

**Studiengangsspezifische Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Automatisierungstechnik  
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
vom 29.11.2022**

**in der Fassung der ersten Ordnung zur Änderung  
der Prüfungsordnung**

**vom 02.05.2023**

**veröffentlicht als Gesamtfassung**

**(Prüfungsordnungsversion 2023)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Mitgliedschaft der Universitätskliniken im Arbeitgeberverband des Landes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW S. 780b), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Allgemeines.....</b>                                                                  | <b>3</b>  |
| § 1 Geltungsbereich und akademischer Grad .....                                             | 3         |
| § 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung .....                                            | 3         |
| § 3 Zugangsvoraussetzungen .....                                                            | 3         |
| § 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und<br>Studienumfang .....   | 8         |
| § 5 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....                                         | 11        |
| § 6 Prüfungen und Prüfungsfristen .....                                                     | 11        |
| § 7 Formen der Prüfungen .....                                                              | 11        |
| § 8 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....                             | 12        |
| § 9 Prüfungsausschuss .....                                                                 | 12        |
| § 10 Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall<br>des Prüfungsanspruchs..... | 12        |
| § 11 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....                      | 13        |
| <b>II. Masterprüfung und Masterarbeit .....</b>                                             | <b>13</b> |
| § 12 Art und Umfang der Masterprüfung .....                                                 | 13        |
| § 13 Masterarbeit .....                                                                     | 13        |
| § 14 Annahme und Bewertung der Masterarbeit .....                                           | 14        |
| <b>III. Schlussbestimmungen.....</b>                                                        | <b>14</b> |
| § 15 Einsicht in die Prüfungsakten .....                                                    | 14        |
| § 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen .....                        | 14        |

### Anlagen:

1. Studienverlaufsplan
2. Äquivalenzliste

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik (Automation Engineering) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Fakultät für Maschinenwesen den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

### § 2

#### Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt. Die studiengangsspezifischen Studienziele finden sich in der Prüfungsordnungsbeschreibung zu Beginn des Modulhandbuchs.
- (2) Das Studium findet in deutscher und englischer Sprache statt.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Automatisierungstechnik erforderlichen Kompetenzen nachweist:
  - a) Für die Vertiefungsrichtung Maschinenbau müssen je nach Spezialisierung 76 CP (anwendungsorientierter Maschinenbau) bzw. 93 CP (grundlagenorientierter Maschinenbau) nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweiligen gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau.

| Module       | CP                                  |                                     |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|              | anwendungsorientierter Maschinenbau | grundlagenorientierter Maschinenbau |
| Mechanik I   | 18                                  | 22                                  |
| Mechanik II  |                                     |                                     |
| Mechanik III |                                     |                                     |

|                                                          |    |    |
|----------------------------------------------------------|----|----|
| Maschinengestaltung I                                    | 13 | 9  |
| CAD-Einführung                                           |    |    |
| Maschinengestaltung II                                   |    |    |
| Maschinengestaltung III                                  |    |    |
| Thermodynamik I                                          | 6  | 9  |
| Thermodynamik II                                         |    |    |
| Strömungsmechanik                                        | 8  | 14 |
| Wärme- und Stoffübertragung                              |    |    |
| Werkstoffkunde I                                         | 8  | 6  |
| Werkstoffkunde II                                        |    |    |
| Mathematik I                                             | 17 | 26 |
| Mathematik II                                            |    |    |
| Mathematik III                                           |    |    |
| Numerische Mathematik                                    |    |    |
| Statistik für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens |    |    |
| Regelungstechnik                                         | 6  | 7  |

- b) Für die Vertiefungsrichtung Simulationstechnik/Computational Engineering Science müssen 69 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Computational Engineering Science der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Computational Engineering Science.

| Module                          | CP |
|---------------------------------|----|
| Mechanik I/II                   | 12 |
| Mechanik III                    |    |
| Simulationstechnik I,II         | 10 |
| Numerische Strömungssimulation  |    |
| Thermodynamik I                 | 7  |
| Thermodynamik II                |    |
| Datenstrukturen und Algorithmen | 10 |
| Softwaretechnik                 |    |
| High-Performance Computing      | 5  |
| Regelungstechnik                |    |
| Mathematische Grundlagen I      | 25 |
| Mathematische Grundlagen II     |    |
| Mathematische Grundlagen III    |    |
| Mathematische Grundlagen IV     |    |

- c) Für die Vertiefungsrichtung Informatik müssen 69 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Informatik der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Informatik.

| Module                                  | CP |
|-----------------------------------------|----|
| Programmierung                          | 8  |
| Softwaretechnik                         |    |
| Datenstrukturen und Algorithmen         | 6  |
| Einführung in die Technische Informatik | 16 |
| Betriebssysteme und Systemsoftware      |    |
| Systemprogrammierung                    |    |
| Formale Systeme, Automaten, Prozesse    | 14 |
| Berechenbarkeit und Komplexität         |    |
| Mathematische Logik I                   |    |
| Diskrete Strukturen                     | 25 |
| Analysis für Informatik                 |    |
| Lineare Algebra                         |    |
| Numerische Analysis I                   |    |

- d) Für die Vertiefungsrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik müssen 70 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Werkstoffingenieurwesen der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Werkstoffingenieurwesen.

| Module                                     | CP |
|--------------------------------------------|----|
| Mechanik in den Werkstoffwissenschaften I  | 12 |
| Mechanik in den Werkstoffwissenschaften II |    |
| Kristallographie                           | 23 |
| Werkstoffphysik                            |    |
| Werkstoffcharakterisierung                 |    |
| Materials Chemistry I                      |    |
| Chemie                                     | 20 |
| Physik                                     |    |
| Physikalische Chemie                       |    |
| Lineare Algebra I                          | 15 |
| Lineare Algebra II                         |    |
| Differential und Integralrechnung I        |    |
| Differential und Integralrechnung II       |    |

- e) Für die Vertiefungsrichtung Elektrotechnik müssen 71 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik.

| Module                                                                                                | CP |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grundgebiete der Elektrotechnik 1 – Einführung in die Schaltungsanalyse                               | 24 |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 2 – Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen |    |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 3 – Signale und Systeme                                               |    |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 4 – Einführung in die elektromagnetischen Felder                      |    |
| Grundgebiete der Informatik 1 – Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen                       | 7  |
| Grundgebiete der Informatik 2 – Prinzipien des Digitalrechners                                        |    |
| Physik 1                                                                                              | 9  |
| Physik 2                                                                                              |    |
| Mathematik I                                                                                          | 25 |
| Höhere Mathematik 2                                                                                   |    |
| Höhere Mathematik 3                                                                                   |    |
| Höhere Mathematik 4                                                                                   |    |
| Numerische Mathematik                                                                                 |    |
| Systemtheorie 1                                                                                       | 6  |
| Systemtheorie 2                                                                                       |    |

- f) Für die Vertiefungsrichtung Mechatronik müssen 68 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau und des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen der Bachelorstudiengänge Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik.

| Module                                                                                                | CP |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Mechanik I                                                                                            | 40 |
| Mechanik II                                                                                           |    |
| Mechanik III                                                                                          |    |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 1 – Einführung in die Schaltungsanalyse                               |    |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 2 – Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen |    |
| Grundgebiete der Elektrotechnik 3 – Signale und Systeme                                               |    |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Systemtheorie I       | 9  |
| Systemtheorie II      |    |
| Mathematik I          | 19 |
| Mathematik II         |    |
| Mathematik III        |    |
| Numerische Mathematik |    |

- g) Für die Vertiefungsrichtung Physik müssen 90 CP nachgewiesen werden, die den folgenden Grundlagenmodulen des Bachelorstudiengangs Physik der RWTH vergleichbare Leistungen im angegebenen Umfang beinhalten. Eine genaue Beschreibung der vorausgesetzten Kompetenzen befindet sich in den jeweils gültigen Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Physik.

| Module                                                 | CP |
|--------------------------------------------------------|----|
| Höhere Mathematik I                                    | 30 |
| Höhere Mathematik II                                   |    |
| Höhere Mathematik III                                  |    |
| Höhere Mathematik IV                                   |    |
| Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität)           | 26 |
| Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus) |    |
| Experimentalphysik III (Optik, Quantenphysik)          |    |
| Experimentalphysik IV (Atome, Moleküle, Kerne)         |    |
| Experimentalphysik Va (Festkörperphysik)               |    |
| Experimentalphysik Vb (Teilchen- und Astrophysik)      |    |
| Theoretische Physik I                                  | 26 |
| Theoretische Physik II                                 |    |
| Theoretische Physik III                                |    |
| Theoretische Physik IV                                 |    |
| Fortgeschrittenenpraktikum                             | 8  |

Zusätzlich wird von allen Bewerberinnen und Bewerbern der erfolgreiche Nachweis des Graduate Record Examination (GRE) General Test verlangt. Bewerbungen ohne GRE werden nicht berücksichtigt. Im Test müssen folgende Punktwerte in den einzelnen Bereichen erreicht werden:

Verbal Reasoning: 145 Punkte  
 Quantitative Reasoning: 160 Punkte  
 Analytical Writing: 3 Punkte

Studienbewerberinnen und -bewerber, die die Staatsangehörigkeit eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union oder des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) besitzen sowie Bildungsinländerinnen bzw. Bildungsinländer sind von dieser Regel ausgenommen.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 30 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.

- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen und englischen Sprache nach § 3 Abs. 7 und Abs. 9 ÜPO nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

#### § 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Die zugelassenen Bewerberinnen und Bewerber werden durch den Prüfungsausschuss je nach ihrer fachlichen Vorbildung einer der folgenden Vertiefungsrichtungen zugewiesen:
  - Maschinenbau (anwendungs- oder grundlagenorientierte Spezialisierung)
  - Simulationstechnik/Computational Engineering Science
  - Informatik
  - Werkstoff- und Prozesstechnik
  - Elektrotechnik
  - Mechatronik
  - Physik.

Die zugewiesene Vertiefungsrichtung wird mit dem Zulassungsbescheid mitgeteilt.

- (3) Der Studiengang besteht aus einem übergreifenden Pflichtbereich, dem Abrundungsbereich (übergreifender Wahlpflichtbereich), dem Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) und einem Vertiefungsbereich (Wahlpflichtbereich), in dem zwei Schwerpunkte zu absolvieren sind. Die Schwerpunkte unterteilen sich in methodische und anwendungsorientierte Schwerpunkte. Mindestens einer der gewählten Schwerpunkte muss ein methodischer Schwerpunkt sein. Die Wahl von weiteren Schwerpunkten ist nicht möglich. Zudem kann ein Schwerpunkt nicht zweimal belegt werden. Darüber hinaus beinhaltet der Vertiefungsbereich den Bereich freie Module, dessen Module keinem konkreten Schwerpunkt zugeordnet sind.

Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

##### a) Vertiefungsrichtung Maschinenbau

|                                                                        |       |                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP | Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP  | Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP  |
| anwendungsorientierter Maschinenbau                                    |       | grundlagenorientierter Maschinenbau                                    |       |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 12 CP | Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 36 CP |

|                          |          |                          |          |
|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Methodischer Schwerpunkt | 12-38 CP | Methodischer Schwerpunkt | 12-14 CP |
| Zweiter Schwerpunkt      | 12-38 CP | Zweiter Schwerpunkt      | 12-14 CP |
| Freie Module             | 0-26 CP  | Freie Module             | 0-2 CP   |
| Masterarbeit             | 30 CP    | Masterarbeit             | 30 CP    |
| Summe                    | 120 CP   | Summe                    | 120 CP   |

## b) Vertiefungsrichtung Simulationstechnik/Computational Engineering Science

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP    |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP     |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 10 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-40 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-40 CP |
| Freie Module                                                           | 0-28 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

## c) Vertiefungsrichtung Informatik

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP    |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP     |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 11 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-39 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-39 CP |
| Freie Module                                                           | 0-27 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

## d) Vertiefungsrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP    |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP     |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 17 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-33 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-33 CP |
| Freie Module                                                           | 0-21 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

## e) Vertiefungsrichtung Elektrotechnik

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Übergreifender Pflichtbereich                         | 24 CP |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich) | 4 CP  |

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 10 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-40 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-40 CP |
| Freie Module                                                           | 0-28 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

## f) Vertiefungsrichtung Mechatronik

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP    |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP     |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 12 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-38 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-38 CP |
| Freie Module                                                           | 0-26 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

## g) Vertiefungsrichtung Physik

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Übergreifender Pflichtbereich                                          | 24 CP    |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich (Abrundungsbereich)                  | 4 CP     |
| Harmonisierungsbereich (vertiefungsrichtungsabhängiger Pflichtbereich) | 13 CP    |
| Methodischer Schwerpunkt                                               | 12-37 CP |
| Zweiter Schwerpunkt                                                    | 12-37 CP |
| Freie Module                                                           | 0-25 CP  |
| Masterarbeit                                                           | 30 CP    |
| Summe                                                                  | 120 CP   |

- (4) Zu Beginn des Studiums, spätestens jedoch sechs Wochen vor Ende der jeweiligen Prüfungsanmeldefrist im ersten Fachsemester, ist seitens der bzw. des Studierenden ein individueller Studienplan beim Prüfungsausschuss einzureichen. Es wird empfohlen vor der Einreichung das Modul „Ringvorlesung Einführung in die Automatisierungstechnik“ zu hören. Der Studienplan muss mit der Studiengangsbetreuerin bzw. dem Studiengangsbetreuer für den Studiengang abgestimmt und durch den Prüfungsausschuss abschließend genehmigt werden. Die Frist zur Einreichung gilt bei Änderungen und für Studierende, die durch eine Einstufung in ein höheres Fachsemester gestuft werden, entsprechend.
- (5) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Masterarbeit 19 bis 25 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

## § 5

### Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
  1. Übungen
  2. Seminare und Proseminare
  3. Kolloquien
  4. (Labor)praktika
  5. Exkursionen
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

## § 6

### Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

## § 7

### Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Es sind folgende weitere Prüfungsformen gemäß § 7 Abs. 1 ÜPO vorgesehen:
  - Im Rahmen von **Laborversuchen** sollen die Studierenden selbständig Versuche vorbereiten, durchführen und nachbereiten.
- (3) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
  - von bis zu 5 CP 60 bis 120 Minuten
  - von 6 bis 9 CP 120 bis 180 Minuten
  - von 10 bis 15 CP 180 bis 240 Minuten
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat maximal 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (5) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 10 bis 20 Seiten. Die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Hausarbeit beträgt ca. 150 Stunden.
- (6) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates beträgt 5 bis 10 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt 15 bis 45 Minuten.
- (7) Für Kolloquien gilt im Einzelnen Folgendes: die Dauer der Prüfung beträgt 30 bis 60 Minuten.

- (8) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (9) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

## **§ 8**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (3) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (4) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote, mit Ausnahme der Masterarbeit, nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

## **§ 9**

### **Prüfungsausschuss**

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Masterprüfungsausschuss Automatisierungstechnik der Fakultät für Maschinenwesen, der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften und der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik.

## **§ 10**

### **Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Abrundungsbereich, Vertiefungsbereich) dieses Masterstudiengangs können jeweils auf Antrag an den Prüfungsausschuss ersetzt werden, solange keine Prüfungsleistung abgelegt wurde und das einschlägige Modulhandbuch dies zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Der methodische Schwerpunkt dieses Masterstudiengangs kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden. Zudem kann der zweite Schwerpunkt dieses Masterstudiengangs auf Antrag an den Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden.

## **§ 11** **Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt,** **Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: bei Blockveranstaltungen ist eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.

## **II. Masterprüfung und Masterarbeit**

### **§ 12** **Art und Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
  1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 3 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
  2. der Masterarbeit und dem Masterabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.

### **§ 13** **Masterarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend mindestens 18 und höchstens 22 Wochen. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Die schriftliche Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 80 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Masterabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gelten § 7 Abs. 12 ÜPO i. V. m. § 7 Abs. 7 entsprechend. Es ist möglich, das Mastervortragkolloquium vor der Abgabe der Masterarbeit abzuhalten.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit sowie das Kolloquium beträgt 30 CP. Die Benotung der Masterarbeit kann erst nach Durchführung des Masterabschlusskolloquiums erfolgen.

**§ 14****Annahme und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in elektronischer Form über das CMS in der Applikation Abgabe Abschlussarbeiten einzureichen.

**III. Schlussbestimmungen****§ 15****Einsicht in die Prüfungsakten**

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

**§ 16****Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen veröffentlicht und tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2023/2024 in den Masterstudiengang Automatisierungstechnik an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2023/2024 in den Masterstudiengang Automatisierungstechnik eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum Wintersemester 2025/2026 nach der Prüfungsordnung vom 13.10.2015 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2025/2026 (31.03.2026) erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Maschinenwesen vom 28.06.2022 und 28.02.2023.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 02.05.2023

gez. Rüdiger  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

## Anlage 1: Studienverlaufsplan

## Masterstudiengang Automatisierungstechnik an der RWTH Aachen University

PO 2023

| Übergreifender Pflichtbereich                           |            |                                                   |    |   |     |       |                 |              |      |
|---------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|----|---|-----|-------|-----------------|--------------|------|
| Modulverantwortliche                                    | Dozierende | Modul                                             | CP | V | U/L | Σ SWS | Sommer / Winter | Modulkennung | Σ CP |
| Kleinert                                                | Kleinert   | Einführung in die Prozessleittechnik              | 4  | 2 | 1   | 3     | w               | 5212559      | 21   |
| Kowalewski                                              | Kowalewski | Eingebettete Systeme                              | 6  | 3 | 3   | 6     | s               | 1215690      |      |
| Abel                                                    | Abel       | Höhere Regelungstechnik                           | 5  | 2 | 2   | 4     | s               | 4012306      |      |
| Leonhardt                                               | Leonhardt  | Identification and Control of Mechatronic Systems | 4  | 2 | 1   | 3     | s               | 6017144      |      |
| Abel                                                    | 0          | Ringvorlesung Einführung in die AT                | 2  | 0 | 0   | 0     | 0               | 0            |      |
| Wahlpflichtbereich Labor / Praktika (Wahl eines Moduls) |            |                                                   |    |   |     |       |                 |              |      |
| Kleinert                                                | Kleinert   | Praktikum Prozessautomatisierung                  | 3  | 0 | 2   | 2     | ws              | 5212848      | 3    |
| Abel                                                    | Abel       | Regelungstechnisches Labor                        | 3  | 0 | 2   | 2     | ws              | 4012307      |      |

| Vertiefungsrichtung anwendungsorientierter Maschinenbau                   |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|----|---|---|---|----|---------|-------|--|
| Harmonisierungsbereich                                                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Rumpe                                                                     | Rumpe          | Softwaretechnik                                     | 6  | 3 | 2 | 5 | w  | 1211965 | 12    |  |
| Kowalewski / Lakemeyer                                                    | Kowalewski     | Einführung in die Technische Informatik             | 6  | 4 | 2 | 6 | w  | 1214958 |       |  |
| Methodischer Schwerpunkt                                                  |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-38 |  |
| Zweiter Schwerpunkt                                                       |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-38 |  |
| Freie Module                                                              |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Freie Module                                        |    |   |   |   |    |         | 0-26  |  |
| Vertiefungsbereich grundlagenorientierter Maschinenbau                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Harmonisierungsbereich                                                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Rumpe                                                                     | Rumpe          | Softwaretechnik                                     | 6  | 3 | 2 | 5 | w  | 1211965 | 36    |  |
| Abel /Kleinert /Kowaleski                                                 | Abel /Kleinert | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik I   | 10 | 1 | 0 | 1 | sw | 4013324 |       |  |
| Abel /Kleinert /Kowaleski                                                 | Abel /Kleinert | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik II  | 10 | 1 | 0 | 1 | sw | 4013325 |       |  |
| Abel /Kleinert /Kowaleski                                                 | Abel /Kleinert | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik III | 10 | 1 | 0 | 1 | sw | 4013326 |       |  |
| Methodischer Schwerpunkt                                                  |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-14 |  |
| Zweiter Schwerpunkt                                                       |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-14 |  |
| Freie Module                                                              |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Freie Module                                        |    |   |   |   |    |         | 0-2   |  |
| Vertiefungsbereich Simulationstechnik / Computational Engineering Science |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Harmonisierungsbereich                                                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Kowalewski / Lakemeyer                                                    | Kowalewski     | Einführung in die Technische Informatik             | 6  | 4 | 2 | 6 | w  | 1214958 | 10    |  |
| Leonhardt                                                                 | Leonhardt      | Modeling of Mechatronic Systems                     | 4  | 2 | 1 | 3 | w  | 6017155 |       |  |
| Methodischer Schwerpunkt                                                  |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-40 |  |
| Zweiter Schwerpunkt                                                       |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-40 |  |
| Freie Module                                                              |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Freie Module                                        |    |   |   |   |    |         | 0-28  |  |
| Vertiefungsbereich Informatik                                             |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Harmonisierungsbereich                                                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Kleinert                                                                  | Kleinert       | Dynamik technischer Systeme V                       | 4  | 2 | 2 | 4 | s  | 5212827 | 11    |  |
| Abel                                                                      | Abel           | Regelungstechnik                                    | 7  | 3 | 2 | 5 | w  | 4012555 |       |  |
| Methodischer Schwerpunkt                                                  |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-39 |  |
| Zweiter Schwerpunkt                                                       |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-39 |  |
| Freie Module                                                              |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Freie Module                                        |    |   |   |   |    |         | 0-27  |  |
| Vertiefungsbereich Werkstoff- und Prozesstechnik                          |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Harmonisierungsbereich                                                    |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
| Rumpe                                                                     | Rumpe          | Softwaretechnik                                     | 6  | 3 | 2 | 5 | w  | 1211965 | 17    |  |
| Leonhardt                                                                 | Leonhardt      | Modeling of Mechatronic Systems                     | 4  | 2 | 1 | 3 | w  | 6017155 |       |  |
| Abel                                                                      | Abel           | Regelungstechnik                                    | 7  | 3 | 2 | 5 | w  | 4012555 |       |  |
| Methodischer Schwerpunkt                                                  |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-33 |  |
| Zweiter Schwerpunkt                                                       |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)              |    |   |   |   |    |         | 12-33 |  |
| Freie Module                                                              |                |                                                     |    |   |   |   |    |         |       |  |
|                                                                           |                | Freie Module                                        |    |   |   |   |    |         | 0-21  |  |

| Vertiefungsbereich Elektrotechnik |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----|---|---|---|---|---------|-------|
| Harmonisierungsbereich            |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
| Rumpe                             | Rumpe      | Softwaretechnik                         | 6   | 3 | 2 | 5 | w | 1211965 | 10    |
| Kleinert                          | Kleinert   | Dynamik technischer Systeme V           | 4   | 2 | 2 | 4 | s | 5212827 |       |
| Methodischer Schwerpunkt          |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-40 |
| Zweiter Schwerpunkt               |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-40 |
| Freie Module                      |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Freie Module                            |     |   |   |   |   |         | 0-28  |
| Vertiefungsbereich Mechatronik    |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
| Harmonisierungsbereich            |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
| Rumpe                             | Rumpe      | Softwaretechnik                         | 6   | 3 | 2 | 5 | w | 1211965 | 12    |
| Kowalewski / Lakemeyer            | Kowalewski | Einführung in die Technische Informatik | 6   | 4 | 2 | 6 | w | 1214958 |       |
| Methodischer Schwerpunkt          |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-38 |
| Zweiter Schwerpunkt               |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-38 |
| Freie Module                      |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Freie Module                            |     |   |   |   |   |         | 0-26  |
| Vertiefungsbereich Physik         |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
| Harmonisierungsbereich            |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
| Rumpe                             | Rumpe      | Softwaretechnik                         | 6   | 3 | 2 | 5 | w | 1211965 | 13    |
| Abel                              | Abel       | Regelungstechnik                        | 7   | 3 | 2 | 5 | w | 4012555 |       |
| Methodischer Schwerpunkt          |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-37 |
| Zweiter Schwerpunkt               |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Wahl eines Schwerpunktes (siehe unten)  |     |   |   |   |   |         | 12-37 |
| Freie Module                      |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Freie Module                            |     |   |   |   |   |         | 0-25  |
| Übergreifender Wahlpflichtbereich |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Abrundungsbereich                       | 4   |   |   |   |   |         | 4     |
| Masterarbeit                      |            |                                         |     |   |   |   |   |         |       |
|                                   |            | Masterarbeit                            | 30  |   |   |   |   |         | 30    |
|                                   |            |                                         | 120 |   |   |   |   |         |       |

| Methodischer Schwerpunkt: wählbare Schwerpunkte    |
|----------------------------------------------------|
| Industrielle Regelungstechnik                      |
| Embedded Systems                                   |
| Data Science in Control                            |
| Verteilte Systeme und Kommunikation                |
| Methodische Grundlagen der Automatisierungstechnik |

| Zweiter Schwerpunkt: wählbare Schwerpunkte               |
|----------------------------------------------------------|
| Industrielle Regelungstechnik                            |
| Embedded Systems                                         |
| Data Science in Control                                  |
| Verteilte Systeme und Kommunikation                      |
| Methodische Grundlagen der Automatisierungstechnik       |
| Prozesstechnik                                           |
| Fahrzeugtechnik und Mobilität                            |
| Robotik und Autonome Systeme                             |
| Heavy-Duty Machinery & Construction Robotics             |
| Mobile Antriebe                                          |
| Medizintechnik                                           |
| Produktionstechnik                                       |
| Regenerative Energien & Energieeffiziente Gebäudetechnik |
| Raw Materials Production                                 |

**Übersicht über die im Abrundungsbereich, den jeweiligen Schwerpunkten und in Freie Module wählbare Module siehe RWTHonline**

## Anlage 2: Äquivalenzliste

| Master Automatisierungstechnik PO 2013                   |    | Master Automatisierungstechnik PO 2023                   |    |
|----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------|----|
| Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik I        | 10 | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik I        | 10 |
| Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik II       | 10 | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik II       | 10 |
| Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik III      | 10 | Ausgewählte Gebiete der Automatisierungstechnik III      | 10 |
| Dynamik technischer Systeme V                            | 4  | Dynamik technischer Systeme V                            | 4  |
| Einführung in die Prozessleittechnik                     | 3  | Einführung in die Prozessleittechnik                     | 4  |
| Einführung in die Technische Informatik                  | 8  | Einführung in die Technische Informatik                  | 6  |
| Eingebettete Systeme                                     | 6  | Eingebettete Systeme                                     | 6  |
| Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme | 6  | Grundlagen der Elektrotechnik für mechatronische Systeme | 6  |
| Höhere Regelungstechnik                                  | 5  | Höhere Regelungstechnik                                  | 5  |
| Identification and Control of Mechatronic Systems        | 4  | Identification and Control of Mechatronic Systems        | 4  |
| keine Äquivalenz                                         |    | Ringvorlesung Einführung in die AT                       | 2  |
| Mechanik I                                               | 6  | keine Äquivalenz*                                        |    |
| Modeling of Mechatronic Systems                          | 4  | Modeling of Mechatronic Systems                          | 4  |
| Praktikum Prozessautomatisierung                         | 2  | Praktikum Prozessautomatisierung                         | 3  |
| Prozessmesstechnik                                       | 3  | keine Äquivalenz*                                        |    |
| Referenzmodelle der Leittechnik                          | 3  | keine Äquivalenz*                                        |    |
| Regelungstechnik                                         | 7  | Regelungstechnik                                         | 7  |
| Regelungstechnisches Labor                               | 3  | Regelungstechnisches Labor                               | 3  |
| Softwaretechnik                                          | 6  | Softwaretechnik                                          | 6  |
| Masterarbeit                                             | 30 | Masterarbeit                                             | 30 |

\* Module können im Rahmen eines individuellen Studienplans übertragen werden. Hierfür muss vorab der individuelle Studienplan gem. § 4 Abs. 3 durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden.

Wahlpflichtmodule können im Rahmen eines individuellen Studienplans übertragen werden. Hierfür muss vorab der individuelle Studienplan gem. § 4 Abs. 3 durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden.