

**Studien- und Prüfungsordnung für den Master
Automatisierungstechnik und Robotik der Fakultät Elektrotechnik
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten
vom 02. Juli 2014**

in der Fassung der Änderungssatzung vom **13. Dezember 2018**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Art. 66 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBL S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (im folgenden Hochschule Kempten genannt) folgende

Satzung:

§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung (SPO) dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Hochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBI S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-K) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten (APO) vom 22. Oktober 2007 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Studienziel

- (1)¹Der Master-Studiengang Automatisierungstechnik und Robotik ist als anwendungsorientierter postgradualer konsekutiver Studiengang konzipiert. ²Er baut inhaltlich sowohl auf rein technischen als auch auf interdisziplinären Diplom- oder Bachelor-Studiengängen auf, die der Mechatronik, dem Maschinenbau oder der Elektrotechnik nahe stehen.
- (2)¹Der Master-Studiengang Automatisierungstechnik und Robotik qualifiziert die Absolventen für eine herausgehobene Tätigkeit im Entstehungsprozess und in der Anwendung von komplexen technischen Produkten der Automatisierungstechnik und der Robotik. ²Die Inhalte zielen auf den Erwerb von praxisorientiertem Spezialwissen auf technischen Gebieten der Mechatronik, der Produktionstechnik und auf eine gründliche Vertiefung der Methodenkompetenz sowie auf eine Vertiefung der Führungskompetenz. ³In diesem Zusammenhang erarbeiten sich die Studierenden u. a. ein tiefes Verständnis der mechatroni-

schen Zusammenhänge und können mechatronische Automatisierungssysteme analysieren, konzipieren und auslegen. ⁴Sie sind in der Lage, Roboterkinematiken und Mehrkörpersysteme zu modellieren und können diese hinsichtlich ihres dynamischen Verhaltens auslegen und analysieren. ⁵Die Absolventen beherrschen die Bahnplanung und Steuerung von Roboterkinematiken und können diese unter Berücksichtigung äußerer Einflüsse auslegen und einsetzen. ⁶Die Absolventen verfügen über vertiefte Kenntnisse der Steuerungstechnik und sind in der Lage, Programmstrukturen für moderne Steuerungen von Fertigungsanlagen und Mensch-Maschine-Schnittstellen umzusetzen.¹ ⁷Darüber hinaus werden selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten und fachübergreifendes Denken sowie Teamarbeit trainiert, so dass die Absolventen Konzepte, Vorgehensweisen und Ergebnisse kommunizieren und im Team bearbeiten können.²

§ 3 Prüfungskommission

Für diesen Studiengang ist die Prüfungskommission AR (Master Automatisierungstechnik und Robotik) zuständig, die gemäß §3 APO gebildet wird.

§ 4 Regelstudienzeit, Teilzeitstudium und Aufbau des Studiums

- (1) ¹Die Aufnahme des Masterstudiums ist zum Sommersemester und zum Wintersemester eines Studienjahres möglich. ²Die Termine zum Bewerbungsschluss eines jeden Semesters werden durch die Hochschule Kempten in geeigneter Form bekannt gegeben.
- (2) ¹Die Regelstudienzeit umfasst drei Semester. ²Die beiden ersten Semester bestehen aus theoretischen Modulen und einer anwendungsbezogenen Projektarbeit. ³Das dritte Semester besteht aus einem Seminar und der Masterarbeit, die zusammen mit einem Industrieunternehmen oder innerhalb eines Forschungsprojektes der Hochschule angefertigt werden soll.
- (3) ¹Alternativ kann der Studiengang auch in Teilzeit durchgeführt werden. ²Die Regelstudienzeit umfasst in diesem Fall sechs Semester, wobei die wöchentliche Arbeitsbelastung gegenüber dem Vollzeitstudium etwa halbiert ist. ³Das Teilzeitstudium muss bereits bei der Bewerbung beantragt werden.
- (4) ¹Ein Wechsel zwischen Vollzeitstudium und Teilzeitstudium ist in beiden Richtungen auf Antrag³ möglich. ²Die Genehmigung des Wechsels erfolgt durch die Prüfungskommission AR.⁴

¹ In § 2 Abs. 2 werden nach Satz 2 neue Sätze 3 bis 6 eingefügt mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016.

² § 2 Abs. 2 Satz 3 a. F. wird § 2 Abs. 2 Satz 7 n. F. mit neuem Wortlaut mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

³ mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

- (5) ¹Die Mindestteilnehmerzahl für den Studiengang beträgt 15 Teilnehmer pro Studienjahr. ²Der Studiengang wird durchgeführt, wenn die Mindestteilnehmerzahl erreicht ist. ³Wird die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht oder sinkt die Zahl der Studienteilnehmer bis zum Vorlesungsbeginn unter diese Mindestteilnehmerzahl, behält sich die Hochschule vor, das Studium nicht durchzuführen. ⁴In diesem Fall wird die Zulassung widerrufen.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Bewerbungszeiträume

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang besitzt, wer folgende Voraussetzungen erfüllt:
- 1⁵. Ein mit mindestens der Gesamtnote „gut“ (2,5) abgeschlossenes Bachelor- oder Diplomstudium in der Mechatronik, dem Maschinenbau, der Elektrotechnik, dem Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau oder Mechatronik, dem Wirtschaftsingenieurwesen Elektro- und Informationstechnik oder eines vergleichbaren Fachgebietes an einer deutschen oder ausländischen Hochschule mit mindestens 210 Credit-Points (CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) oder ein gleichwertiger Abschluss.
 2. Nachweis der studiengangspezifischen Eignung in einem Eignungsverfahren gemäß Anlage 2.
- (2) ¹Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse sowie über die Einstufung eines ausländischen Abschlusses als „gut“ (2,5) entscheidet im Einzelfall die Prüfungskommission AR. ²Die Gleichwertigkeit von Abschlüssen an in- und ausländischen Hochschulen bestimmt sich nach Maßgabe des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG. ³Ausländische Notenwerte werden mit Hilfe der sog. Modifizierten bayerischen Formel gemäß Ziff. 3 der Vereinbarung der Länder in der Bundesrepublik Deutschland über die Festsetzung der Gesamtnote bei ausländischen Hochschulzugangszugnissen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991 i. d. F. vom 12.09.2013) umgerechnet. ⁴Fehlen aufgrund des vorhandenen Hochschulabschlusses einzelne Grundlagenfächer, die für die Gleichwertigkeit des Abschlusses notwendig sind, so müssen diese fehlenden Studien- und Prüfungsleistungen spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums erbracht werden. ⁶⁵Art und Umfang der nachträglich zu

⁴ Satz 2 in § 4 Abs. 4 neu angefügt mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

⁵ § 5 Abs. 1 Nr. 1 neu gef. mit Wirkung zum Sommersemester 2017; die Änderung gilt für Studierende, die das Masterstudium „Automatisierungstechnik und Robotik“ im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

⁶ § 5 Abs. 2 Satz 4 neu gef. mWv 20.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Automatisierungstechnik und Robotik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von der Prüfungskommission im Benehmen mit dem Studiengangkoordinator festgelegt.⁷

- (3)¹Bewerbungszeiträume sind für das Wintersemester der 1. April bis 15. Juni, für das Sommersemester der 15. November bis 15. Januar. ²Kann bis zum jeweils letzten Tag der Bewerbungsfrist das Abschlusszeugnis nicht vorgelegt werden, ist ein beglaubigter Nachweis über die bisherigen Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 180 CP vorzulegen. ³Sollten 180 CP noch nicht vorliegen, muss bis zum 05. August für das folgende Wintersemester und bis zum 20. Februar für das folgende Sommersemester (Ausschlussfrist) ein beglaubigter lückenloser Nachweis über alle Prüfungsleistungen (ausgenommen der Bachelorarbeit), die an der Herkunftshochschule zum Bestehen der Bachelorprüfung notwendig sind, vorgelegt werden. **Das Abschlusszeugnis ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums im Studienamt einzureichen.**⁸
- (4)¹Absolventen mit einem Bachelorabschluss mit 180 CP (ohne Praxissemester) benötigen **spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums**⁹ einen Nachweis über eine zusammenhängende praktische Tätigkeit in einem dem Bachelorabschluss Mechatronik nahen Berufsfeld (siehe Anlage 3) im Umfang von mind. 20 Wochen. ²Absolventen mit einem 6-semesterigen Bachelorabschluss (mit Praxissemester) mit 180 CP müssen **spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums**¹⁰ fehlende Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 30 CP erbringen.¹¹ ³Über das Vorliegen der Voraussetzungen, die Zulassung sowie Art und Umfang der nachträglich zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüfungskommission im Benehmen mit dem Studiengangkoordinator.¹²

⁷ § 5 Abs. 2 Satz 5 neu angefügt mWv 16.03.2015 durch Änderungssatzung vom 26.01.2015

⁸ § 5 Abs. 3 Satz 4 a. F. wird gestrichen; § 5 Abs. 3 Satz 5 a. F. wird § 5 Abs. 3 Satz 4 n. F. und neu gef. mWv 20.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Automatisierungstechnik und Robotik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

⁹ mWv 20.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Automatisierungstechnik und Robotik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹⁰ mWv 20.12.2018 durch Änderungssatzung v 13.12.2018; die Änderung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang "Automatisierungstechnik und Robotik" zum Sommersemester 2019 oder später im ersten Studiensemester aufnehmen werden.

¹¹ § 5 Abs. 4 Satz 2 neu gef. mWv 16.03.2015 durch Änderungssatzung v. 26.01.2015

¹² § 5 Abs. 4 Satz 3 neu angefügt mWv 16.03.2015 durch Änderungssatzung v. 26.01.2015

§ 6 Module und Prüfungsleistungen

- (1) Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Modul- bzw. Teilmodulprüfungen und die CP sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) ¹Die Module sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. ²Individuell können Wahlmodule zusätzlich belegt werden.
1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. ¹Wahlpflichtmodule sind die Module, die in den Katalogen „Spezialgebiete der Automatisierungstechnik“, „Zusatzkompetenzen“ (Anlage 1 dieser SPO) angeboten werden. ²Unter ihnen muss nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplans eine bestimmte Auswahl getroffen werden. ³Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Ausbildungsziels nicht vorgeschrieben sind.
- (3) ¹Für bestandene Prüfungen werden CP gutgeschrieben. ²Insgesamt werden pro Semester durchschnittlich 30 CP, für das gesamte Masterstudium 90 CP vergeben.

§ 7 Unterrichts- und Prüfungssprache

Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in den einzelnen Modulen in deutscher Sprache abgehalten soweit nicht im Studienplan Module in englischer Sprache spezifiziert werden.

§ 8 Studienplan

- (1) ¹Die Fakultät Elektrotechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan, der nicht Bestandteil dieser Satzung ist, konkretisiert Rahmenbestimmungen dieser Studien- und Prüfungsordnung. ³Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gegeben. ⁴Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit desjenigen Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) ¹Der Studienplan konkretisiert das Angebot von Wahlpflichtmodulen hinsichtlich Modulbezeichnung, Semesterwochenstundenzahl, CPs, Lehrveranstaltungsart, Prüfungsart und Prüfungsdauer. ²Ein Anspruch darauf, dass zur Belegung angebotene Wahlpflichtmodule durchgeführt werden, besteht nicht.

- (3) Die Qualifikationsziele und Studieninhalte der einzelnen Module werden im Modulhandbuch dokumentiert.

§ 9 Regeltermine, Fristen und Prüfungswiederholungen

- (1) Es gelten die Regelungen in §10 APO.
- (2) ¹Wurde in einer Prüfung der Masterprüfung die Endnote „nicht ausreichend“ erzielt, kann diese Prüfung einmal wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung der Prüfung ist höchstens bei zwei Prüfungen möglich. ³Eine dritte Wiederholung der Prüfung ist ausgeschlossen.

§ 10 Bewertung von Prüfungen

Zur differenzierten Bewertung stehen für einzelne Prüfungsleistungen die Notenstufen 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0 zur Verfügung.

§ 11 Masterarbeit

- (1) ¹Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. ²In ihr soll der Student seine Fähigkeit nachweisen und die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig angefertigten, anwendungsorientierten wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- (2) Das Thema der Masterarbeit kann erst angemeldet werden, wenn mindestens 50 CP erreicht wurden.
- (3) ¹Die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit beträgt fünf Monate (im Teilzeitstudium zehn Monate). ²Sie kann in begründeten Fällen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, verlängert werden. ³Die Arbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren im Studienamt abzugeben.
- (4) Die Masterarbeit kann nach Abstimmung mit dem betreuenden Professor in deutscher, englischer oder französischer Sprache verfasst werden.
- (5) ¹Die Masterarbeit wird von den Prüfern mit einer Dezimalnote (mögliche Notenstufen: 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0) bewertet. ²Wurde die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, so gilt sie als nicht bestanden. ³Sie kann einmal wiederholt werden.

§ 12 Masterprüfungszeugnis

- (1) Die Masterprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Pflichtmodulen einschließlich der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde.

- (2) ¹Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aus den Endnoten der Pflichtmodule und der Note der Masterarbeit. ²Sämtliche Noten werden mit der CP-Zahl gewichtet.
- (3) ¹Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht bzw. die Masterarbeit abgegeben wurde. ²Das Zeugnis wird vom Präsident und dem Vorsitzenden der Prüfungskommission unterzeichnet.
- (4) Das Zeugnis wird durch ein Diploma Supplement und ein Transcript of Records ergänzt, das vom Prüfungskommissionsvorsitzenden unterzeichnet wird.

§ 13 Akademischer Grad

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Kempten den akademischen Grad *Master of Engineering*, abgekürzt mit *M.Eng.*
- (2) ¹Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. ²Darin wird die Verleihung des akademischen Grads beurkundet. ³Die Urkunde wird vom Präsidenten und dem Dekan der Fakultät unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 01.10.2014 in Kraft.

Anmerkung:

Diese Fassung soll eine Arbeitshilfe darstellen, in der die Änderungen gemäß Änderungssatzung Vom 13.12.2018 berücksichtigt sind.

Die Gültigkeit der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik und Robotik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten Vom 02.07.2014, der Änderungssatzungen Vom 26.01.2015, Vom 30.11.2016 und Vom 13.12.2018 wird hierdurch nicht berührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 27.05.2014 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 27.05.2014.

Kempten, den 02.07.2014

Prof. Dr. Robert F. Schmidt

Präsident

Diese Satzung wurde am 07.07.2014 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 07.07.2014 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 07.07.2014.

Anlage 1¹³: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Masterstudiengangs Automatisierungstechnik und Robotik an der Hochschule Kempten

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 |
|---------------|------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nr. | Module | SWS | Credit-Points (CP) nach ECTS | Art der Lehrveranstaltung | Art der Prüfungen/ Dauer in Minuten | Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise | Ergänzende Regelungen |
| AR101 | Modellierung und Simulation dynamischer Systeme | 4 | 5 | SU/Ü/PR | schrPr 90 | - | - |
| AR102 | Informations- und Steuerungstechnik | 4 | 5 | SU/Ü/PR | schrPr 90 | - | - |
| AR103 | Spezialgebiete der Automatisierungstechnik 1* | 8 | 10 | V/SU/Ü/PR | **) | - | - |
| AR 104 | Zusatzkompetenz * | 8 | 10 | EL/BL/V/SU/Ü/PR | **) | - | - |
| | | | | | | - | - |
| AR201 | Advanced Robotics | 4 | 5 | SU/Ü/PR | schrPr 90 | - | - |
| AR202 | Virtuelle Anlagenplanung | 4 | 5 | SU/Ü/PR | schrPr 90 | - | - |
| AR203 | Optische Sensorsysteme | 4 | 5 | SU/Ü/PR | schrPr 90 | - | - |
| AR204 | Spezialgebiete der Automatisierungstechnik 2* | 4 | 5 | V/SU/Ü/PR | **) | - | - |
| AR205 | Projektarbeit Automatisierungstechnik | | 10 | PrA | | Schriftliche Ausarbeitung 30-60 Seiten | - |
| AR 301 | Seminar | 4 | 5 | S | | Mündlicher Leistungsnachweis 20-30 min. | - |
| AR302 | Masterarbeit | | 25 | MA | | Masterarbeit | - |
| | Gesamt | 44 | 90 | | | | |

*) Die Module Spezialgebiete der Automatisierungstechnik 1-2 sollen den Studierenden die Möglichkeit bieten, eigene Neigungen zu vertiefen und das individuelle Qualifikationsprofil zu schärfen. Dafür werden durch den Studienplan AR Module definiert, die dies entsprechend ermöglichen. Die Module beschäftigen sich inhaltlich mit ausgewählten Themen der Automatisierungstechnik und Robotik, wie bspw. der höheren Technischen Mechanik, Leistungselektronik oder Sensornetzwerken. In dem Modul **Zusatzkompetenz** werden den Studierenden Inhalte angeboten, um sich Kompetenzen in Bereichen der Kommunikation und des Managements zu erarbeiten, um für zukünftige Führungsaufgaben vorbereitet zu sein. **Das Modul ist** beispielsweise aus den Bereichen der interkulturellen Kommunikation oder der Betriebswirtschaft und **wird** ebenso wie der Katalog der Module für die Spezialgebiete der Automatisierungstechnik 1-2 im Detail durch den jeweiligen Studienplan festgelegt. Weitere Details regelt der Studienplan.

***) je nach Modul: schrPr 90-180/mdl Pr 15-45/Fallstudie 4-8 Wochen einschl. schriftl. Ausarbeitung (15-30 Seiten)¹⁴

¹³ Anlage 1 neu gef. mWV 16.03.2015 durch Änderungssatzung v. 26.01.2015; Änderungen sind rot markiert.

¹⁴ mWV 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

Credit-Points (CP) Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS), wobei ein CP einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden entspricht¹⁵

Abkürzungen¹⁶:

| | |
|--------|---------------------------------|
| BL | Blended Learning |
| CP | Credit-Points |
| ECTS | European Credit Transfer System |
| EL | E-Learning |
| MA | Masterarbeit |
| mdl Pr | mündliche Prüfung |
| PR | Praktikum |
| PrA | Projektarbeit |
| S | Seminar |
| schrPr | schriftliche Prüfung |
| SU | Seminaristischer Unterricht |
| SWS | Semesterwochenstunden |
| Ü | Übung |
| V | Lehrvortrag / Vorlesung |

¹⁵ Anlage 1 wird um diese weitere Erläuterung ergänzt mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

¹⁶ Abkürzungsverzeichnis neu gef mWv 01.12.2016 durch Änderungssatzung v 30.11.2016

Anlage 2: Nachweis der studiengangspezifischen Eignung in einem Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik und Robotik

1. Zweck des Eignungsverfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang *Automatisierungstechnik und Robotik* setzt neben den Voraussetzungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung den Nachweis der studiengangspezifischen Eignung gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 (Eignungsverfahren) nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Der Zweck dieses Verfahrens besteht in der Feststellung, ob neben den mit dem Erwerb des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses nachgewiesenen Kenntnissen die Eignung für die besonderen qualitativen Anforderungen im Masterstudiengang *Automatisierungstechnik und Robotik* vorhanden ist. ³Diese Anforderungen beinhalten die Fähigkeit zu innovativem, lösungsorientiertem und kreativem Denken, zu logisch argumentativem Abwägen, Erkennen von Systemzusammenhängen, ausgeprägte und differenzierte Ausdrucksfähigkeit sowie kommunikative Reife, die in der Entwicklung komplexer mechatronischer Systeme für die dabei auftretenden Herausforderungen auftreten können. ⁴Zu den Anforderungen gehören darüber hinaus einschlägige Vorkenntnisse aus einem Erststudium und solides Fachwissen im Bereich Mechatronik, insbesondere die Fähigkeit zum angemessenen Umgang mit technischen Herausforderungen in der Automatisierungstechnik.

2. Bewerbung zum Eignungsverfahren

2.1 Der Antrag auf Bewerbung zur Zulassung zum Masterstudium und dem damit verbundenen Eignungsverfahren ist innerhalb des Bewerbungszeitraums gemäß § 5 Abs. 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung beim Studien- und Prüfungsamt der Hochschule Kempten einzureichen.

2.2 Dem Antrag sind, soweit vorhanden, folgende Unterlagen beizufügen:

- Ein tabellarischer Lebenslauf;
- Eine Kopie des Abschlusszeugnisses aus dem Erststudium gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung, ggf. mit deutscher Übersetzung; kann zum Bewerbungszeitpunkt das Abschlusszeugnis nicht vorgelegt werden, gilt § 5 Abs. 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- Ggf. ein Nachweis über einen erfolgreich absolvierten deutschen Sprachtest durch den TestDaF mit mindestens der Niveaustufe 4 in allen Teilfertigkeiten oder durch einen anderen Test mit einer gleichwertigen Niveaustufe im Sinn des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER)

3. Auswahlkommission

¹Das Eignungsverfahren wird von einer vom Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik bestellten Auswahlkommission vorgenommen, die sich aus drei Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern im Sinn von Art. 2 Abs. 3 Satz 1 des Bayerischen Hochschulpersonalgesetzes (BayHSchPG) mit Lehrbefugnis in dem Fachgebiet Mechatronik zusammensetzt. ²Die Mitglieder der Auswahlkommission bestellen aus ihrer Mitte eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden. ³Die Frauenbeauftragte der Fakultät für Elektrotechnik wirkt beratend in der Auswahlkommission mit. ⁴Die Amtszeit der Mitglieder

sowie der oder des Vorsitzenden der Auswahlkommission beträgt drei Jahre; Wiederbestellung ist zulässig.

4. Erste Stufe: Zulassung zum Eignungsverfahren: Vorauswahl

4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen komplett und fristgerecht vorliegen.

4.2 ¹Die Auswahlkommission trifft unter den zugelassenen Bewerbern eine Vorauswahl (erste Stufe des Eignungsverfahrens). ²Dazu werden die eingereichten Unterlagen von zwei Mitgliedern der Auswahlkommission bei gleicher Gewichtung nach den folgenden Kriterien bewertet:

- Umfang der im grundständigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten, die im Zusammenhang mit den Modulen des Masterstudienganges stehen,
- Umfang der außerhalb des Studiums erworbenen Kompetenzen und Kenntnisse, die im Zusammenhang mit den ingenieurwissenschaftlichen Pflichtmodulen der Automatisierungstechnik und Robotik sowie den Vertiefungsmodulen zur Profilbildung stehen.

³Die Eignung ist allein auf Grund des Ergebnisses der Vorauswahl festzustellen. ⁴Die Vorauswahl ist bestanden, wenn beide Bewertungen in allen Kriterien übereinstimmend auf „geeignet“ lauten. ⁵Nach erfolgreicher Vorauswahl erfolgt eine Einladung zu einem Auswahlgespräch gemäß Nr. 5 (zweite Stufe des Eignungsverfahrens).

4.3 Die Ergebnisse der Vorauswahl werden durch schriftliche Bescheide mitgeteilt, die den Maßgaben nach Nr. 8.2 entsprechen müssen.

5. Umfang und Inhalt des Eignungsverfahrens in der zweiten Stufe

5.1 ¹Die nach Nr. 4.2 Satz 5 eingeladenen Bewerberinnen und Bewerber nehmen an einem strukturierten Auswahlgespräch unter prüfungsadäquaten Bedingungen teil. ²Das Auswahlgespräch wird bei gleicher Gewichtung nach folgenden Kriterien bewertet:

- Hat der Bewerber Grundkenntnisse aus mindestens drei der in Anlage 1 aufgeführten ingenieurwissenschaftlichen Pflichtmodulen der Automatisierungstechnik und Robotik bzw. den Vertiefungsmodulen zur Profilbildung?
- Ist der Bewerber in der Lage, eine wissenschaftliche Fragestellung aus einem Fachgebiet seines grundständigen Studiums mit den Kompetenzziele des Masterstudienganges (Verständnis der mechanischen Zusammenhänge zwischen mechanischen, elektronischen und informationsverarbeitenden Komponenten in der Automatisierungstechnik, Verständnis der Maschinendynamik und die daraus entstehenden Anforderungen an die Auslegung und Gestaltung von komplexen Mehrkörpersystemen, Auswahl und Integration entsprechender Sensorsysteme in ein Gesamtsystem und sichere Auswertung der Daten, Kenntnisse zur Struktur eines elektronischen Steuergeräts und Entwicklung von Software für den dabei im Mittelpunkt stehenden Mikrocontroller zur Lösung typischer Aufgaben für die Automatisierungstechnik, vertiefte Kenntnisse zu Bussystemen der Automatisierungstechnik und Vernetzung von verteilten Aktor- Sensorsystemen) zu diskutieren?

5.2 ¹Das Auswahlgespräch wird in deutscher Sprache durchgeführt. ²Die genauen Termine sowie der Ort des Auswahlgesprächs werden mindestens zwei Wochen vorher durch schriftliche Einladung bekannt gegeben.

- 5.3 ¹Das Auswahlgespräch ist ein Einzelgespräch und dauert pro Person etwa 30 Minuten. ²Bei jedem Auswahlgespräch müssen mindestens zwei Mitglieder der Auswahlkommission beteiligt sein, mindestens eines davon aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer.
- 5.4 ¹Die erbrachten Leistungen werden von zwei Mitgliedern der Auswahlkommission bewertet. ²Die Eignung für den Studiengang Automatisierungstechnik und Robotik ist festgestellt, wenn beide Bewertungen übereinstimmend auf „geeignet“ lauten; anderenfalls ist auf „nicht geeignet“ zu erkennen.
- 5.5 ¹Wer zum festgesetzten Termin nach Nr. 5.2 nicht erscheint, gilt als nicht geeignet. ²Gründe, die das nicht selbst zu vertretende Versäumnis rechtfertigen sollen, müssen bis zu Beginn des festgesetzten Termins bei der oder dem Vorsitzenden der Auswahlkommission schriftlich geltend und glaubhaft gemacht werden; wird der Grund anerkannt, erfolgt die Einladung zu einem Ersatztermin. ³Nr. 5.1 bis 5.4 gelten entsprechend. ⁴Wenn durch geeignete Unterlagen unverzüglich nachgewiesen wird, dass das Versäumnis des festgesetzten Termins oder des Ersatztermins nicht selbst zu vertreten ist, erfolgt auf Antrag im nächsten Termin unter Anrechnung der Ergebnisse der Vorauswahl eine Einladung zum Eignungsverfahren in der zweiten Stufe.
- 5.6 Alle Auswahlgespräche sind angemessen zu dokumentieren und von den Kommissionsmitgliedern zu unterzeichnen.
- 5.7 ¹Versuchen Bewerberinnen oder Bewerber, das Ergebnis ihrer Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benützung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gelten sie als nicht geeignet. ²Bewerberinnen oder Bewerber, die den ordnungsgemäßen Verlauf des Eignungsverfahrens stören, können von der Fortsetzung des Verfahrens ausgeschlossen werden und gelten ebenfalls als nicht geeignet.

6. Nachteilsausgleich

- 6.1 ¹Bewerberinnen und Bewerbern mit Behinderung wird auf Antrag durch die Auswahlkommission nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung einer Verlängerung der Prüfungsdauer bis zu einem Viertel der normalen Prüfungsdauer gewährt. ²In Fällen besonders weitgehender Prüfungsbehinderung kann auf Antrag die Prüfungsdauer angemessen verlängert werden. ³Neben oder anstelle einer Verlängerung der Prüfungsdauer kann ein anderer angemessener Ausgleich gewährt werden.
- 6.2 ¹Anträge auf Nachteilsausgleich sind spätestens mit dem Antrag auf Bewerbung zum Eignungsverfahren zu stellen. ²Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. ³Die Auswahlkommission kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch ein ärztliches Attest erfolgt.

7. Niederschrift

Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Feststellung, die Dauer, die Namen der Bewerberinnen und Bewerber, die Schwerpunkte der Themen sowie die Beurteilungen der Mitglieder der Auswahlkommission einschließlich ihrer wesentlichen Entscheidungsgrundlagen ersichtlich sein müssen.

8. Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

8.1 Das von der Auswahlkommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik und Robotik wird durch schriftlichen Bescheid mitgeteilt.

8.2 ¹Ein positiver Bescheid ist bei der Immatrikulation neben den sonstigen geforderten Unterlagen, insbesondere neben dem Abschlusszeugnis aus dem Erststudium, im Original und in Kopie vorzulegen. ²In den positiven Bescheid ist ein klarstellender Vermerk aufzunehmen, dass mit ihm das Ergebnis des Eignungsverfahrens mitgeteilt wird und die Immatrikulation für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik und Robotik unter dem Vorbehalt, dass die Qualifikation durch das Abschlusszeugnis aus dem Erststudium nachgewiesen wird und dass keine Immatrikulationshindernisse vorliegen, erfolgt. ³Ein ablehnender Bescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

9. Wiederholung

¹Ein erfolgloses Eignungsverfahren kann einmal wiederholt werden, jedoch nicht früher als zum nächsten Immatrikulationstermin. ²Ein positives Ergebnis einer Vorauswahl ist nicht anrechenbar; Nr. 5.5 Satz 3 bleibt unberührt. ³Eine weitere Wiederholung ist ausgeschlossen.

Anlage 3: Allgemeine anerkannte Ausbildungsberufe für den Praxisnachweis Master Automatisierungstechnik und Robotik

Stand: 07.01.2014

Anlagenmechaniker

Anlagenmechaniker - Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik

Elektroniker FR: Automatisierungstechnik

Elektroniker FR: Energie- und Gebäudetechnik

Elektroniker FR: Informations- und Telekommunikationstechnik

Elektroniker für Automatisierungstechnik

Elektroniker für Betriebstechnik

Elektroniker für Geräte und Systeme

Feinwerkmechaniker - Feinmechanik

Feinwerkmechaniker - Maschinenbau

Feinwerkmechaniker - Werkzeugbau

Industrieelektriker FR: Betriebstechnik

Industrieelektriker FR: Geräte und Systeme

Industriemechaniker

Konstruktionsmechaniker

Maschinen- und Anlagenführer - Metalltechnik

Mechatroniker

Mechatroniker für Kältetechnik

Metallbauer - Konstruktionstechnik

Metallbauer - Nutzfahrzeugbau/Fahrzeugkonstr.

Systemelektroniker

Werkzeugmechaniker

Zerspanungsmechaniker