

## **Sammlung grundlegender studienrelevanter Beschlüsse des Fakultätsrates und des Dekanats der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund**

Nr. 2/2016 – Dortmund, 23.02.2016

### Inhalt

|  |          |
|--|----------|
| Nebenfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015   | Seite 2  |
| Anwendungsfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015                                       | Seite 4  |
| Nebenfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015   | Seite 6  |
| Nebenfach Robotik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015  | Seite 9  |
| Anwendungsfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015   | Seite 11 |
| Anwendungsfach Process Automation für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 10.02.2016                                     | Seite 14 |
| Anwendungsfach Robotics für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 10.02.2016   | Seite 16 |
| Zusammensetzung des Prüfungsausschusses der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund<br>Beschluss des Fakultätsrates vom 10.02.2016<br>Bekanntmachung durch den Dekan vom 23.02.2016 | Seite 18 |

**Nebenfach Elektrotechnik  
für den  
Bachelorstudiengang Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 15. Juli 2015

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (BPO Inf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 24.09.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 15.07.2015 folgende Module beschlossen, die für das Nebenfach Elektrotechnik zu belegen sind.

**Gesamtumfang der Module**

(1) Das Nebenfach Elektrotechnik umfasst im Bachelorstudium Module im Umfang von insgesamt 31 Leistungspunkten (LP).

**Entfallende Module**

(2) Gemäß Anhang B BPO Inf entfallen die Module Elektrotechnik und Informationstechnik, Hardwarepraktikum im Umfang von insgesamt 11 Leistungspunkten.

**Pflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für jedes der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 13 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Grundlagen der Elektrotechnik                                       | benotet      | 9           |
| Hardware-Praktikum für Studierende mit dem Nebenfach Elektrotechnik | unbenotet    | 4           |

**Wahlpflichtmodule**

(4) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 9 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Signale und Systeme                               | benotet      | 9           |
| Einführung in die Energietechnik für Informatiker | benotet      | 9           |

**Wahlmodule**

(5) Die oder der Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 9 Leistungspunkten.

(6) Bei Wahl des Wahlpflichtmoduls „Signale und Systeme“ erwirbt der oder die Studierende 9 Leistungspunkte durch ein Modul des folgenden Wahlkatalogs „Signalverarbeitung“.

| <b>Modul Wahlkatalog „Signalverarbeitung“</b>                      | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Digitale Signalverarbeitung  | benotet             | 9                  |
| Grundlagen der Mechatronik   | benotet             | 9                  |
| Elemente 1 und 2 „Halbleiterbauelemente“ des Moduls Technologie    | benotet             | 9                  |
| Hochfrequenztechnik  | benotet             | 9                  |
| Nachrichtentechnik   | benotet             | 9                  |
| Steuerungs- und Regelungstechnik                                   | benotet             | 9                  |
| Theoretische Elektrotechnik und Grundlagen der Hochfrequenztechnik | benotet             | 9                  |
| Theoretische Grundlagen der Informationstechnik für ETIT           | benotet             | 9                  |

(7) Bei Wahl des Wahlpflichtmoduls „Einführung in die Energietechnik für Informatiker“ erwirbt der oder die Studierende 9 Leistungspunkte durch ein Modul des folgenden Wahlkatalogs „Energietechnik“.

| <b>Modul Wahlkatalog „Energietechnik“</b> | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|---|---------------------|--------------------|
| Energiesystemtechnik                      | benotet             | 9                  |
| Grundlagen der Mechatronik                | benotet             | 9                  |
| Messtechnik und EMV                       | benotet             | 9                  |
| Technologie des Energietransports         | benotet             | 9                  |

#### **Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(8) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 BPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

#### **Studienleistungen**

(9) Abweichend von §9 Abs.4 BPO Inf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

#### **Anwendungsbereich**

(10) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Bachelorstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Nebenfach Elektrotechnik Anwendung.

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Elektrotechnik  
für den  
Bachelorstudiengang Angewandte Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 15. Juli 2015

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (BPO AngInf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 24.09.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 15.07.2015 folgende Module beschlossen, die für das Anwendungsfach Elektrotechnik zu belegen sind.

**Gesamtumfang der Module**

(1) Das Anwendungsfach Elektrotechnik umfasst im Bachelorstudium Module im Umfang von insgesamt 36 Leistungspunkten (LP).

**Pflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für jedes der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 18 Leistungspunkten.

| Modul                         | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|-------------------------------|--------------|-------------|
| Grundlagen der Elektrotechnik | benotet      | 9           |
| Signale und Systeme           | benotet      | 9           |

**Wahlpflichtmodule**

(4) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 9 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Nachrichtentechnik                                | benotet      | 9           |
| Einführung in die Energietechnik für Informatiker | benotet      | 9           |

**Wahlmodule**

(5) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 9 Leistungspunkten.

(6) Bei Wahl des Wahlpflichtmoduls „Nachrichtentechnik“ erwirbt der oder die Studierende 9 Leistungspunkte durch ein Modul des folgenden Wahlkatalogs „Signalverarbeitung“.

| <b>Modul Wahlkatalog „Signalverarbeitung“</b>                      | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Digitale Signalverarbeitung  | benotet             | 9                  |
| Grundlagen der Mechatronik   | benotet             | 9                  |
| Elemente 1 und 2 „Halbleiterbauelemente“ des Moduls Technologie    | benotet             | 9                  |
| Hochfrequenztechnik  | benotet             | 9                  |
| Nachrichtentechnik   | benotet             | 9                  |
| Steuerungs- und Regelungstechnik                                   | benotet             | 9                  |
| Theoretische Elektrotechnik und Grundlagen der Hochfrequenztechnik | benotet             | 9                  |
| Theoretische Grundlagen der Informationstechnik für ETIT           | benotet             | 9                  |

(7) Bei Wahl des Wahlpflichtmoduls „Einführung in die Energietechnik für Informatiker“ erwirbt der oder die Studierende 9 Leistungspunkte durch ein Modul des folgenden Wahlkatalogs „Energietechnik“.

| <b>Modul Wahlkatalog „Energietechnik“</b> | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|---|---------------------|--------------------|
| Energiesystemtechnik                      | benotet             | 9                  |
| Grundlagen der Mechatronik                | benotet             | 9                  |
| Messtechnik und EMV                       | benotet             | 9                  |
| Technologie des Energietransports         | benotet             | 9                  |

#### **Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(8) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 BPO AngInf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

#### **Studienleistungen**

(9) Abweichend von §9 Abs.4 BPO AngInf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

#### **Anwendungsbereich**

(10) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Elektrotechnik Anwendung.

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Nebenfach Elektrotechnik  
für den  
Masterstudiengang Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 4. November 2015

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO Inf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 15.10.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 04.11.2015 folgende Module beschlossen, die für das Nebenfach Elektrotechnik zu belegen sind.

**Gesamtumfang der Module**

(1) Das Nebenfach Elektrotechnik umfasst im Masterstudium Module im Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten (LP).

**Basismodule**

(2) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 10 Leistungspunkten.

| Modul  | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--|--------------|-------------|
| Modellbildung und Simulation – Robotik und Automotive                                    | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Elektrische Energieübertragungssysteme                    | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Digitale Übertragungssysteme                              | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Modellbasierte Dimensionierung von Kommunikationssystemen | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Feld- und Netzwerkbasierte Modellierung                   | benotet      | 10          |

**Wahlpflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 5 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Auslegung und Betrieb elektrischer Maschinen        | benotet      | 5           |
| Monitoring und Diagnose elektromechanischer Systeme | benotet      | 5           |
| Dezentrale Energieversorgung                        | benotet      | 5           |
| Elektrizitätswirtschaft                             | benotet      | 5           |
| Technisches Energie- und Gebäudemanagement          | benotet      | 5           |
| Mobilfunknetze I: Zellulare Netze                   | benotet      | 5           |
| Satellitenkommunikationstechnik                     | benotet      | 5           |
| Halbleitertechnologie                               | benotet      | 5           |

| <b>Modul (Forts.)</b>                                    | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| EMV im Kraftfahrzeug                                     | benotet             | 5                  |
| Mehrgrößensysteme und optimale Regelung                  | benotet             | 5                  |
| Modellierung und Regelung von Robotern                   | benotet             | 5                  |
| Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik | benotet             | 5                  |
| Ausgleichsvorgänge in elektrischen Antrieben             | benotet             | 5                  |
| Aufbau und Netzbetrieb von Windkraftanlagen              | benotet             | 5                  |
| Erneuerbare Energiequellen                               | benotet             | 5                  |
| Energieeffizienz und Power Quality                       | benotet             | 5                  |
| Messtechnik photonischer Netze                           | benotet             | 5                  |
| Satellitennavigation                                     | benotet             | 5                  |
| Mobilfunknetze II: Fortgeschritt. Netzkonzepte           | benotet             | 5                  |
| Kfz-Bordnetze  | benotet             | 5                  |
| Technologien und Bauelemente der integrierten Optik      | benotet             | 5                  |
| Mobile Roboter   | benotet             | 5                  |
| Nichtlineare Systeme und adaptive Regelung               | benotet             | 5                  |
| Learning in Robotics                                     | benotet             | 5                  |
| Leistungselektronische Schaltungen                       | benotet             | 5                  |
| Mikrostrukturtechnik                                     | benotet             | 5                  |
| Local Networks - Communication and Control               | benotet             | 5                  |
| Mikrocontrollersysteme                                   | benotet             | 5                  |
| Digitale Quellencodierung                                | benotet             | 5                  |
| Hochfrequenzsysteme                                      | benotet             | 5                  |
| Faseroptische Nachrichtennetze                           | benotet             | 5                  |
| Mobilfunknetze II: Fortgeschrittene Netzkonzepte         | benotet             | 5                  |

### **Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(4) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 MPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

### **Studienleistungen**

(5) Abweichend von § 9 Abs. 4 MPO Inf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

### **Anwendungsbereich, Übergangsregelungen**

(6) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Masterstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Nebenfach Elektrotechnik Anwendung.

(7) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Basismodul nach Abs. 2 auch durch eines der folgenden außer Kraft gesetzten Module erwerben.

| <b>Modul</b>   | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Modellbildung und Simulation - Automotive und Robotics                             | benotet             | 5                  |
| Modellbildung und Simulation - Systeme der Informations- und Kommunikationstechnik | benotet             | 5                  |
| Modellbildung und Simulation - Simulation gemischter Systeme                       | benotet             | 5                  |

(8) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Wahlpflichtmodul nach Abs. 3 auch durch eines der folgenden außer Kraft gesetzten Modulen erwerben.

| <b>Modul</b>                                   | <b>Modul-<br/>prüfung</b> | <b>ECTS-<br/>Punkte</b> |
|--|---------------------------|-------------------------|
| Parallele Rechnersysteme                       | benotet                   | 5                       |
| Autonomous Robots                              | benotet                   | 5                       |
| Modellierung und Regelung von Robotern (10 LP) | benotet                   | 5                       |

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink



**Nebenfach Robotik  
für den  
Masterstudiengang Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 15. Juli 2015

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO Inf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 15.10.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 15.07.2015 folgende Module beschlossen, die für das Nebenfach Robotik zu belegen sind.

**Gesamtumfang der Module**

(1) Das Nebenfach Robotik umfasst im Masterstudium Module im Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten (LP).

**Basismodule**

(2) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für das folgende Module mit einem Umfang von 10 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Modellbildung und Simulation – Robotik und Automotive | benotet      | 10          |

**Wahlpflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 5 Leistungspunkten.

| Modul  | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--|--------------|-------------|
| EMV im Kraftfahrzeug                                     | benotet      | 5           |
| Mehrgrößensysteme und optimale Regelung                  | benotet      | 5           |
| Modellierung und Regelung von Robotern                   | benotet      | 5           |
| Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik | benotet      | 5           |
| Mobile Roboter   | benotet      | 5           |
| Nichtlineare Systeme und adaptive Regelung               | benotet      | 5           |
| Learning in Robotics                                     | benotet      | 5           |

**Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(4) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs. 1 MPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

**Studienleistungen**

(5) Abweichend von § 9 Abs. 4 MPO Inf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Infor-

mationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

### **Anwendungsbereich, Übergangsregelungen**

(6) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Masterstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Nebenfach Elektrotechnik Anwendung.

(7) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Sommersemester 2011 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Wahlpflichtmodul nach Abs. 3 auch durch das folgende außer Kraft gesetzte Modul erwerben.

| <b>Modul</b>      | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|-------------------|---------------------|--------------------|
| Autonomous Robots | benotet             | 5                  |

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Elektrotechnik  
für den  
Masterstudiengang Angewandte Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 4. November 2015

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO AngInf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 15.10.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 04.11.2015 folgende Module beschlossen, die für das Anwendungsfach Elektrotechnik zu belegen sind.

**Gesamtumfang der Module**

(1) Das Anwendungsfach Elektrotechnik umfasst im Masterstudium Module im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten (LP).

**Basismodule**

(2) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 10 Leistungspunkten.

| Modul  | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--|--------------|-------------|
| Modellbildung und Simulation – Robotik und Automotive                                    | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Elektrische Energieübertragungssysteme                    | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Digitale Übertragungssysteme                              | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Modellbasierte Dimensionierung von Kommunikationssystemen | benotet      | 10          |
| Modellbildung und Simulation - Feld- und Netzwerkbasierte Modellierung                   | benotet      | 10          |

**Wahlpflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt 20 Leistungspunkte durch zwei bis vier der folgenden Module.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Auslegung und Betrieb elektrischer Maschinen        | benotet      | 5           |
| Monitoring und Diagnose elektromechanischer Systeme | benotet      | 5           |
| Dezentrale Energieversorgung                        | benotet      | 5           |
| Elektrizitätswirtschaft                             | benotet      | 5           |
| Technisches Energie- und Gebäudemanagement          | benotet      | 5           |
| Optische Übertragungstechnik                        | benotet      | 10          |
| Mobilfunknetze I: Zellulare Netze                   | benotet      | 5           |

| <b>Modul (Forts.)</b>  | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Satellitenkommunikationstechnik  | benotet             | 5                  |
| Methoden der Informationstechnik: Positionierung und räumliche Schätzung     | benotet             | 10                 |
| Halbleitertechnologie  | benotet             | 5                  |
| EMV im Kraftfahrzeug   | benotet             | 5                  |
| Mehrgrößensysteme und optimale Regelung                                      | benotet             | 5                  |
| Modellierung und Regelung von Robotern                                       | benotet             | 5                  |
| Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik                     | benotet             | 5                  |
| Dezentrale Energieversorgung und ihre raumplaner. Aspekte                    | benotet             | 10                 |
| Entwicklung, Herstellung und Analyse hochintegrierter Mikro- und Nanosysteme | benotet             | 5                  |
| Ausgleichsvorgänge in elektrischen Antrieben                                 | benotet             | 5                  |
| Aufbau und Netzbetrieb von Windkraftanlagen                                  | benotet             | 5                  |
| Erneuerbare Energiequellen   | benotet             | 5                  |
| Energieeffizienz und Power Quality   | benotet             | 5                  |
| Messtechnik photonischer Netze   | benotet             | 5                  |
| Satellitennavigation   | benotet             | 5                  |
| Mobilfunknetze II: Fortgeschritt. Netzkonzepte                               | benotet             | 5                  |
| Kfz-Bordnetze  | benotet             | 5                  |
| Technologien und Bauelemente der integrierten Optik                          | benotet             | 5                  |
| Mobile Roboter   | benotet             | 5                  |
| Nichtlineare Systeme und adaptive Regelung                                   | benotet             | 5                  |
| Learning in Robotics   | benotet             | 5                  |
| Rationelle Energienutzung und kommunale Energiekonzepte                      | benotet             | 10                 |
| Leistungselektronische Schaltungen   | benotet             | 5                  |
| Mikrostrukturtechnik   | benotet             | 5                  |
| Local Networks - Communication and Control                                   | benotet             | 5                  |
| Kfz-Bordnetze  | benotet             | 5                  |
| Mikrocontrollersysteme   | benotet             | 5                  |
| Digitale Quellencodierung  | benotet             | 5                  |
| Hochfrequenzsysteme  | benotet             | 5                  |
| Faseroptische Nachrichtennetze   | benotet             | 5                  |
| Mobilfunknetze II: Fortgeschrittene Netzkonzepte                             | benotet             | 5                  |

### **Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(4) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 MPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

### **Studienleistungen**

(5) Abweichend von §9 Abs.4 MPO AngInf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

### **Anwendungsbereich, Übergangsregelungen**

(6) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Masterstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Elektrotechnik Anwendung.

(7) Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Sommersemester 2015 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Basismodul nach Abs. 2 auch durch eines der folgenden außer Kraft gesetzten Module erwerben.

| <b>Modul</b>   | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Modellbildung und Simulation - Automotive und Robotics                             | benotet             | 10                 |
| Modellbildung und Simulation - Systeme der Informations- und Kommunikationstechnik | benotet             | 10                 |
| Modellbildung und Simulation - Simulation gemischter Systeme                       | benotet             | 10                 |

(8) Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Wahlpflichtmodul nach Abs. 3 auch durch eines der folgenden außer Kraft gesetzten Modulen erwerben.

| <b>Modul</b>               | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|----------------------------|---------------------|--------------------|
| Fahrerassistenzsysteme     | benotet             | 5                  |
| Digitale Bildkommunikation | benotet             | 5                  |
| Kanalcodierung             | benotet             | 5                  |
| Parallele Rechnersysteme   | benotet             | 5                  |
| Autonomous Robots          | benotet             | 5                  |

(9) Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, können sich nach Antrag an den Prüfungsausschuss vor dem Wintersemester 2015/16 abgelegte Modulprüfungen über folgende Module anrechnen lassen: Automobilelektrik/-elektronik-Informationstechnik, Fortgeschrittene Regelungstechnik, Scheduling Problems and Solutions, Optische Übertragungstechnik und optische Nachrichtentechnik, Satellitenkommunikation und -navigation, Next Generation Networks: Entwurf und Optimierung, Bildsignalverarbeitung, Bildkommunikation, Adaptive Signalverarbeitung, Methoden der Informationstechnik.

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Process Automation  
für den  
Masterstudiengang Angewandte Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 10. Februar 2016

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO AngInf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 15.10.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 10.02.2016 nach Abstimmung mit den exportierenden Fakultäten folgende Module beschlossen, die für das Anwendungsfach Process Automation zu belegen sind.

**Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache**

(1) Die Veranstaltungen und Prüfungen finden in der Regel in englischer Sprache statt.

**Gesamtumfang der Module**

(2) Das Anwendungsfach Process Automation umfasst im Masterstudium Module im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten (LP).

**Pflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für jedes der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 18 Leistungspunkten.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Fundamentals of Robotics                                      | benotet      | 7           |
| Control Theory and Applications                               | benotet      | 7           |
| Process Control Lab (Element c des Moduls Process Automation) | unbenotet    | 4           |

**Wahlmodule**

(4) Der oder die Studierende erwirbt mindestens 12 Leistungspunkte durch Wahlmodule des folgenden Katalogs.

| Modul   | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|---|--------------|-------------|
| Process Automation ohne Process Control Lab (nur Elemente a u. b) | benotet      | 6           |
| Data-Based Dynamic Modeling                                       | benotet      | 3           |
| Process Optimization  | benotet      | 4           |
| Logic Control   | benotet      | 6           |
| Dynamic Models  | benotet      | 3           |
| Logistics of Chemical Production Processes                        | benotet      | 3           |
| Advanced Process Control  | benotet      | 3           |
| Batch Process Operation   | benotet      | 4           |
| Process Performance Optimization                                  | benotet      | 5           |
| Multivariable Control   | benotet      | 3           |

**Mündliche Ergänzungsprüfungen**

(5) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 MPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

**Studienleistungen**

(6) Abweichend von §9 Abs.4 MPO AngInf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

**Anwendungsbereich, Übergangsregelungen**

(7) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Masterstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Process Automation Anwendung.

(8) Das Angebot der von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen verantworteten Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist befristet bis zum 31.03.2017.

(9) Studierende, die das Anwendungsfach Robotics vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, erwerben nicht mindestens 12 Leistungspunkte durch Wahlmodule nach Abs. 4, sondern mindestens 12 Leistungspunkte durch Teilleistungsprüfungen über Elemente des folgenden außer Kraft gesetzten Moduls „Process Automation“.

| Elemente des Moduls „Process Automation“ | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--|--------------|-------------|
| Dynamic Models                           | benotet      | 3           |
| Advanced Process Control                 | benotet      | 3           |
| Batch Process Operation                  | benotet      | 4           |
| Multivariable Control                    | benotet      | 3           |

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können Leistungspunkte statt durch das außer Kraft gesetzte Modul „Process Automation“ durch Wahlmodule nach Abs. 4 erworben werden; vor dem Wintersemester 2015/16 durch Teilleistungen des Moduls „Robotics“ erworbene Leistungspunkte werden als Wahlmodule nach Abs. 4 angerechnet.

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Robotics  
für den  
Masterstudiengang Angewandte Informatik  
der Fakultät für Informatik  
an der Technischen Universität Dortmund**  
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik  
vom 10. Februar 2016

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO AngInf) vom 27. Juni 2013 (AM 15/2013) zuletzt geändert durch Beschluss des Fakultätsrates vom 24.09.2014 hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 10.02.2016 nach Abstimmung mit den exportierenden Fakultäten folgende Module beschlossen, die für das Anwendungsfach Robotics zu belegen sind.

**Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache**

(1) Die Veranstaltungen und Prüfungen finden in der Regel in englischer Sprache statt.

**Gesamtumfang der Module**

(2) Das Anwendungsfach Robotics umfasst im Masterstudium Module im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten (LP).

**Pflichtmodule**

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für jedes der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 17 Leistungspunkten.

| <b>Modul</b>  | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|---|---------------------|--------------------|
| Fundamentals of Robotics  | benotet             | 7                  |
| Control Theory and Applications   | benotet             | 7                  |
| Simulation und Regelung von Robotersystemen<br>Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache in der Regel deutsch | unbenotet           | 3                  |

**Wahlmodule**

(4) Der oder die Studierende erwirbt mindestens 13 Leistungspunkte durch Wahlmodule des folgenden Katalogs.

| <b>Modul</b>                                 | <b>Modulprüfung</b> | <b>ECTS-Punkte</b> |
|--|---------------------|--------------------|
| Application of Robots                        | benotet             | 3                  |
| Modeling and Control of Robotic Manipulators | benotet             | 5                  |
| Sensors                                      | benotet             | 5                  |
| Simulation in Robotics                       | benotet             | 5                  |
| Computer Vision in Robotics and Automation   | benotet             | 5                  |
| Networked Mobile Robot Systems               | benotet             | 5                  |
| Mobile Communication Networks                | benotet             | 5                  |
| Signal Processing for Robotics & Control     | benotet             | 5                  |
| Learning in Robotics & Control               | benotet             | 5                  |



### Mündliche Ergänzungsprüfungen

(5) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach §10 Abs.1 MPO Inf entfällt bei von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantworteten Prüfungen.

### Studienleistungen

(6) Abweichend von §9 Abs.4 MPO AngInf müssen von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik verantwortete Studienleistungen, die Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen sind, im aktuellen oder im vorangehenden Semester erbracht worden sein.

### Anwendungsbereich, Übergangsregelungen

(7) Diese Regelung findet auf alle Studierenden des Masterstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Robotics Anwendung.

(8) Das Angebot der von der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen verantworteten Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist befristet bis zum 31.03.2017.

(9) Studierende, die das Anwendungsfach Robotics vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, erwerben nicht mindestens 13 Leistungspunkte durch Wahlmodule nach Abs. 4, sondern mindestens 12 Leistungspunkte durch Teilleistungsprüfungen über Elemente des folgenden außer Kraft gesetzten Moduls „Robotics“. Sie erwerben nicht drei Leistungspunkte durch das Modul „Simulation und Regelung von Robotersystemen“ sondern vier Leistungspunkte durch das folgende nicht mehr angebotene Modul „Practical Training in Robotics“.

| Elemente des Moduls „Robotics“         | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--|--------------|-------------|
| Robotic Theory                         | benotet      | 4,5         |
| Autonomous Robots                      | benotet      | 4,5         |
| Modellierung und Regelung von Robotern | benotet      | 4,5         |
| Application of Robots                  | benotet      | 3           |
| Simulation in Robotics                 | benotet      | 4,5         |

| Modul                          | Modulprüfung | ECTS-Punkte |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| Practical Training in Robotics | unbenotet    | 4           |

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können Leistungspunkte statt durch das außer Kraft gesetzte Modul „Robotics“ und statt durch das nicht mehr angebotene Modul „Practical Training in Robotics“ durch Wahlmodule nach Abs. 4 und durch das Modul „Simulation und Regelung von Robotersystemen“ erworben werden; vor dem Wintersemester 2015/16 durch Teilleistungen des Moduls „Robotics“ erworbene Leistungspunkte werden als Wahlmodule nach Abs. 4 angerechnet; ein vor dem Wintersemester 2015/16 abgeschlossenes Modul „Practical Training in Robotics“ wird als Modul „Simulation und Regelung von Robotersystemen“ angerechnet.

Dortmund, 22. Februar 2016

Der Dekan der Fakultät für Informatik  
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

## **Zusammensetzung des Prüfungsausschusses der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Dortmund**

Beschluss des Fakultätsrates vom 10.02.2016

Bekanntmachung durch den Dekan vom 23.02.2016

### **Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer:**

Prof. Dr. Johannes Fischer

Prof. Dr. Heiko Krumm

Prof. Dr. Günter Rudolph

Prof. Dr. Christian Sohler

Prof. Dr. Peter Padawitz (stellvertretendes Mitglied)

Prof. Dr. Jian-Jia Chen (stellvertretendes Mitglied)

### **Mitglieder aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:**

M.Sc. Sebastian Sudholt

Dipl.-Inf. Iryna Felko (stellvertretendes Mitglied)

Dipl.-Math. Dipl.-Inform. Ingo Schulz (stellvertretendes Mitglied)

### **Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden:**

Sebastian Gerard

Uriel-Elias Wiebelitz

Jonas Bode (stellvertretendes Mitglied)

Jens Zentgraf (stellvertretendes Mitglied)