung von wenigen allgemeinen Struktur- und Lernzielbeschreibungen finden sich eingehendere, für die primären Interessenten – Studierende und Lehrende – allerdings nicht zugängliche Lernziel-Definitionen im Selbstbericht (s. Steckbrief). Im Folgenden wird auf die Verbindung beider Referenzen Bezug genommen.

Grundsätzlich verdeutlichen die Studienziele der jeweiligen SPO, um welche Art der akademischen Ausbildung, mit welchem angestrebten Abschluss auf welchem fachlich-inhaltlichen Ausbildungsniveau es sich jeweils handelt. Insoweit genügen die Formulierungen den Beschreibungen der Stufen 1 (Bachelor) bzw. 2 (Master) des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“.

Die im Selbstbericht für die Studiengänge als Ganzes definierten Qualifikationsziele adressieren zunächst einmal disziplinspezifische wissenschaftliche Fähigkeiten und Kompetenzen. In ihrer Kombination und in Verbindung mit den in der jeweiligen SPO aufgezeigten primären beruflichen Einsatzfeldern der Absolventen zeigen sie zugleich an, inwiefern die Studierenden befähigt werden, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit in ingenieurtechnischen Arbeitsgebieten aufzunehmen. Eher implizit signalisieren die angestrebten fachlichen Qualifikationsziele, explizit dann vor allem die genannten überfachlichen Kompetenzen, dass die Ausbildung in wichtiger Weise auch zur Persönlichkeitsbildung der Studierenden beitragen und diese dadurch in den Stand versetzen soll, ihrer in jeder Ingenieur Tätigkeit gewachsenen gesamtgesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden.



Andererseits offenbaren die Formulierungen der Qualifikationsziele aller vorliegenden Studiengänge hinsichtlich der Kennzeichnung des fachspezifischen Qualifikationsprofils durchweg noch Verbesserungspotential. Eine Überarbeitung der Lernziele des Masterstudiengangs Electrical Engineering ist in dieser Hinsicht sogar unabdingbar, da hier neben der generischen Darstellung in der SPO, die *Struktur*-Beschreibung in den Lernzieldefinitionen des Selbstberichtes überwiegt. Die mündlichen Erläuterungen dazu, die Curricula und die korrespondierenden Modulbeschreibungen zeigen allerdings auch, dass es sich bei diesem Problem generell, und speziell beim Masterstudiengang, um ein Darstellungs-, nicht aber um ein Problem der Studienstruktur handelt.

Da die ausführlicheren Lernzielbeschreibungen offenkundig ausschließlich für den Selbstbericht verfasst wurden, wird es im Weiteren notwendig sein, sie für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

In diesem Zusammenhang ist weiterhin festzuhalten, dass von den vorgelegten Diploma Supplements nur das für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik die studienbezogenen Lernziele („Qualification Profile“) aufführt. In den übrigen Studiengängen wäre das Diploma Supplement noch entsprechend anzupassen.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:**

Die Anforderungen des vorstehenden Kriteriums werden noch nicht in allen Punkten als erfüllt betrachtet.

Die Hochschule hat in anerkennenswert konstruktiver Weise die konstatierten Mängel und Defizite bei den Lernzielbeschreibungen auf Studiengangsebene aufgenommen und darauf durch entsprechende Bearbeitungen bereits maßgebliche Verbesserungen erzielt. Sie kündigt u.a. an, die teils bearbeiteten und präzisierten Lernzielbeschreibungen künftig in das Modulhandbuch der betreffenden Studiengänge aufnehmen zu wollen. Das ist sehr zu begrüßen. Bis zur nachweislichen Umsetzung dieser Ankündigung wird allerdings an der zu diesem Punkt am Audittag vorgeschlagenen Auflage festgehalten (A 1).

Insbesondere haben es die Programmverantwortlichen unternommen, die im internationalen Masterstudiengang Electrical Engineering angestrebten Lernziele, welche in der ursprünglich vorgelegten Form besonderen Anpassungsbedarf aufwiesen, weiter zu präzisieren. Zwar sind auch die verbesserten Formulierungen noch vergleichsweise unspezifisch; gleichwohl aber lassen sie – insbesondere in Verbindung mit den zusammenfassend

ebenfalls neu gefassten Lernzielen der wesentlichen Pflichtmodule – das „Kompetenzprofil“ der Absolventen dieses breit qualifizierenden elektrotechnischen Masterstudiengangs deutlicher hervortreten. Sie werden deshalb als bereits ausreichend aussagekräftig betrachtet; einer entsprechenden Auflage, welche hierzu ursprünglich vorgeschlagen war, bedarf es aus Sicht der Gutachter nicht mehr. Selbstverständlich aber müssen die Lernziele eines internationalen Masterprogramms in englischer Sprache kommuniziert werden. Das sollte in der vorgeschlagenen Auflage zu den studienangabezogenen Lernzielen entsprechend angezeigt werden (A 1).

In diesem Zusammenhang ist auch nachdrücklich zu unterstützen, dass die elektrotechnische Ausrichtung des Mechatronik-Studiengangs bei der Weiterentwicklung des definierten Kompetenzprofils deutlicher zum Ausdruck kommen soll. Die Gutachter plädieren deshalb generell dafür, die Fakultät mit einer entsprechenden Empfehlung zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Lernzielbeschreibungen der Studiengänge als solche anzuhalten (E 1), unter Berücksichtigung von fachlichen Entwicklungen und im Zusammenhang mit korrespondierenden curricularen Veränderungen.

Die Hochschule hat überarbeitete Muster des Diploma Supplements für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik sowie für den Masterstudiengang Electrical Engineering vorgelegt, die nun auch Auskunft über die angestrebten Lernziele in den Studiengängen geben. Eine Redaktion der englischsprachigen Fassung durch einen native speaker wäre dabei sicher sinnvoll. Eine zum *Qualification Profile* im Diploma Supplement am Audittag vorsorglich formulierte Auflage halten die Gutachter indessen nicht mehr für erforderlich.

## Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

### (1) Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt aufgrund der Redundanz der Kriterien im Rahmen des Kriteriums 2.1 bzw. in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben.

## **(2) Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen**

Die Ländergemeinsamen Strukturvorgaben umfassen die folgenden acht Prüffelder (A 1. bis A 8.).

### **A 1. Studienstruktur und Studiendauer**

#### **Evidenzen:**

- Steckbrief, s. oben Abschnitt B
- jeweiliger § 3 SPO

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden für die Studiengänge eingehalten.

### **A 2. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge**

#### **Evidenzen:**

- §§ 20ff., 29ff. der „Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen“ i.d.F. von 02.11.2007 iVm § 1 Immatrikulationssatzung vom 31. Oktober 2011 Bachelorstudiengänge; § 4 SPO Masterstudiengang [Zugang]
- § 4 RaPO iVm § 9 APO [Anerkennungsregelungen]

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Vorgaben der KMK zu den Zugangsvoraussetzungen und Übergängen sind für die Studiengänge berücksichtigt.

### **A 3. Studiengangsprofile**

#### **Evidenzen:**

- § 2 SPO des Masterstudiengangs Electrical Engineering

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Einordnung des Masterstudiengangs als anwendungsorientiert erscheint aufgrund der Studieninhalte, der Art der Industriekooperationen, des Einsatzes von Lehrbeauftragten aus der Industrie, der Themen der Abschlussarbeiten und ebenso der (überwiegenden) Anfertigung der Abschlussarbeiten in Industrieunternehmen folgerichtig und gut begründet.

#### A 4. Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

**Evidenzen:**

- § 2 SPO des Masterstudiengangs Electrical Engineering

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Einordnung des Masterstudiengangs Electrical Engineering als konsekutiver Studiengang für die in den Zugangsvoraussetzungen näher gekennzeichneten Studiengänge ist gerechtfertigt.

#### A 5. Abschlüsse

**Evidenzen:**

- Steckbrief, s. oben Abschnitt B
- gleichlautender § 12 Abs. 3 SPO [Abschlussgrad]
- § 4 Abs. 1 SPO des Masterstudiengangs [Zugangsvoraussetzungen]

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die KMK-Vorgaben hinsichtlich des erreichten Abschlusses sind eingehalten.

#### A 6. Bezeichnung der Abschlüsse

**Evidenzen:**

- Steckbrief, s. oben Abschnitt B
- jeweiliger § 12 Abs. 3 SPO
- gleichlautender § 12 Abs. 2 SPO [Vergabe des Diploma Supplement], studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die KMK-Vorgaben hinsichtlich der Bezeichnung des Abschlussgrades sind eingehalten.

Die vorgelegten studiengangsspezifischen Muster des *Diploma Supplement* weisen indes noch einzelne Defizite auf. Wie bereits im Zusammenhang der Erörterungen der studiengangsbezogenen Lernziele (oben Abschnitt C.2-2) thematisiert, soll das Diploma Supplement grundsätzlich auch über die studiengangsspezifischen Lernergebnisse Auskunft geben. Dies wurde bisher nur im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik umgesetzt, sollte aber selbstverständlich auch für die Diploma Supplements der übrigen Studiengänge Berücksichtigung finden, die über die jeweils *aktuell* angestrebten Qualifikationsprofile informieren und dabei ggf. die Ergebnisse von notwendigen (Masterstudiengang) oder empfohlenen Präzisierungen (Bachelorstudiengänge) einarbeiten müssten.

Darüber hinaus fallen einzelne Fehler und Inkonsistenzen in den Diploma Supplements auf, die daraufhin noch einmal überprüft und entsprechend korrigiert werden sollten (so Abschn. 2.2 im Diploma Supplement des Bachelorstudiengangs Mechatronik und Abschn. 4.2 in dem des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik).

Soweit das Diploma Supplement unter anderem auf das Transcript of Records (ToR) verweist, Exemplare desselben aber nicht zur Einsicht vorlagen, sollte zur abschließenden Bewertung im Zuge einer Nachlieferung ein Exemplar für jeden der vorliegenden Studiengänge vorgelegt werden.

#### **A 7. Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem/ Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen**

##### **Evidenzen:**

- curriculare Übersichten, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- §§ 2ff. SPO der Bachelorstudiengänge, §§ 3, 5 und 6 des Masterstudiengangs in Verbindung mit §§ 5, 11 APO und §§ 4, 10, 11 RaPO [Modularisierung und – für die Bachelorstudiengänge – Schwerpunkte bzw. „Vertiefungsmodule“]
- jeweiliger § 5 SPO der Bachelorstudiengänge, § 6 des Masterstudiengangs [Studienplan; Kreditpunktesystem]
- Angaben zu Arbeitslast und Kreditpunktesystem im Selbstbericht
- Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die *Modularisierung* der vorliegenden Studiengänge ist grundsätzlich nachvollziehbar und überzeugend. Dabei bilden die Module (bzw. „Fächer“) nachvollziehbare Lehr-/Lerneinheiten mit einem Umfang von in der Regel 5 + x Kreditpunkten. Im überfachlichen und im Wahlpflicht-Bereich sind die Module im Einzelfall auch mit weniger als 5 Kreditpunkten bewertet, ohne das allerdings in diesen Fällen der Modulzuschnitt offenkundig unplausibel wäre oder sonst Modularisierungsdefizite vermuten ließe.

In diesem Zusammenhang erscheint das Konzept der Hochschule, den Studierenden der Bachelorstudiengänge neben einer breiten Grundlagenausbildung in Studienschwerpunkten eine individuelle Profilbildung zu ermöglichen, grundsätzlich sinnvoll. Die Bezeichnung dieser „Schwerpunkte“ als „Vertiefungsmodule“ in den relevanten Dokumenten des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik ist mit Blick auf den im Rahmen des Bologna-Prozesses eindeutig definierten Modulbegriff verwirrend und sachlich unzutreffend. Umso mehr, als die SPO des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik den Modulbegriff ausgerechnet im Zusammenhang mit den Studienschwerpunkten be-

nutzt, wo er am sachlich wenigsten passt. Und während die SPO des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik konsequent auf den Modulbegriff umcodiert wurde, operieren die SPO der übrigen Studiengänge – mit der genannten Ausnahme – noch durchgängig mit dem Terminus „Fach“. Die Begrifflichkeit sollte schon aus Transparenzgründen studiengangübergreifend und, speziell im Falle der sog. „Vertiefungsmodule“, entsprechend der feststehenden Bedeutung des Modulbegriffs angepasst werden. Langfristig wäre es darüber hinaus wünschenswert, in allen, also auch in den übergeordneten Ordnungen (RaPO, APO), mit einer einheitlichen Modulbegrifflichkeit zu arbeiten.

Die Hochschule verwendet ein *Kreditpunktsystem*, nach dem für 1 Kreditpunkt 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand kalkuliert werden. Die Arbeitsbelastung der Studierenden pro Semester entspricht dabei in allen Studiengängen den Vorgaben. Für die generelle Angemessenheit der Kreditpunktverteilung spricht, dass die Studierenden die zugrunde liegende Arbeitslast-Kalkulation für prinzipiell realistisch halten. Flexible Anpassungen der Kreditpunktbewertungen bei festgestellten signifikanten Abweichungen sind allerdings ohne eine systematische Erhebung der tatsächlichen Arbeitsbelastung (z.B. im Rahmen der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation) kaum möglich. Eine solche wird derzeit ausweislich des vorliegenden Muster-Fragebogens und der Auditgespräche noch nicht durchgeführt. Das Bestreben der Programmverantwortlichen, sie bei anstehenden Modifikationen des Evaluierungsfragebogens mit zu berücksichtigen wird deshalb ausdrücklich unterstützt.

Grundsätzlich wird in einer abschließenden *Modulprüfung* festgestellt, ob und in welchem Grade die für das Modul formulierten Lernergebnisse individuell erreicht werden. Zudem sind in den technischen Modulen in der Regel Laborpraktika zu absolvieren, die mit einem üblicherweise als Prüfungsvorleistung gewerteten Leistungsnachweis abschließen. Dieses Prüfungskonzept erscheint didaktisch sinnvoll und geeignet, die in den Modulen zu erwerbenden theoretischen *und* praktischen Kompetenzen als Ergebnis eines auf den nachhaltigen Kompetenzerwerb zielenden Prüfungssystems zu erfassen (zur Prüfungsbelastung und Kompetenzorientierung des Prüfungskonzeptes, s. unten Abschnitte D-2.4, 2.5).

Die vorliegenden *Modulbeschreibungen* („Modulhandbücher“), die den Studierenden und Lehrenden in elektronischer Form zur Verfügung stehen, machen einen insgesamt sehr professionellen und informativen Eindruck. Sie illustrieren plausibel, wie die im jeweiligen Studiengang angestrebten Lernziele (im Sinne eines „Kompetenzprofils“) auf Modulebene umgesetzt werden sollen. Sie verdeutlichen somit auch grundsätzlich, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen. Gleichwohl findet man neben einer Vielzahl von bereits sehr guten Lernergebnisformulierungen (z.B. Module ME102, WE32), immer noch einzelne Beschreibungen von

Lernzielen, welche entweder Lehrinhalte paraphrasieren oder Lernziele und Lehrinhalte vermischen (z.B. WE41, ME301, V302), nur Kenntnisse aufführen, wo im Hinblick auf die übergeordneten Lernziele und gem. Zielmatrix auch Fertigkeiten und Kompetenzen zu erwarten wären (z.B. Module E306, E203, ME 203), oder generische, über Prüfungen kaum konkret erfassbare Lernziele definieren (z.B. Module ME101, 201, WE10). An dieser Stelle sollten künftige Überarbeitungen der Modulbeschreibungen sinnvollerweise ansetzen. Teamkompetenzen, die nach den Zielmatrizen in vielen fachspezifischen Modulen auch integriert vermittelt werden, sollten dann ggf. auch in den Lernzielbeschreibungen der Module angemessene Berücksichtigung finden. Vereinzelt inkonsistente Angaben (wie z.B. im Modul ME404 zu den Leistungsnachweisen) sollten ebenfalls im Zuge der Weiterentwicklung der Modulbeschreibungen behoben werden. Nach einigen Modulbeschreibungen sucht man in den vorliegenden „Modulhandbüchern“ jedoch vergeblich. Darunter fallen etwa diejenigen zum Praxissemester bzw. der praktischen Tätigkeit für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik, diejenige zur Abschlussarbeit für die Bachelorstudiengänge Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik sowie diejenigen des „Vertiefungsmoduls“ VM6 für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik. Die genannten fehlenden Modulbeschreibungen sollten noch nachgereicht werden.

Prinzipiell müssen den externen Interessenträgern (anderen Hochschulen, potentiellen Arbeitgebern) Informationen an die Hand gegeben werden, welche eine vergleichende Bewertung der erreichten Abschlussnote ermöglicht (s. dazu die aktuelle Fassung des ECTS Users' Guide). Die Ausweisung dieser zusätzlichen Informationen z.B. im Diploma Supplement oder im Zeugnis ist jedoch in den relevanten Ordnungen nicht vorgesehen und entsprechend in den vorliegenden Mustern nicht nachweislich. Eine entsprechende Anpassung in diesem Punkt wird notwendig sein.

## **A 8. Gleichstellungen**

Zu diesem Kriterium ist eine Überprüfung im Akkreditierungsverfahren nicht erforderlich

## **(3) Landesspezifische Strukturvorgaben**

### **Evidenzen:**

- Landesspezifische Strukturvorgaben – Bayern

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die (engeren) Vorgaben des Landes Bayern bezüglich der Regelstudienzeit und des Praxissemesters für Bachelorstudiengänge sowie der Feststellung der studiengangsspezifischen

Eignung in Masterstudiengängen sind eingehalten (vgl. die einschlägigen Abschnitte dieses Berichtes).

#### **(4) Verbindliche Auslegungen durch den Akkreditierungsrat**

Nicht relevant.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:**

Die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums werden als noch nicht in allen Punkten erfüllt bewertet.

In der Frage der zusätzlichen Informationen in Diploma Supplement oder Transcript of Records zur Einordnung der Gesamtnote verweist die Hochschule auf die bisher zu geringe Absolventenquote in den davon schon betroffenen Studiengängen (Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik sowie Masterstudiengang Electrical Engineering). Dazu ist zu bemerken, dass nach der aktuellen Fassung des ECTS User's Guide bereits eine einfache Information zur statistischen Notenverteilung innerhalb der Abschluss-Kohorte (unabhängig von deren Größe) ausreicht, also nicht mehr eine „relative Note“ gebildet werden muss. Entscheidend ist aber die Tatsache, dass in den relevanten Ordnungen eine derartige Angabe nicht verpflichtend gemacht und in den korrespondierenden Dokumenten auch nicht ausgewiesen ist. Die Gutachter halten deshalb an der hierzu ursprünglich vorgeschlagenen Auflage fest (A 2).

Hinsichtlich der inkonsistenten und teilweise auch missverständlichen Verwendung des Modul- bzw. Fächer-Begriffs in den studiengangsrelevanten Dokumenten ist der Erklärung der Hochschule alles Notwendige zu entnehmen. Aus ihrer Stellungnahme geht zudem hervor, dass die Umstellung der Dokumente auf eine einheitliche Begrifflichkeit bereits in Vorbereitung ist. Es erscheint den Gutachtern auch deshalb unschädlich und nicht unbillig, diese Vereinheitlichung der Dokumente der Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik mit einer entsprechenden Auflage bereits kurzfristig einzufordern (A 3).

Die Fakultät hat eine Reihe bisher noch fehlender Modulbeschreibungen vorgelegt, welche dem gesetzten hohen Standard entsprechen. Die Nachlieferung ist insoweit vollständig befriedigend. Die exemplarisch vorgelegten überarbeiteten Modulbeschreibungen, welche insbesondere verbesserte Lernzielformulierungen für die Module aufweisen, bestätigen den insgesamt sehr positiven Eindruck, den die Modulbeschreibungen schon bisher gemacht haben. Vor allem auf Grund des generellen Bearbeitungsstandes der Modul-



beschreibungen wird eine Empfehlung zu deren Optimierung in Detailspekten (vor allem Lernziele und Behebung vereinzelter Inkonsistenzen) für ausreichend gehalten (E 2).

In den nachgereichten überarbeiteten Diploma Supplements (Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik sowie Masterstudiengang Electrical Engineering) wurden auch festgestellte Fehler und Inkonsistenzen nach Möglichkeit behoben. Die Gutachter gehen davon aus, dass die Fakultät die weiterhin fehlende englischsprachige Übersetzung der Lernziele des Studiengangs Mechatronik in das betreffende Diploma Supplement einpflegen wird, zumal auch bei den übrigen Diploma Supplements eine nochmalige Redaktion der vorliegenden englischsprachigen Fassungen wünschenswert wäre. Dass im Zuge der Weiterentwicklung der Studiengänge aktualisierte Qualifikationsziele auch in den Diploma Supplements Berücksichtigung finden müssen, versteht sich von selbst.

## Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

### Vermittlung von Wissen und Kompetenzen

#### Evidenzen:

- curriculare Übersichten, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Lernziele gem. Selbstbericht, s. oben Steckbrief, Abschnitt B
- Modulbeschreibungen („Modulhandbücher“)

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die analog strukturierte und breite Grundlagenausbildung, die solide fachspezifische Ausbildung sowie das Konzept der „Studienschwerpunkte“ in den Bachelorstudiengängen bzw. einer breit angelegten elektro- und informationstechnischen Vertiefungsausbildung im Masterstudiengang sind positiv hervorzuheben. Die in den Lernzielen für die Studiengänge (in der Fassung der Selbstdokumentation) angesprochenen und in den Modulbeschreibungen systematisch entfalteteten fachlichen, methodischen und generischen Kenntnisse und Kompetenzen sind mit diesem Studienkonzept insgesamt überzeugend umgesetzt.

Diese Einschätzung wird durch die Gesamtzufriedenheit der Studierenden mit den Studienprogrammen klar bestätigt.

### Aufbau/Lehrformen/Praxisanteile

#### Evidenzen:

- curriculare Übersichten, s. oben Steckbrief, Abschnitt B

- jeweilige §§ 5-8 SPO der Bachelorstudiengänge, §§ 3 und 6 SPO des Masterstudiengangs [Studienverlauf und -fortschritt]
- jeweiliger § 6 Bachelorstudiengänge in Verbindung mit § 12 APO und „Satzung über die praktischen Studiensemester an der Fachhochschule Kempten“ i.d.F. vom 22.10.2007 [Praxissemester]

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Module sind insgesamt fachlich passend und inhaltlich aufeinander aufbauend konzipiert. Auch die Durchsicht der Modulbeschreibungen bestätigt den grundsätzlich stimmigen und konsistenten Aufbau der Curricula. Hierbei verbindet das Studienschwerpunkt-Konzept in den Bachelorstudiengängen ebenso schlüssig die breite fachliche Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer ersten Profilierung, wie im Masterstudiengang ein breites fachspezifisches Qualifikationsprofil im Bereich der „electives“ entweder individuell erweitert oder spezialisierend vertieft werden kann.

Das didaktische Konzept der Hochschule wiederum ist grundsätzlich geeignet, die mit den vorliegenden Curricula angestrebten Qualifikationsziele zu erreichen. Dabei fällt hinsichtlich der Laborpraktika der von Studierendenseite besonders positiv gewertete Vorzug ins Gewicht, dass die Lehrenden üblicherweise auch die Labore persönlich betreuen. In der Vergangenheit ist es offenbar dennoch vereinzelt vorgekommen, dass Grundlagenveranstaltungen eine ausreichende fachlich-inhaltliche Abstimmung zwischen Vorlesung/seminaristischem Unterricht und Laborpraktikum vermissen ließen. Da aufgrund der nicht repräsentativen Beobachtungen der Studierenden schwerlich zuverlässig auf ein strukturelles Defizit in diesem Punkt geschlossen werden kann, die sinnvoll aufeinander abgestimmte Durchführung der Module einschließlich des Laborpraktikums gerade in den Grundlagenveranstaltungen andererseits von großer Bedeutung ist, sollten künftig auch die Laborpraktika in die Lehrevaluation einbezogen werden, um mögliche Defizite frühzeitig zu identifizieren.

Das Praxissemester ist sinnvoll in das Curriculum integriert und nicht zuletzt durch begleitende Lehrveranstaltungen in das Theorie-Studium eingebettet. Zudem wird das Praxissemester hochschulseitig betreut und sind zusammen mit den Anforderungen (Praxisbericht und Vortrag) die Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten gegeben.

<b>Zugangsvoraussetzung/Anerkennung/Mobilität</b>
---

**Evidenzen:**

- § 43 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz [Bachelorstudium] bzw. § 43 Abs. 5 Bayerisches Hochschulgesetz [Masterstudium]

- §§ 20ff. [allgemeiner Zugang], 29ff. [Zugang beruflich Qualifizierter] der „Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen“ i.d.F. vom 02.11.2007
- „Gesetz über die Hochschulzulassung in Bayern“ i.d.F. vom 09.05.2007, bes. § 2 [Nachteilsausgleich]
- „Satzung über das Immatrikulations-, Beurlaubungs-, Rückmelde- und Exmatrikulationsverfahren an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten“ i.d.F. vom 31. Oktober 2011, bes. § 3a [Zugang beruflich Qualifizierter ]
- „Satzung über die nähere Ausgestaltung des örtlichen Auswahlverfahrens an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten“ i.d.F. vom 25.04.2013 [bes. § 2ff. Vorabquoten für unterschiedliche Studierendengruppen]
- gleichlautender § 6 SPO der Ba-Studiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik [Vorpraktikum]
- § 4 SPO des Ma-Studiengangs Electrical Engineering [spezifische Voraussetzungen des Zugangs zum Masterstudium]
- § 4 der „Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO)“ i.d.F. vom 01.10.2010 in Verbindung mit § 9 der „Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (APO)“ [Anerkennungsregelungen]

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die landesweiten und hochschuleigenen Regelungen über den Hochschulzugang stellen grundsätzlich sicher, dass die Studierenden bei Studienbeginn über die allgemeine Studienqualifikation verfügen. Ggf. sehen sie ein Verfahren vor, in dem sie erforderliche Vorkenntnisse erwerben oder die fachspezifische Studieneignung in einem definierten Zeitraum nachweisen müssen. Im Masterstudiengang Electrical Engineering wird die besondere Studieneignung durch die geforderten fachlichen Voraussetzungen (Ausrichtung und Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses) in Verbindung mit nachzuweisenden Englisch-Sprachkenntnissen einer spezifizierten Niveaustufe prinzipiell hinreichend festgestellt.

Das geforderte sechswöchige Vorpraktikum in den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik bzw. Mechatronik ist als ingenieurpraktische Orientierungsphase sinnvoll und zu begrüßen. Lernunterstützende Maßnahmen wie Vorkurse vor Studienbeginn und Tutorien vor allem in der Studieneingangsphase tragen angesichts der zunehmend heterogenen Vorbildung der Studienbewerber dazu bei, Wissenslücken zu schließen und ein vergleichbares Wissensniveau der Studierenden herzustellen.

Positiv ist weiterhin festzuhalten, dass besonders den Bachelorstudierenden die Möglichkeit gegeben wird, neben und mit dem verpflichtenden Englisch-Sprachmodul in den Bachelorstudiengängen in kostenfreien Sprachkursen die sprachlichen Voraussetzungen z.B. für ein Auslandsstudiensemester oder ein Folgestudium im englischsprachigen Masterstudiengang zu schaffen.

Studienaufenthalte im Ausland wiederum sind nach der Anlage der Curricula der Bachelorstudiengänge vor allem in der späteren Studienphase, namentlich im Schwerpunktstudium des sechsten und siebten Semesters oder im Praxissemester (fünftes Semester), möglich. Es ist zu begrüßen, dass Planung und Durchführung solcher Aufenthalte von der Fakultät in Zusammenarbeit mit dem International Office unterstützt und gefördert werden, und zwar sowohl Studien- wie Praxissemester im Ausland. Als sehr nützlich erweist sich in diesem Zusammenhang, dass die den internen Qualitätsansprüchen genügenden Auslandsfirmen (oder Auslandsniederlassungen deutscher Firmen) in einer elektronisch gepflegten und den Studierenden zugänglichen Datenbank gelistet sind. Die Statistik über die Zahl der „Outgoings“ bestätigt, dass eine immerhin nicht unerhebliche Zahl von Studierenden die beiden Varianten des Auslandsaufenthaltes (Theorie- und Praxissemester) nutzt.

Die gerade für Auslandsstudienaufenthalte wesentlichen Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Studienleistungen sind kompetenzorientiert. Dagegen wird entgegen der Vorgabe der RaPO keine Regelung dafür getroffen, wie mit den außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen umzugehen ist (Zirkelverweis § 4 Abs. 4 RaPO und § 9 APO). Es erscheint wünschenswert, im Zuge der derzeitigen Überarbeitung der APO den aufgezeigten Widerspruch durch eine entsprechende Anpassung/Ergänzung der einschlägigen Bestimmung (§ 9) aufzulösen.

Eine Ungleichbehandlung von Studienbewerbern ist durch die Regelungssystematik der einschlägigen Zulassungsordnungen – soweit ersichtlich – ausgeschlossen.

### **Studienorganisation**

#### **Evidenzen:**

- jeweilige §§ 5-8 SPO der Bachelorstudiengänge [Studienverlauf und -fortschritt]
- Ergebnisse aus QM [summarisch/exemplarisch; s. auch unten Abschnitt D-2.9]
- Auditgespräch mit den Studierenden

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das Auditgespräch mit den Studierenden bestätigt prinzipiell, dass die Studienorganisation der vorliegenden Studiengänge deren Studierbarkeit sicherstellt.

Dazu tragen nicht zuletzt die für die Bachelorstudiengänge definierten Regeln zum Studienfortschritt bei, weil sie ausreichend flexibel sind, um studienzeitverlängernde Effekte zu vermeiden, aber hinreichend restriktiv, um ihre qualitätssichernde Funktion zu erfüllen. Die bisherigen Erfahrungen der Fakultät können als Beleg für diese Einschätzung betrachtet werden.

In Einzelpunkten können die Verantwortlichen auch darauf verweisen, die Studierbarkeit durch curriculare Veränderungen aufgrund konkreter Ergebnisse der Qualitätssicherung verbessert zu haben.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:**

Die Anforderungen des vorliegenden Kriteriums werden als weitestgehend erfüllt bewertet.

Die Erklärung der Hochschule, auf die inhaltliche und zeitliche Abstimmung von Vorlesungen und Laboren grundsätzlich großen Wert zu legen, auch wenn dies im Einzelfall aus didaktischen und/oder organisatorischen Gründen nicht in wünschenswerter Weise umgesetzt werden können, ist nachvollziehbar. Begrüßt wird die Ankündigung, an dieser Stelle künftig noch größere Anstrengungen unternehmen und den Erfolg der Maßnahmen im Rahmen der Evaluation überprüfen zu wollen. Die in diese Richtung zielende Empfehlung vom Audittag soll beibehalten werden (E 4b), um den Sachverhalt in den Fokus der Gutachter des Reakkreditierungsverfahrens zu rücken.

Hinsichtlich der Anerkennung von *außerhochschulisch* erworbenen Kompetenzen wird die Erklärung der Fakultät auf die anstehende hochschulweite Regelung im Rahmen der APO zur Kenntnis genommen und auch als ausreichend betrachtet.

## **Kriterium 2.4: Studierbarkeit**

### **Berücksichtigung der Eingangsqualifikation**

#### **Evidenzen:**

- s. oben Abschnitt D-2.3 (Zugangsvoraussetzung/Anerkennung/Mobilität)

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

s. oben Abschnitt D-2.3 (Zugangsvoraussetzung/Anerkennung/Mobilität)

### Geeignete Studienplangestaltung

**Evidenzen:**

- s. oben Abschnitt D-2.3 (Aufbau/Lehrformen/Praxisanteile)

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

s. oben Abschnitt D-2.3 (Aufbau/Lehrformen/Praxisanteile)

### Studentische Arbeitsbelastung

**Evidenzen:**

- Angaben zu Arbeitslast und Kreditpunktsystem im Selbstbericht
- Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Arbeitsbelastung der Studierenden pro Semester entspricht in den vorliegenden Studiengängen den Vorgaben (60 Kreditpunkte pro Studienjahr; 29 bis 31 Kreditpunkte pro Semester).

Auf Nachfrage halten die Studierenden die der Kreditpunktvergabe zugrunde liegende Workload-Einschätzung für prinzipiell realistisch. Um die Kreditpunktbewertung einzelner Module bei festgestellten signifikanten Abweichungen anpassen zu können, wäre allerdings die derzeit noch nicht regelhaft vorgesehene systematische Erhebung der tatsächlichen studentischen Arbeitsbelastung erforderlich. Dass diese künftig in die Lehrveranstaltungsevaluation integriert werden soll, ist deshalb nachdrücklich zu begrüßen.

### Prüfungsdichte und -organisation

**Evidenzen:**

- Anlage „Übersicht über die Fächer und Leistungsnachweise ...“ zur jeweiligen SPO
- Auditgespräch mit Studierenden

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Da die Module in der Regel mit einer Modulprüfung sowie einem Leistungsnachweis in den modulzugehörigen Laborpraktika und auch der Modulumfang, wie bereits in Abschnitt D-2.2 dargestellt, selten die 5-Kreditpunktschwelle unterschreitet, lässt sich eine insgesamt moderate Prüfungslast und angemessene Prüfungsverteilung pro Semester konstatieren. Anzuerkennen ist dabei ausdrücklich, dass die Fakultät Elektrotechnik nach Auskunft der Studierenden sehr darum bemüht ist, die Prüfungsorganisation studierendenfreundlich zu gestalten (z.B. mehrere Prüfungen am gleichen Tag auszuschließen, oder für Terminüberschneidungen individuell passende Ausweichlösungen zu finden).

Ob im Rahmen der geltenden Prüfungsordnungen die Möglichkeit besteht, Wiederholungsprüfungen – wie sich das die Studierenden wünschen – früher als im eigentlich vorgesehenen Folgesemester anzubieten, sollten die Verantwortlichen erwägen.

### **Betreuung und Beratung**

#### **Evidenzen:**

- Beratungs- und Betreuungsangebotes gem. Darstellung im Selbstbericht
- Mentoring-Programm [Unterstützung von Studienanfängern durch Studierende in höheren Semestern]
- Auditgespräche

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das umfangreiche, zielgruppen- und auch Studienphasen-spezifische Beratungs- und Betreuungsangebot, das die Hochschule in Selbstbericht und Auditgesprächen beschreibt, gehört zweifellos ebenfalls zu den förderlichen Rahmenbedingungen des Studiums und wird von den Studierenden ausdrücklich positiv gewürdigt.

### **Belange von Studierenden mit Behinderung**

#### **Evidenzen:**

- Angaben im Selbstbericht [Nachteilsausgleich, Behindertenbeauftragter]
- § 5 RaPO [Nachteilsausgleich]

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Es ist zu begrüßen, dass die Hochschule sich über die Funktionsstelle des Behindertenbeauftragten der Sonderanliegen und -bedürfnisse von Studierenden mit Behinderung annimmt.

Zudem ist für Studierende mit Behinderung landesweit ein Nachteilsausgleich verbindlich verankert.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:**

Die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums werden nach dem Urteil der Gutachter in den vorliegenden Studienprogrammen angemessen berücksichtigt.

## Kriterium 2.5: Prüfungssystem

### Lernergebnisorientiertes Prüfen

#### Evidenzen:

- § 5 APO [Zweck der Prüfungen]
- Modulbeschreibungen, Anlage Übersicht über die Fächer und Leistungsnachweise...“ der jeweiligen SPO [Lernziele der Module, Dauer und Art der Prüfungen/Leistungsnachweise]

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorgesehenen Prüfungen sind nach vorherrschendem Eindruck prinzipiell darauf gerichtet festzustellen, in welchem Umfang die Studierenden die angestrebten Lernergebnisse erzielt haben. Gleichwohl lassen die weit überwiegende schriftliche Prüfungsform speziell in den Bachelorstudiengängen, aber auch im Masterstudiengang, und die recht schematische Verteilung anderer Prüfungsformen auf den Bereich der überfachlichen oder Wahlpflicht-Module zumindest vermuten, dass die Wahl der Prüfungsart im Einzelfall noch besser auf die angestrebten Lernziele hin ausgerichtet werden könnte. Mit Blick auf den engen Zusammenhang von Lernzielen, Lehrinhalten und Prüfungsgestaltung wird deshalb allgemein angeregt, das Prüfungskonzept unter dem Gesichtspunkt kompetenzorientierten Prüfens weiterzuentwickeln.

### Anzahl Prüfungen pro Modul

Dieses Kriterium wurde bereits detailliert im Rahmen des Kriteriums 2.2 (2) Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen - *A 7. Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem/ Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen* bewertet.

### Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung

#### Evidenzen:

- § 5 RaPO [Nachteilsausgleich]

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eine allgemeine Nachteilsausgleichsregelung ist in der „Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen“ enthalten.



## Rechtsprüfung

### Evidenzen:

- Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen i.d.F. vom 01.10.2010 (*in Kraft gesetzt*)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Kempten i.d.F. vom 20.12.2012 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik i.d.F. vom 17.05.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Mechatronik i.d.F. vom 29.03.2010 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik i.d.F. vom 28.09.2012 (*in Kraft gesetzt*)
- SPO des Masterstudiengangs Electrical Engineering i.d.F. vom 06.03.2013 (*in Kraft gesetzt*)

### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle vorgelegten Ordnungen sind nachweislich in Kraft gesetzt sind und haben damit einer Rechtsprüfung unterlegen.

### Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen des oben genannten Kriteriums als vollständig erfüllt.

Dass eine zeitlich flexiblere Regelung der Wiederholungsprüfungen aufgrund bayernweit einheitlicher Rahmenvorgaben aus Sicht der Hochschule nicht möglich sind – auch wenn dem Ansinnen der Studierenden prinzipiell Verständnis entgegen gebracht wird – nehmen die Gutachter zur Kenntnis. Im Übrigen haben sie den Eindruck gewonnen, dass die Hochschule im Rahmen der Prüfungsorganisation ihren Spielraum nutzt, um im Einzelfall zu studierendenfreundlichen Regelungen zu gelangen.

## Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

### Evidenzen:

- Angaben in Selbstbericht und Auditgespräche über Institution, wissenschaftliches Umfeld, Kooperationen

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule und ihr wissenschaftliches Umfeld, die Einbettung der Fakultät Elektrotechnik in die Hochschule sowie die internen und externen Kooperationen von Hochschule und Fakultät bilden ein sehr solides Fundament für eine qualitätsgesicherte Durchführung der vorliegenden Studiengänge.

Im Kontext der Hochschulkooperationen ist die Zahl kooperativer Promotionen beachtlich, die als weiteres Indiz für die Ausbildungsstärke und -qualität der Hochschule betrachtet werden kann.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:**

Die Anforderungen des genannten Kriteriums werden als vollständig erfüllt bewertet.

## **Kriterium 2.7: Ausstattung**

### **Sächliche, personelle und räumliche Ausstattung (qualitativ und quantitativ)**

#### **Evidenzen:**

- Kapazitätsberechnung
- Personalhandbuch
- Bestandshandbuch [Labore und wissenschaftliche Einrichtungen]
- Vor-Ort-Begehung von Laboren und sonstiger Infrastruktur

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das in den Studiengängen eingesetzte Lehrpersonal entspricht nach Umfang und Kompetenzprofil den durch die angestrebten Qualifikationsziele gesetzten Anforderungen. In diesem Zusammenhang kommt die Einrichtung von derzeit vier sog. Forschungsprofessuren einer forschungsbasierten Qualitätsentwicklung der Lehre in den vorliegenden Studiengängen sehr zugute. Das Verfahren zur Finanzierung, Evaluation und ggf. Fortführung dieser Stellen erscheint funktional; das gilt analog für das damit korrespondierende Konzept zur Kompensation der Lehrdeputatsreduktion dieser Professuren.

Die nach den vorliegenden Informationen für die Durchführung der Studiengänge verfügbaren finanziellen Mittel sind für den Akkreditierungszeitraum als ausreichend anzusehen.

Die sächliche, namentlich die Laborausstattung zur Durchführung der Studiengänge, die während der Vor-Ort-Begehung exemplarisch in Augenschein genommen werden konnte,

stellt ein durchweg solides, teils überdurchschnittlich gutes Fundament dar, um die Qualitätsziele auf dem jeweils angestrebten Niveau zu erreichen.

### **Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung**

#### **Evidenzen:**

- Broschüre „LERNZEIT. Das Weiterbildungsangebot der Beschäftigten der Hochschule Kempten, Wintersemester 2013/2014“
- Ergänzende Informationen zu Weiterbildungsangebot in Selbstbericht und Auditgesprächen
- Forschungs-/Industriesemester gem. Selbstbericht und Auditgesprächen

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das didaktische und fachliche Weiterbildungsangebot der Hochschule erscheint überzeugend und wird von den Lehrenden offenkundig auch wahrgenommen. Das verpflichtende hochschuldidaktische Weiterbildungsseminar für neu berufene Professoren wurde bereits positiv hervorgehoben; im Hinblick auf eine qualitätsgesicherte Lehre macht diese (beschränkte) Verpflichtung für diese Lehrenden-Gruppe, wie die Auditgespräche bestätigen, durchaus Sinn.

Die Auditgespräche verdeutlichen weiterhin, dass die Fakultät die Inanspruchnahme von Forschungsfreiemestern durch ihre Professoren grundsätzlich unterstützt (u.a. über gestaffelte Deputatsreduktionen und die zusätzliche Vergabe von Lehraufträgen) und damit offenkundig erfolgreich Anreize zu deren Durchführung gibt.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:**

Den Anforderungen des genannten Kriteriums wird das Konzept der Hochschule zur Personalentwicklung und -qualifizierung gerecht.

## **Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation**

#### **Evidenzen:**

- s. die oben in Abschn. D-2.5 genannten (Studien- und) Prüfungsordnungen, außerdem:
- Grundordnung der Hochschule Kempten i.d.F. vom 16.04.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- Satzung über das Immatrikulations-, Beurlaubungs-, Rückmelde- und Exmatrikulationsverfahren an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 31.10.2011 (*in Kraft gesetzt*)

- Satzung über die nähere Ausgestaltung des örtlichen Auswahlverfahrens an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 25.04.2013 (*in Kraft gesetzt*)
- Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten i.d.F. vom 01.10.2009 (*in Kraft gesetzt*)
- Studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die vorliegenden *studienrelevanten Ordnungen* enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums wesentlichen Regelungen, sind rechtsverbindlich und allgemein zugänglich.

Bei dem internationalen Masterstudiengang Electrical Engineering, der vollständig in englischer Sprache durchgeführt wird, ist es – ggf. unabhängig von den allein rechtsverbindlichen deutschsprachigen Ordnungen – unverzichtbar, dass für alle, insbesondere aber für die internationalen Studierenden die studienrelevanten Regelungen und Informationen auch in englischer Sprache vorliegen. Hinsichtlich der Modulhandbücher ist dies bereits jetzt vorbildlich (für alle Studienprogramme) umgesetzt.

Englischsprachige Versionen der Ordnungen oder sonst geeignete Zusammenfassungen der wesentlichen Regelungen und Informationen für den Masterstudiengang Electrical Engineering sind dagegen bisher noch nicht nachgewiesen und sollten, wenn möglich oder soweit vorhanden, nachgereicht werden.

Es wurde bereits an früherer Stelle dieses Berichts darauf hingewiesen, dass das *Diploma Supplement* grundsätzlich auch über die studiengangsspezifischen Lernergebnisse Auskunft geben muss. Dies ist im vorliegenden Falle bisher nur für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik umgesetzt, sollte aber selbstverständlich auch im Diploma Supplement der übrigen Studiengänge seinen Niederschlag finden. Dabei müsste über die jeweils *aktuell* angestrebten Qualifikationsprofile informiert werden und wären dementsprechend ggf. die Ergebnisse von notwendigen (Masterstudiengang) oder empfohlenen Präzisierungen (Bachelorstudiengänge) einzuarbeiten (s. oben Abschnitt D-2.1).

Einzelne offenkundige Fehler und Inkonsistenzen in den Diploma Supplements sollten überprüft und ggf. entsprechend korrigiert werden (u.a. Abschn. 2.2 im DS des Bachelorstudiengangs Mechatronik sowie Abschn. 4.2 im DS des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik).

Grundsätzlich muss das Diploma Supplement den primären Adressaten (anderen Hochschulen, potentiellen Arbeitgebern) auch Informationen an die Hand geben, welche eine vergleichende Bewertung der erreichten Abschlussnote ermöglicht. Gem. aktueller Fas-

sung des ECTS Users' Guide genügen dazu statistische Daten über die Notenverteilung innerhalb der Bezugs-Studierendenkohorte. Die Ausweisung dieser zusätzlichen Informationen z.B. im Diploma Supplement oder im Zeugnis ist hingegen in den einschlägigen Ordnungen nicht vorgesehen und entsprechend in den vorliegenden Mustern nicht nachweislich. Eine entsprechende Anpassung in diesem Punkt wird unumgänglich sein.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:**

Die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums werden als weitgehend, jedoch mit Blick auf den Masterstudiengang Electrical Engineering noch nicht vollständig erfüllt bewertet.

Hinsichtlich des internationalen Masterstudiengangs Electrical Engineering hat die Fakultät eine sehr knappe Zusammenfassung der absolut unverzichtbaren Prüfungsbestimmungen in englischer Sprache nachgereicht, die den Studierenden durch fakultätsweiten Aushang und händisch zur Verfügung gestellt werden sollen. Aus Sicht der Gutachter wäre gerade mit Blick auf die Studierenden, aber auch auf internationale Studienbewerber entscheidend, dass derartig wesentliche Regelungen nicht nur hochschulintern zugänglich sind. Besser wäre es, wenn darüber hinaus zumindest APO und SPO des Studiengangs ausländischen Studierenden in einer (nicht verbindlichen) englischsprachigen Lesefassung zugänglich gemacht würden. Da außerdem über diesen *internationalen* Masterstudiengang – soweit erkennbar – durch keinerlei englischsprachige Informationen über den course plan und die Modulbeschreibungen hinaus informiert wird, muss aus Sicht der Gutachter darauf gedrungen werden, dass den Interessenträgern die wesentlichen studiengangsbezogenen Regelungen und Informationen in englischer Sprache nachweislich zugänglich sind (A 5).

Mit den überarbeiteten Mustern des Diploma Supplements für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik sowie für den Masterstudiengang Electrical Engineering, die nun auch Auskunft über die angestrebten Lernziele in den Studiengängen geben, erübrigt sich nach Auffassung der Gutachter eine diesbezüglich ursprünglich vorgeschlagene Auflage (s. dazu oben *Abschließende Bewertung zu Kriterium 2.1*).

## **Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

**Evidenzen:**

- Erläuterungen zu QM und QS in Selbstbericht und Auditgesprächen

- „Konzeption zum Prozess- und Qualitätsmanagement der Hochschule Kempten“ i.d.F. vom 23.01.2013
- Prozesslandkarte; Prozessbeschreibungen Prozessmanagement und Berufungsverfahren
- Lehrbericht WS 2011/12
- Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen
- Absolventenbefragung 2009/2010
- Studierendenstatistik
- Berufsstandards / Prozessbeschreibung Berufungsverfahren

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule hat in den vergangenen Jahren (u.a. als Mitglied eines Konsortiums bayerischer Hochschulen für „Kooperative Qualitätsentwicklung“) erhebliche Anstrengungen unternommen, im Rahmen eines einzuführenden hochschulweiten QM-Systems die Handlungsbereiche abzuleiten, die dann unter definierten Qualitätszielen „über Qualitätskriterien, Standards, Zuständigkeiten und mit konkreten Instrumenten nachgehalten werden sollen“. Das Konzept dieses hochschulweiten QM-Systems liegt laut Auskunft nun ausgearbeitet vor und es sind auch bereits einige Kernprozesse beschrieben. Da sich dieses QM-System noch im Stadium der Implementierung befindet, sind belastbare Ergebnisse über dessen Wirksamkeit frühestens im Rahmen einer Re-Akkreditierung der vorliegenden Studiengänge zu erwarten.

Die verantwortlichen Instanzen auf zentraler wie dezentraler Ebene der Qualitätssicherung sind jedoch ebenso wie eine Reihe von Qualitätssicherungsinstrumenten, die künftig in das hochschulweite System zu integrieren sein werden, naturgemäß bereits vorhanden und damit auch bewertbar. So sind die Kommunikationswege zwischen Hochschulleitung und Fakultäten institutionalisiert, über welche die beiderseitigen Qualitätssicherungsakteure sich regelmäßig abstimmen können über die qualitätsbasierte Weiterentwicklung der Studiengänge („Erweiterte Hochschulleitung“). Gleichzeitig sind nach den verfügbaren Informationen die wesentlichen Akteure, namentlich auch die Studierenden, in die qualitätsbezogenen Prozesse der Weiterentwicklung der Studiengänge einbezogen. Die Studierenden sind dabei sowohl über die Selbstverwaltungsorgane der Fakultät eingebunden wie im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation als einem zentralen Qualitätssicherungsinstrument. Insgesamt könnten freilich Verlauf und Ergebnisse dieser mehrseitigen Abstimmungsprozesse durchaus besser und nachvollziehbarer dokumentiert werden.

Das Verfahren der Lehrveranstaltungsevaluation ist an sich ausreichend strukturiert und geregelt und zielt in grundsätzlich aner kennenswerter Weise darauf ab, Probleme und Defizite der Lehre möglichst weitgehend auf der Gesprächsebene Studierende/Lehrende

zu lösen. Dass der Studiendekan und die Fakultätsleitung auch in kritischen Fällen erst nachrangig eingeschaltet werden sollen, ist mit Blick auf das angestrebte Vertrauensverhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden und die unter allen Umständen möglichst direkte Kommunikation dieser beiden an sich begrüßenswert. Allerdings beeinträchtigt die weitgehend dem Lehrenden selbst obliegende Durchführung der Evaluation und Auswertung der Ergebnisse die Transparenz des Verfahrens und, wie das Gespräch mit den Studierenden vermuten lässt, auch die ausdrücklich vorgesehene durchgängige und effektive Schließung dieses Qualitätskreislaufs im Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden. In diesem Punkt sind weitere Verbesserungen vorstellbar, die zudem im Rahmen der ohnehin angekündigten Überarbeitung des Prozesses mit vergleichsweise geringem Aufwand umsetzbar wären.

Dabei würde es sich empfehlen – wie die bereits angesprochene studentische Arbeitslast –, die ebenfalls bereits thematisierten Laborpraktika in die Evaluation der Lehrveranstaltungen einzubeziehen, um ggf. Schwächen bei der Abstimmung mit der korrespondierenden Vorlesung zu identifizieren und in geeigneter Weise abzustellen.

Grundsätzlich können mit den schon vorhandenen und im Zuge der Implementierung des hochschulweiten QM-Systems zusätzlich geplanten Qualitätsinstrumenten Aussagen über den Studienerfolg und das Erreichen der zum Studienabschluss angestrebten Lernziele, über die Studierbarkeit der Studiengänge, die Mobilität der Studierenden und den Verbleib der Absolventen gewonnen werden, können demnach Schwächen und Defizite in den Studienprogrammen identifiziert und ggf. zielgerichtet bearbeitet werden. In diesem Zusammenhang sollten insbesondere die begonnenen Absolventenbefragungen, als eine zunehmend wichtige Informationsquelle über die Arbeitsmarktrelevanz der erworbenen fachlichen und überfachlichen Qualifikationen, verstetigt werden.

Insgesamt finden sich bisher auch nur vereinzelt summarische bzw. exemplarische Hinweise darauf, wie die im Zuge der Qualitätssicherung gewonnenen Daten und Informationen in den Qualitätskreislauf eingespeist wurden. Eine Dokumentation oder ein Dokumentationssystem, welche/s die effektive Nutzung der QS-basierten Daten für die Weiterentwicklung der Studienprogramme nachvollziehbar aufbereitete, wäre ein sehr empfehlenswerter Bestandteil eines hochschulweiten QM-Systems.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:**

Den Anforderungen des vorgenannten Kriteriums wird mit dem beschriebenen Qualitätssicherungskonzept nach Auffassung der Gutachter grundsätzlich entsprochen.

In Einzelaspekten allerdings, die in der vorläufigen Bewertung näher ausgeführt sind, lässt sich Verbesserungspotential ausmachen. In ihrer Stellungnahme hat die Hochschule die gutachterlichen Einschätzungen durchweg konstruktiv aufgenommen und auch einzelne Instrumente explizit aufgeführt, welche künftig zu weiteren Qualitätsverbesserungen genutzt werden sollen (Einbeziehung der Labore in die Evaluation, Arbeitslast-Evaluation, effektivere Rückkopplung im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation, regelmäßige Absolventenbefragungen). Die Gutachter schlagen daher vor, eine Empfehlung zur Qualitätssicherung an die Hochschule auszusprechen, in der die in der vorläufigen Bewertung angesprochenen Punkte thematisiert werden (E 4a-d). Im Zuge der Reakkreditierung sollte überprüft werden, ob und wie die angekündigten Qualitätssicherungsinstrumente und -maßnahmen faktisch zur Qualitätsentwicklung beigetragen haben.

Inwieweit die Weiterentwicklung der Qualitätssicherung der Studiengänge insbesondere auch die zeitliche und inhaltliche Abstimmung von Vorlesungen und Laboren umfassen sollte (E 4b), wurde an anderer Stelle bereits thematisiert (s. *Abschließende Bewertung zu Kriterium 2.3*).

## **Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

Die erforderlichen Regelungen für die Teilzeitvariante des Masterstudiengangs wurden in der Studien- und Prüfungsordnung getroffen (§§ 3 Abs. 2, 8 Abs. 1, 10 Abs. 4), ohne jedoch einen gesonderten Studienplan oder eine Übersicht über den Studienverlauf für diese Variante vorzulegen. Da die betreffenden Regelungen aber einfach insgesamt von einer verdoppelten Regelstudienzeit (sechs Semester) und einer Erhöhung der verfügbaren Studienzeit für die jeweils pro Semester vorgesehenen Leistungen um den Faktor 2 ausgehen, dürfte die Umsetzung der Teilzeitvariante, auch in Anbetracht der bestehenden Beratungsangebote für die Studierenden, unproblematisch sein. Ein separater Studienplan wird deshalb als verzichtbar betrachtet.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Bachelorstudiengang Mechatronik optional auch als „Verbundstudium“ oder im „Studium mit vertiefter Praxis“ studiert werden kann. Die Hochschule hat ausdrücklich darauf verzichtet, die genannte duale Variante in die Antragstellung mit einzubeziehen, da deren separate Akkreditierung vom bayerischen Staatsministerium nicht gefordert werde. Eine Bewertung der dualen Studiengangsvariante unterbleibt deshalb.



**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.10:**

Die Gutachter betrachten die Anforderungen des genannten Kriteriums für die Teilzeitvariante des Masterstudiengangs als erfüllt.

Sie begrüßen die durch die vertieften Industriekooperationen im Verbundstudiengang Mechatronik auch auf den grundständigen Studiengang sich auswirkenden positiven Effekte in Lehre und Forschung.

## **Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

**Evidenzen:**

- Gleichstellungskonzept 2008/09
- Gleichstellungsbeauftragte/Frauenbeauftragte
- Frauenförderung als Bestandteil der Zielvereinbarungen 2009-2013 mit dem bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
- Audit familiengerechte Hochschule
- Behindertenbeauftragter
- Behindertengerechter Aus- und Umbau der Räumlichkeiten der Hochschule

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule kann auf eine Reihe von Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich der Gleichstellung und Chancengleichheit sowie der Betreuung und Förderung von Studierenden mit Behinderung sowie anderen Studierendengruppen verweisen. Sie demonstriert damit, dass die Förderung und Unterstützung heterogener Mitarbeiter- und Studierendengruppen ihr ein ernsthaftes Anliegen ist.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:**

Die Anforderungen des vorstehenden Kriteriums werden als erfüllt bewertet.

---

## E Nachlieferungen

Für die abschließende Bewertung baten die Gutachter um die Ergänzung der folgenden zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Begehung fehlenden oder unklaren Informationen im Rahmen von Nachlieferungen (gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule) zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes):

1. Muster Transcript of Records
2. Für die Bachelorstudiengänge: Fehlende Modulbeschreibungen (Praxissemester [Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik], Abschlussarbeit [Mechatronik sowie Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik] sowie Modulbeschreibungen „Vertiefungsmodul“ VM6 [Elektro- und Informationstechnik]).
3. Für den Masterstudiengang Electrical Engineering: studiengangsbezogene Regelungen und Informationen in englischer Sprache, ggf. mit einem Hinweis auf die Art ihrer Verfügbarkeit für die Studierenden

---

## **F Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.02.2014)**

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Muster Transcript of Records
- Fehlende Modulbeschreibungen sowie Beispiele für überarbeitete Modulbeschreibungen
- Studiengangs- und prüfungsbezogene Informationen für den Masterstudiengang Electrical Engineering in englischer Sprache
- Überarbeitete Diploma Supplemente
- Überarbeitete Lernziele Masterstudiengang Electrical Engineering
- APO mit Änderungssatzung vom 4. Oktober 2013

---

## G Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (03.03.2014)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Mechatronik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Electrical Engineering	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

## Auflagen

### A Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2; AR 2.1) Die studiengangbezogenen Lernziele sind sie für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Für den Masterstudiengang muss eine englischsprachige Fassung der überarbeiteten Lernziele vorliegen.
- A 2. (ASIIN 7.2; AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

## **B Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik**

- A 3. (ASIIN 3.1; AR 2.2) Zur Vermeidung von Missverständnissen ist die Modul-/Fach-Begrifflichkeit studiengangübergreifend zu vereinheitlichen und die Bezeichnung von Studienschwerpunkten als „Vertiefungsmodule“ zu vermeiden.

## **C Für den Masterstudiengang Electrical Engineering**

- A 4. Die wesentlichen studiengangsbezogenen Regelungen und Informationen in englischer Sprache müssen Interessenträgern nachweislich zugänglich sein.

## **Empfehlungen**

### **D Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1, 2.2) Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lernzielformulierungen auf Studiengangs- wie auf Modulebene kompetenzorientiert weiterzuentwickeln.
- E 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen kontinuierlich zu verbessern (Lernziele, übergreifende (insbes. Team-)Kompetenzen, Konsistenz der Angaben).
- E 3. (ASIIN 7.2; AR --) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement oder Transcript of Records Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.
- E 4. Es wird empfohlen, das beschriebene QM-System für die vorliegenden Studiengänge weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte

- a) die Lehrevaluation transparent durchgeführt und ausgewertet sowie die Rückkopplung zwischen Lehrenden und Studierenden effektiv und durchgängig gewährleistet werden (ASIIN 6.1; AR 2.9).
- b) die Lehrevaluation auch die Laborpraktika sowie eine systematische Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung umfassen (ASIIN 2.6, 6.1.; AR 2.3, 2.9).
- c) die Absolventenbefragung künftig regelmäßig durchgeführt werden, um die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule zu überprüfen (ASIIN 6.1; AR 2.9).
- d) die Aufbereitung der erhobenen Daten und Informationen in einer Weise erfolgen, welche die effektive Nutzung für die Weiterentwicklung der Studienprogramme nachvollziehbar dokumentiert (ASIIN 6.2; AR 2.9).

## H Stellungnahme der Fachausschüsse

### Fachausschuss 01 – Maschinenbau (06.03.2014)

#### *Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Die Gutachter merken an, dass es im Kempten Verfahren Cluster Maschinenbau eine Empfehlung gibt (E 3. (ASIIN 3.1; AR 2.4) „Es wird empfohlen, die curriculare Gestaltung des siebten Semesters dahingehend zu optimieren, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann“), die curriculare Gestaltung des 7. Semesters zu optimieren. Diese Empfehlung erfolgt in diesem Verfahren nicht, was nach Einschätzung des Fachausschusses daran liegt, dass unterschiedliche Studiengänge an derselben Hochschule unterschiedlich organisiert werden und die Gutachter somit auch zu unterschiedlichen Bewertungen bzgl. der Empfehlungen kommen. Der Fachausschuss schließt sich den Auflagen und Empfehlungen der Gutachter an (s. oben Abschnitt G).

#### *Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:*

Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen (s. oben Abschnitt G).

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Mechatronik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

## Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (10.03.2014)

### *Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Der Fachausschuss folgt insgesamt der Einschätzung der Gutachter (s. oben Abschnitt G). Mit Blick auf die Anerkennungsregelung für außerhalb der Hochschule erworbene Kompetenzen ist er allerdings der Auffassung, dass – unabhängig von der Auslegung der einschlägigen Anerkennungsbeschlüsse der KMK – der diesbezügliche leerlaufende Verweis in der Allgemeinen Prüfungsordnung geheilt werden muss. Die Erklärung der Hochschule, dies im Rahmen der derzeitigen Überarbeitung dieser Ordnung sicherstellen zu wollen, ist seiner insoweit von den Gutachtern abweichenden Ansicht nach unzureichend. Analog zum parallelen Akkreditierungsverfahren an der Hochschule Kempten im Bereich des Maschinenbaus sollte der Sachverhalt in einer zusätzlichen Auflage adressiert werden (neue A 3).

### *Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:*

Der Fachausschuss folgt insgesamt der Einschätzung der Gutachter (s. oben Abschnitt G). Mit Blick auf die Anerkennungsregelung für außerhalb der Hochschule erworbene Kompetenzen ist er allerdings der Auffassung, dass – unabhängig von der Auslegung der einschlägigen Anerkennungsbeschlüsse der KMK – der diesbezügliche leerlaufende Verweis in der Allgemeinen Prüfungsordnung geheilt werden muss. Die Anregung der Gutachter, dies im Rahmen der derzeitigen Überarbeitung der Allgemeinen Prüfungsordnung sicherzustellen, ist seiner Ansicht nach dazu nicht ausreichend. Analog zum parallelen Akkreditierungsverfahren an der Hochschule Kempten im Bereich des Maschinenbaus sollte der Sachverhalt in einer zusätzlichen Auflage adressiert werden (neue A 3).

Der Fachausschuss 02 – Elektro-Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Mechatronik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Electrical Engineering	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

Vom Fachausschuss 02 vorgeschlagene zusätzliche Auflage für alle Studiengänge:

A 3. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es muss eine Regelung zur Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen getroffen werden.

## Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (06.03.2014)

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Der Fachausschuss übernimmt insgesamt die Beschlussempfehlung der Gutachter (s. oben Abschnitt G). Im Sinne der Gleichbehandlung spricht er sich allerdings dafür aus, die Auflage 5 (Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen), die in dem parallelen Maschinenbau Cluster ausgesprochen wurde, zu ergänzen.

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:*

Der Fachausschuss übernimmt insgesamt die Beschlussempfehlung der Gutachter (s. oben Abschnitt G). Im Sinne der Gleichbehandlung spricht er sich allerdings dafür aus, die Auflage 5 (Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen), die in dem parallelen Maschinenbau Cluster ausgesprochen wurde, zu ergänzen.



Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

Vom Fachausschuss 06 vorgeschlagene zusätzliche Auflage für alle Studiengänge:

A 3. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es muss eine Regelung zur Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen getroffen werden.

## I Beschluss der Akkreditierungskommission (28.03.2014)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Sie folgt der Anregung der Fachausschüsse 02 und 06, hinsichtlich der bisher fehlenden verbindlichen Regelung zur Anerkennung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen eine zusätzliche Auflage auszusprechen (siehe unten A 3).

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Mit der oben genannten Ergänzung (siehe unten A 3) folgt die Akkreditierungskommission der Beschlussempfehlung von Gutachtern und Fachausschüssen.

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:*

Mit der oben genannten Ergänzung (siehe unten A 3) folgt die Akkreditierungskommission der Beschlussempfehlung von Gutachtern und Fachausschüssen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Mechatronik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Electrical Engineering	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

## Auflagen

### Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2; AR 2.1) Die studiengangbezogenen Lernziele sind sie für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Für den Masterstudiengang muss eine englischsprachige Fassung der überarbeiteten Lernziele vorliegen.
- A 2. (ASIIN 7.2; AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.
- A 3. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es muss eine Regelung zur Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen getroffen werden.

### Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik

- A 4. (ASIIN 3.1; AR 2.2) Zur Vermeidung von Missverständnissen ist die Modul-/Fach-Begrifflichkeit studiengangsübergreifend zu vereinheitlichen und die Bezeichnung von Studienschwerpunkten als „Vertiefungsmodule“ zu vermeiden.

## **Für den Masterstudiengang Electrical Engineering**

A 5. Die wesentlichen studiengangsbezogenen Regelungen und Informationen in englischer Sprache müssen Interessenträgern nachweislich zugänglich sein.

## **Empfehlungen**

### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1, 2.2) Es wird nachdrücklich empfohlen, die Lernzielformulierungen auf Studiengangs- wie auf Modulebene kompetenzorientiert weiterzuentwickeln.
- E 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen kontinuierlich zu verbessern (Lernziele, übergreifende (insbes. Team-)Kompetenzen, Konsistenz Modulbeschreibungen).
- E 3. (ASIIN 7.2; AR --) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement oder Transcript of Records Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.
- E 4. Es wird empfohlen, das beschriebene QM-System für die vorliegenden Studiengänge weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte
  - a) die Lehrevaluation transparent durchgeführt und ausgewertet sowie die Rückkopplung zwischen Lehrenden und Studierenden effektiv und durchgängig gewährleistet werden (ASIIN 6.1; AR 2.9).
  - b) die Lehrevaluation auch die Laborpraktika sowie eine systematische Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung umfassen (ASIIN 2.6, 6.1.; AR 2.3, 2.9).
  - c) die Absolventenbefragung künftig regelmäßig durchgeführt werden, um die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule zu überprüfen (ASIIN 6.1; AR 2.9).
  - d) die Aufbereitung der erhobenen Daten und Informationen in einer Weise erfolgen, welche die effektive Nutzung für die Weiterentwicklung der Studienprogramme nachvollziehbar dokumentiert (ASIIN 6.2; AR 2.9).