

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

Nr. 3/2015 – Dortmund, 05.11.2015

Inhalt

Nebenfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 2
Anwendungsfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 4
Anwendungsfach Robotik für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 6
Nebenfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 8
Nebenfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 15.07.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 11
Anwendungsfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 13
Anwendungsfach Process Automation für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 16
Anwendungsfach Robotics für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 04.11.2015 (vorläufige Fassung)	Seite 18

**Nebenfach Elektrotechnik
für den
Bachelorstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(vorläufige Fassung)**

**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	Modul- prüfung	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	Modul- prüfung	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“.

Modul Wahlkatalog „Signalverarbeitung“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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“.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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, . . . 2015

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
(vorläufige Fassung)**

**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“.

Modul Wahlkatalog „Signalverarbeitung“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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“.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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, . . . 2015

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Robotik
für den
Bachelorstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(vorläufige Fassung)
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
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 Robotik zu belegen sind.

Gesamtumfang der Module

(1) Das Anwendungsfach Robotik 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 36 Leistungspunkten.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Grundlagen der Elektrotechnik	benotet	9
Signale und Systeme	benotet	9
Physik A2	benotet	6
Steuerungs- und Regelungstechnik	benotet	9
Praktikum Robotik	unbenotet	3

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.

Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

(9) Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Fakultät Physik und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik entsprechen den für Studierende der Bachelorstudiengänge Physik bzw. Elektrotechnik und Informationstechnik geltenden Fristen und Verfahren. Die Anmeldung zu Prüfungen geschieht in der Regel über die Prüfungsverwaltung. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelorstudiengänge Physik bzw. Elektrotechnik und Informationstechnik.

Studienleistungen

(10) 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

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

Dortmund, 2015

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

VORLÄUFIGE FASSUNG – VORBEHALTLICH DER ZUSTIMMUNG DER FAKULTÄT PHYSIK UND DER FAKULTÄT FÜR ET UND IT

**Nebenfach Elektrotechnik
für den
Masterstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(vorläufige Fassung)**

**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 Fakultätsrates 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

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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
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.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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.

Modul	Modul- prüfung	ECTS- Punkte
Parallele Rechnersysteme	benotet	5
Autonomous Robots	benotet	5
Modellierung und Regelung von Robotern (10 LP)	benotet	5

Dortmund, . . . 2015

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

VORLÄUFIGE FASSUNG – VORBEHALTLICH DER ZUSTIMMUNG DER FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

**Nebenfach Robotik
für den
Masterstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(vorläufige Fassung)**

**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 Fakultätsrates 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 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 Sommersemester 2011 gewählt haben, können die Leistungspunkte für ein Wahlpflichtmodul nach Abs. 3 auch durch das folgende außer Kraft gesetzte Module erwerben.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Autonomous Robots	benotet	5

Dortmund, .2015

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

VORLÄUFIGE FASSUNG – VORBEHALTLICH DER ZUSTIMMUNG DER FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

**Anwendungsfach Elektrotechnik
für den
Masterstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
(vorläufige Fassung)**

**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 Fakultätsrates 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

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Mobilfunknetze I: Zellulare Netze	benotet	5
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
Satellitenavigation	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.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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, . . . 2015

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
(vorläufige Fassung)**

**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 Fakultätsrates der Fakultät für Informatik am 04.11.2015 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 (AR-104)	benotet	7
Control Theory and Applications (AR-102)	benotet	7
Process Control Lab (AR-205 Element c)	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 (AR-205, Elemente a u. b)	benotet	6
Data-Based Dynamic Modeling (AR-206)	benotet	3
Process Optimization (AR-207)	benotet	4
Logic Control (AR-220)	benotet	6
Dynamic Models (AR-221)	benotet	3
Logistics of Chemical Production Processes (AR-222)	benotet	3

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Advanced Process Control (AR-301)	benotet	3
Batch Process Operation (AR-311)	benotet	4
Process Performance Optimization (AR-312)	benotet	5
Multivariable Control (AR-313)	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 Process Automation vor dem Wintersemester 2015/16 gewählt haben, erwerben mindestens 12 Leistungspunkte nicht durch Wahlmodule nach Abs. 4, sondern durch Teilleistungsprüfungen über Elemente des folgenden außer Kraft gesetzten Moduls „Process Automation“.

Elemente des Moduls „Process Automation“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Dynamic Models (AR-221)	benotet	3
Advanced Process Control (AR-301)	benotet	3
Batch Process Operation (AR-311)	benotet	4
Multivariable Control (AR-313)	benotet	3

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die mindestens 12 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 „Process Automation“ erworbene Leistungspunkte werden für als Wahlmodule nach Abs. 4 angerechnet.

Dortmund, . . . 2015

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
(vorläufige Fassung)**

**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 24.09.2014 hat der Fakultätsrates der Fakultät für Informatik am 04.11.2015 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.

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fundamentals of Robotics (AR-104)	benotet	7
Control Theory and Applications (AR-102)	benotet	7
Simulation und Regelung von Robotersystemen (ETIT-216) Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache in der Regel deutsch	unbenotet	3

Wahlmodule

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

Modul	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Application of Robots (AR-201)	benotet	3
Modeling and Control of Robotic Manipulators (AR-212) (AR-206)	benotet	5
Sensors (AR-217)	benotet	5
Simulation in Robotics (AR-218)	benotet	5
Computer Vision in Robotics and Automation (AR-219)	benotet	5
Networked Mobile Robot Systems (AR-302)	benotet	5

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Mobile Communication Networks (AR-303)	benotet	5
Signal Processing for Robotics & Control (AR-307)	benotet	5
Learning in Robotics & Control (AR-310)	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 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 mindestens 12 Leistungspunkte nicht durch Wahlmodule nach Abs. 4, sondern durch Teilleistungsprüfungen über Elemente des folgenden außer Kraft gesetzten Moduls „Robotics“.

Elemente des Moduls „Robotics“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Application of Robots (AR-201)	benotet	3
Robotic Theory	benotet	5
Autonomous Robots	benotet	5
Modellierung und Regelung von Robotern	benotet	5
Simulation in Robotics (AR-218)	benotet	5

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die mindestens 12 Leistungspunkte statt durch das außer Kraft gesetzte Modul „Robotics“ 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, . . . 2015

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink