

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

Nr. 1/2020 – Dortmund, 28.01.2020

Inhalt

Änderung des Nebenfachs Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 19.09.2018	Seite 3
Nebenfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 15.07.2015 i.d.F.v. 19.09.2018	Seite 4
Änderung des Anwendungsfachs Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 19.09.2018	Seite 6
Anwendungsfach Elektrotechnik für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 15.07.2015 i.d.F.v. 19.09.2018	Seite 7
Änderung des Nebenfachs Elektrotechnik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 19.09.2018	Seite 9
Nebenfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 04.11.2015 i.d.F.v. 19.09.2018	Seite 10
Änderung des Anwendungsfachs Elektrotechnik für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund vom 19.09.2018	Seite 13
Anwendungsfach Elektrotechnik für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 04.11.2015 i.d.F.v. 19.09.2018	Seite 14
Nebenfach Maschinenbau für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 11.12.2019	Seite 17

Anwendungsfach Maschinenbau für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 11.12.2019	Seite 21
Nebenfach Maschinenbau für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 11.12.2019	Seite 24
Anwendungsfach Maschinenbau für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund v. 11.12.2019	Seite 26

**Änderung des
Nebenfachs Elektrotechnik
für den
Bachelorstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund**
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018

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 19.09.2018 die Änderung der Module vom 15.07.2015 beschlossen, die für das Nebenfach Elektrotechnik zu belegen sind.

1. Absatz 7 wird wie folgt gefasst.

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
Grundlagen der Mechatronik	benotet	9
Messtechnik und EMV	benotet	9
Energiesystemtechnik und Netzbetriebsmittel	benotet	9
Technologie der Energiewandlung	benotet	9

2. Nach Absatz 10 wird folgender Absatz 11 eingefügt.

Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, können die Leistungspunkte des Wahlkatalogs „Energietechnik“ auch durch folgende nicht mehr angebotene Module erwerben.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Energiesystemtechnik	benotet	9
Technologie des Energietransports	benotet	9

Dortmund, 27. Januar 2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**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
geändert durch Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

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 und vom 19.09.2018 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“.

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
Grundlagen der Mechatronik	benotet	9
Messtechnik und EMV	benotet	9
Energiesystemtechnik und Netzbetriebsmittel	benotet	9
Technologie der Energiewandlung	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, Übergangsregelungen

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

(11) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, können die Leistungspunkte des Wahlkatalogs „Energietechnik“ auch durch folgende nicht mehr angebotene Module erwerben.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Energiesystemtechnik	benotet	9
Technologie des Energietransports	benotet	9

Dortmund, 27. Januar 2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Änderung des
Anwendungsfachs Elektrotechnik
für den
Bachelorstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte 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 19.09.2018 die Änderung der Module vom 15.07.2015 beschlossen, die für das Anwendungsfach Elektrotechnik zu belegen sind.

1. Absatz 7 wird wie folgt gefasst.

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
Grundlagen der Mechatronik	benotet	9
Messtechnik und EMV	benotet	9
Energiesystemtechnik und Netzbetriebsmittel	benotet	9
Technologie der Energiewandlung	benotet	9

2. Nach Absatz 10 wird folgender Absatz 11 eingefügt.

Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, können die Leistungspunkte des Wahlkatalogs „Energietechnik“ auch durch folgende nicht mehr angebotene Module erwerben.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Energiesystemtechnik	benotet	9
Technologie des Energietransports	benotet	9

Dortmund, 27. Januar 2020

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**

**geändert durch Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

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 und vom 19.09.2018 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

Forts.

Forts.

Modul Wahlkatalog „Signalverarbeitung“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Elemente 1 und 2 „Halbleiterbauelemente“ des Moduls Technologie	benotet	9
Hochfrequenztechnik	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
Grundlagen der Mechatronik	benotet	9
Messtechnik und EMV	benotet	9
Energiesystemtechnik und Netzbetriebsmittel	benotet	9
Technologie der Energiewandlung	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, Übergangsregelungen

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

(11) Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, können die Leistungspunkte des Wahlkatalogs „Energietechnik“ auch durch folgende nicht mehr angebotene Module erwerben.

Modul Wahlkatalog „Energietechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Energiesystemtechnik	benotet	9
Technologie des Energietransports	benotet	9

Dortmund, 27. Januar 2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Änderung des
Nebenfachs Elektrotechnik
für den
Masterstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

Aufgrund der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang 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 19.09.2018 die Änderung der Module vom 04.11.2015 beschlossen, die für das Nebenfach Elektrotechnik zu belegen sind.

1. in Absatz 3 entfallen die folgenden Module.
 - (a) Technisches Energie- und Gebäudemanagement
 - (b) Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik
 - (c) Energieeffizienz und Power Quality
 - (d) Leistungselektronische Schaltungen
 - (e) Mikrocontrollersysteme
 - (f) Faseroptische Nachrichtennetze
2. Die Tabelle in Absatz 3 wird um folgende Module ergänzt.
 - (a) Remote Sensing (benotet, 9 LP)
 - (b) Online Problems (benotet, 5 LP)

3. Nach Absatz 9 wird folgender Absatz 10 eingefügt.

Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 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
Technisches Energie- und Gebäudemanagement	benotet	5
Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik	benotet	5
Energieeffizienz und Power Quality	benotet	5
Leistungselektronische Schaltungen	benotet	5
Mikrocontrollersysteme	benotet	5
Faseroptische Nachrichtennetze	benotet	5

Dortmund, 27. Januar 2020

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 berichtigt am 7. März 2016
geändert durch Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

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 und am 19.09.2018 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 netzwerk-basierte 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
Mobilfunknetze I: Zellulare Netze	benotet	5

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Satellitenkommunikationstechnik	benotet	5
Halbleitertechnologie	benotet	5
EMV im Kraftfahrzeug	benotet	5
Mehrgrößensysteme und optimale Regelung	benotet	5
Modellierung und Regelung von Robotern	benotet	5
Ausgleichsvorgänge in elektrischen Antrieben	benotet	5
Aufbau und Netzbetrieb von Windkraftanlagen	benotet	5
Erneuerbare Energiequellen	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
Remote Sensing	benotet	5
Nichtlineare Systeme und adaptive Regelung	benotet	5
Learning in Robotics	benotet	5
Mikrostrukturtechnik	benotet	5
Local Networks - Communication and Control	benotet	5
Digitale Quellencodierung	benotet	5
Hochfrequenzsysteme	benotet	5
Mobilfunknetze II: Fortgeschrittene Netzkonzepte	benotet	5
Online Problems	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	10
Modellbildung und Simulation - Systeme der Informations- und Kommunikationstechnik	benotet	10
Modellbildung und Simulation - Simulation gemischter Systeme	benotet	10

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

(9) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 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
Technisches Energie- und Gebäudemanagement	benotet	5
Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik	benotet	5
Energieeffizienz und Power Quality	benotet	5
Leistungselektronische Schaltungen	benotet	5
Mikrocontrollersysteme	benotet	5
Faseroptische Nachrichtennetze	benotet	5

(10) Studierende, die das Nebenfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 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
Technisches Energie- und Gebäudemanagement	benotet	5
Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik	benotet	5
Energieeffizienz und Power Quality	benotet	5
Leistungselektronische Schaltungen	benotet	5
Mikrocontrollersysteme	benotet	5
Faseroptische Nachrichtennetze	benotet	5

Dortmund, 27. Januar 2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Änderung des
Anwendungsfachs Elektrotechnik
für den
Masterstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

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 19.09.2018 die Änderung der Module vom 04.11.2015 beschlossen, die für das Anwendungsfach Elektrotechnik zu belegen sind.

1. in Absatz 3 entfallen die folgenden Module.
 - (a) Technisches Energie- und Gebäudemanagement
 - (b) Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik
 - (c) Energieeffizienz und Power Quality
 - (d) Leistungselektronische Schaltungen
 - (e) Mikrocontrollersysteme
 - (f) Faseroptische Nachrichtennetze
2. Die Tabelle in Absatz 3 wird um folgende Module ergänzt.
 - (a) Remote Sensing (benotet, 9 LP)
 - (b) Online Problems (benotet, 5 LP)

3. Nach Absatz 9 wird folgender Absatz 10 eingefügt.

Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 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
Technisches Energie- und Gebäudemanagement	benotet	5
Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik	benotet	5
Energieeffizienz und Power Quality	benotet	5
Leistungselektronische Schaltungen	benotet	5
Mikrocontrollersysteme	benotet	5
Faseroptische Nachrichtennetze	benotet	5

Dortmund, 27. Januar 2020

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**

**geändert durch Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 19. September 2018**

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 und am 19.09.2018 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
Optische Übertragungstechnik	benotet	10
Mobilfunknetze I: Zellulare Netze	benotet	5

Modul (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
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
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
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
Remote Sensing	benotet	5
Nichtlineare Systeme und adaptive Regelung	benotet	5
Learning in Robotics	benotet	5
Rationelle Energienutzung und kommunale Energiekonzepte	benotet	10
Mikrostrukturtechnik	benotet	5
Local Networks - Communication and Control	benotet	5
Kfz-Bordnetze	benotet	5
Digitale Quellencodierung	benotet	5
Hochfrequenzsysteme	benotet	5
Mobilfunknetze II: Fortgeschrittene Netzkonzepte	benotet	5
Online Problems	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.

(10) Studierende, die das Anwendungsfach Elektrotechnik vor dem Wintersemester 2018/19 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
Technisches Energie- und Gebäudemanagement	benotet	5
Bildbasierte Systeme in der Regelungstechnik und Robotik	benotet	5
Energieeffizienz und Power Quality	benotet	5
Leistungselektronische Schaltungen	benotet	5
Mikrocontrollersysteme	benotet	5
Faseroptische Nachrichtennetze	benotet	5

Dortmund, 27. Januar 2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Nebenfach Maschinenbau
für den
Bachelorstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund**
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 11. Dezember 2019

Aufgrund der gemäß Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 23. Oktober 2019 vorläufig angewendeten Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (BPO Inf) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 11. Dezember 2019 folgende Bestimmungen für das Nebenfach Maschinenbau beschlossen.

Gesamtumfang der Module

(1) Das Nebenfach Maschinenbau umfasst im Bachelorstudium Module im Umfang von insgesamt 20 Leistungspunkten (LP).

Pflichtmodule

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

Pflichtmodule	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fertigungslehre	benotet	3
Technisches Zeichnen	benotet	3
Maschinenelemente für LogWing	benotet	4

Wahlpflichtmodule

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für zwei der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 10 Leistungspunkten.

Wahlpflichtmodule	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Technische Mechanik I	benotet	5
Technische Mechanik II	benotet	5
Grundlagen der Werkstofftechnik	benotet	5
Strömungsmechanik I	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie I	benotet	5
Umformende Fertigungstechnologie	benotet	5
Fügende Fertigungstechnologie	benotet	5
Kunststoffverarbeitung I	benotet	5
Modellbildung in der Kunststofftechnik	benotet	5
Grundlagen der Simulationstechnik	benotet	5
Modellierungsmethoden für Zerspanprozesse	benotet	5
		(Forts.)

Wahlpflichtmodule (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Simulationsgestützte Prozessanalyse in der spanenden Fertigung	benotet	5
Materialcharakterisierung in der Umformtechnik	benotet	5
Simulation in der Umformtechnik	benotet	5
Strömungsmechanik II	benotet	5

Mündliche Ergänzungsprüfungen

(4) Für Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau nach dem Sommersemester 2019 gewählt haben, entfällt die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß §12 Abs.1 BPO Inf bei Prüfungen im Nebenfach.

Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

(5) Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen entsprechen den für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau geltenden Fristen und Verfahren. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau.

Anwendungsbereich, Übergangsbestimmungen

(6) Diese Bestimmungen finden auf alle Studierenden des Bachelorstudienganges Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Nebenfach Maschinenbau Anwendung.

(7) Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2019/20 gewählt haben, erwerben abweichend die Leistungspunkte für jedes der folgenden Pflichtmodule mit einem Umfang von insgesamt 12 Leistungspunkten.

Pflichtmodule	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fertigungslehre für Informatik	benotet	4
Maschinenelemente	benotet	8

Sie erwerben abweichend die Leistungspunkte für eines der folgenden Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von 8 Leistungspunkten.

Wahlpflichtmodule	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Simulationstechnik in der Werkstofftechnologie	benotet	8
Simulationstechnik in der Spanenden Fertigung	benotet	8
Simulationstechnik in der Automation und Robotik	benotet	8
Modellierung und Simulation in Produktion und Logistik	benotet	8

Leistungspunkte können durch Module dieses Absatzes letztmalig im Sommersemester 2021 erworben werden. Wenn der oder die Studierende bis zum 30. September 2021 nicht alle 20 Leistungspunkte erworben hat, erwirbt er bzw. sie die Leistungspunkte gemäß den Absätzen 2 und 3. Gemäß Absatz 6 erworbene Leistungspunkte werden gemäß Absatz 9 angerechnet.

Auf Antrag der oder des Studierenden werden für die in den Absätzen 2 und 3 aufgeführten Module Leistungspunktzahlen erworben. Ein Antrag, dass nur eines der Module gemäß den Absätzen 2 und 3 abgeschlossen wird, ist unzulässig. Der Antrag ist unwiderruflich.

(8) Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, können die Leistungspunkte für das Pflichtmodul „Maschinenelemente“ gemäß Absatz 6 auch durch folgendes Modul erwerben.

Module	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Maschinenelemente A	benotet	8

(9) Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2012/13 gewählt haben, können die Leistungspunkte für das Wahlpflichtmodul gemäß Absatz 6 auch durch folgende nicht mehr angebotene Module erwerben.

Module	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Simulationstechnik in der Werkstofftechnologie	benotet	8
Simulationstechnik in Produktion und Logistik	benotet	8

(10) Für Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, werden Leistungen gemäß Absatz 6 für Module gemäß den Absätzen 2 und 3 folgendermaßen angerechnet.

Module/Prüfungen gemäß Absatz 6	ECTS-Punkte	Module/Prüfungen gemäß den Absätzen 2 und 3	ECTS-Punkte
Modul „Fertigungslehre für Informatik“	4	Modul „Fertigungslehre“	3
Modul „Maschinenelemente“	8	Modul „Maschinenelemente für LogWing“ und	4
		Modul „Technisches Zeichnen“	3
Modul „Maschinenelemente A“	8	Modul „Maschinenelemente für LogWing“ und	4
		Modul „Technisches Zeichnen“	3
Modul „Simulationstechnik in der Werkstofftechnologie“	8	Modul „Simulationstechnik in der Werkstofftechnologie“ (zusätzliches Wahlpflichtmodul)	10
Teilleistung „Simulationstechnik in der Spanenden Fertigung I“ des Moduls „Simulationstechnik in der Spanenden Fertigung“	4	Modul „Simulationsgestützte Prozessanalyse in der spanenden Fertigung“	5
Teilleistung „Simulationstechnik in der Spanenden Fertigung II“ des Moduls „Simulationstechnik in der Spanenden Fertigung“	4	Modul „Modellierungsmethoden für Zerspanprozesse“	5
Modul „Simulationstechnik in der Automation und Robotik“	8	Modul „Simulationstechnik in der Automation und Robotik“ (zusätzliches Wahlpflichtmodul)	10
Teilleistung „Grundlagen der Simulationstechnik“ des Moduls „Modellierung und Simulation in Produktion und Logistik“	4	Modul „Grundlagen der Simulationstechnik“	5

(Forts.)

Module/Prüfungen gemäß Absatz 6 (Forts.)	ECTS-Punkte	Module/Prüfungen gemäß den Absätzen 2 und 3 (Forts.)	ECTS-Punkte
Teilleistung „Modellgestützte Planung“ des Moduls „Modellierung und Simulation in Produktion und Logistik“	4	Modul „Modellgestützte Planung“ (zusätzliches Wahlpflichtmodul)	5
Modul „Modellierung und Simulation in Produktion und Logistik“	8	Modul „Grundlagen der Simulationstechnik“ und	5
		Modul „Modellgestützte Planung“ (zusätzliches Wahlpflichtmodul)	5

Dortmund, 27.01.2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Maschinenbau
für den
Bachelorstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund**
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 11. Dezember 2019

Aufgrund der gemäß Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 23. Oktober 2019 vorläufig angewendeten Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (BPO AngInf) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 11. Dezember 2019 folgende Bestimmungen für das Anwendungsfach Maschinenbau beschlossen.

Gesamtumfang der Module

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

Pflichtmodule

(2) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für jedes der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 28 Leistungspunkten.

Module	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fertigungslehre	benotet	3
Technische Mechanik I	benotet	5
Technisches Zeichnen	benotet	3
Grundlagen der Werkstofftechnik	benotet	5
Maschinenelemente I	benotet	4
Maschinenelemente II	benotet	4
Grundlagen der Elektrotechnik	benotet	4

Wahlpflichtmodule

(3) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für zwei der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt mindestens 8 Leistungspunkten.

Module	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Technische Mechanik II	benotet	5
Maschinenelemente III	benotet	4
Messtechnik	benotet	4
Regelungstechnik	benotet	4
Strömungsmechanik I	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie I	benotet	5
Umformende Fertigungstechnologie	benotet	5
Fügende Fertigungstechnologie	benotet	5
		(Forts.)

Module (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Kunststoffverarbeitung I	benotet	5
Modellbildung in der Kunststofftechnik	benotet	5
Grundlagen der Simulationstechnik	benotet	5
Modellierungsmethoden für Zerspanprozesse	benotet	5
Simulationsgestützte Prozessanalyse in der spanenden Fertigung	benotet	5
Materialcharakterisierung in der Umformtechnik	benotet	5
Simulation in der Umformtechnik	benotet	5
Strömungsmechanik II	benotet	5

Mündliche Ergänzungsprüfungen

(4) Für Studierende, die das Anwendungsfach Maschinenbau nach dem Sommersemester 2019 gewählt haben, entfällt die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß §12 Abs. 1 BPO AngInf bei Prüfungen im Anwendungsfach.

Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

(5) Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen entsprechen den für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau geltenden Fristen und Verfahren. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau.

Anwendungsbereich, Übergangsbestimmungen

(6) Diese Bestimmungen finden auf alle Studierenden des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Maschinenbau Anwendung.

(7) Studierende, die das Anwendungsfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2019/20 gewählt haben, erwerben abweichend die Leistungspunkte für jedes der folgenden Pflichtmodule mit einem Umfang von insgesamt 36 Leistungspunkten.

Pflichtmodule	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Elektrotechnik	benotet	7
Maschinenelemente A	benotet	8
Werkstoffe	benotet	6
Maschinenelemente 2 für Informatiker	benotet	5
Mechanik für Informatiker	benotet	10

Leistungspunkte können durch Module dieses Absatzes letztmalig im Sommersemester 2021 erworben werden. Wenn der oder die Studierende bis zum 30. September 2021 nicht alle 20 Leistungspunkte erworben hat, erwirbt er bzw. sie die Leistungspunkte gemäß den Absätzen 2 und 3. Gemäß Absatz 6 erworbene Leistungspunkte werden gemäß Absatz 7 angerechnet.

Auf Antrag der oder des Studierenden werden für die in den Absätzen 2 und 3 aufgeführten Module Leistungspunktzahlen erworben. Ein Antrag, dass nur eines der Module gemäß den Absätzen 2 und 3 abgeschlossen wird, ist unzulässig. Der Antrag ist unwiderruflich.

(8) Für Studierende, die das Anwendungsfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2018/19 gewählt haben, werden Leistungen gemäß Absatz 6 für Module gemäß den Absätzen 2 und 3 folgendermaßen angerechnet.

Module/Prüfungen gemäß Absatz 6	ECTS-Punkte	Module/Prüfungen gemäß den Absätzen 2 und 3	ECTS-Punkte
Modul „Elektrotechnik“	7	Modul „Elektrotechnik“ (zusätzliches Pflichtmodul, ersetzt die Pflichtmodule „Grundlagen der Elektrotechnik“ und „Fertigungslehre“)	7
Teilleistung „Technisches Zeichnen“ des Moduls „Maschinenelemente A“	4	Modul „Technisches Zeichnen“	4
Teilleistung „Maschinenelemente I“ des Moduls „Maschinenelemente A“	4	Modul „Maschinenelemente I“	4
Modul „Werkstoffe“	6	Modul „Grundlagen der Werkstofftechnik“	5
Modul „Maschinenelemente II für Informatiker“	5	Modul „Maschinenelemente II“	4
Modul „Mechanik für Informatiker“	10	Modul „Technische Mechanik I“ und	5
		Modul „Technische Mechanik II“	5

Dortmund, 27.01.2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Nebenfach Maschinenbau
für den
Masterstudiengang Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund**
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 11. Dezember 2019

Aufgrund der gemäß Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 23. Oktober 2019 vorläufig angewendeten Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO Inf) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 11. Dezember 2019 folgende Bestimmungen für das Nebenfach Maschinenbau beschlossen.

Gesamtumfang der Module

(1) Das Nebenfach Maschinenbau umfasst im Masterstudiengang Module im Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten (LP).

Wahlpflichtmodule

(2) Der oder die Studierende erwirbt die Leistungspunkte für drei der folgenden Module mit einem Umfang von insgesamt 15 Leistungspunkten in denen im Bachelorstudiengang keine Prüfungsversuche unternommen wurden.

Module	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Technische Mechanik I	benotet	5
Technische Mechanik II	benotet	5
Strömungsmechanik I	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie I	benotet	5
Umformende Fertigungstechnologie	benotet	5
Fügende Fertigungstechnologie	benotet	5
Kunststoffverarbeitung I	benotet	5
Modellbildung in der Kunststofftechnik	benotet	5
Grundlagen der Simulationstechnik	benotet	5
Modellierungsmethoden für Zerspanprozesse	benotet	5
Simulationsgestützte Prozessanalyse in der spanenden Fertigung	benotet	5
Materialcharakterisierung in der Umformtechnik	benotet	5
Simulation in der Umformtechnik	benotet	5
Strömungsmechanik II	benotet	5

Mündliche Ergänzungsprüfungen

(3) Die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß §12 Abs. 1 MPO Inf entfällt bei Prüfungen im Nebenfach.

Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

(4) Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen entsprechen den für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau geltenden Fristen

und Verfahren. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau.

Anwendungsbereich

(5) Diese Bestimmungen finden auf alle Studierenden des Masterstudiengang Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Nebenfach Maschinenbau Anwendung.

Dortmund, 27.01.2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink

**Anwendungsfach Maschinenbau
für den
Masterstudiengang Angewandte Informatik
der Fakultät für Informatik
an der Technischen Universität Dortmund**
Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik
vom 11. Dezember 2019

Aufgrund der gemäß Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 23. Oktober 2019 vorläufig angewendeten Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der Fakultät für Informatik an der Technischen Universität Dortmund (MPO AngInf) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Informatik am 11. Dezember 2019 folgende Bestimmungen für das Anwendungsfach Maschinenbau beschlossen.

Gesamtumfang der Module

(1) Das Anwendungsfach Maschinenbau umfasst im Masterstudiengang Module im Umfang von insgesamt 30 Leistungspunkten (LP).

Profilmodule

(2) Der oder die Studierende erwirbt 30 Leistungspunkte durch eines der folgenden Profile.

Profil	ECTS-Punkte			
	insgesamt	Pflichtmodule	Wahlpflichtkatalog A	Wahlpflichtkatalog B
Maschinentechnik	30	15	5	10
Produktionstechnik	30	15	5	10
Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung	30	10	5	15
Technische Betriebsführung	30	15	–	15
Modellierung und Simulation in der Mechanik	30	10	10	10

Profil Maschinentechnik

(3) Bei Wahl des Profils Maschinentechnik erwirbt der oder die Studierende 15 Leistungspunkte durch die folgenden Pflichtmodule.

Pflichtmodule des Profils Maschinentechnik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Maschinendynamik	benotet	5
Strömungsmaschinen I	benotet	5
Konstruktionsprojekt	benotet	5

(4) Er oder sie erwirbt 5 Leistungspunkte durch eines der folgenden Wahlpflichtmodule des Katalogs A.

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Maschinentechnik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fundamentals of Robotics	benotet	5
(Forts.)		

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Maschinentechnik (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Verdrängermaschinen I	benotet	5
Konstruktionssystematik und CAD	benotet	5

(5) Er oder sie erwirbt 10 Leistungspunkte durch zwei Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von jeweils 5 Leistungspunkten aus dem Katalog A, die noch nicht gewählt wurden, und/oder aus dem folgenden Katalog B.

Wahlpflichtmodule Katalog B des Profils Maschinentechnik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in numerische Methoden	benotet	5
Grundlagen des Kfz-Antriebsstranges (RUB)	benotet	5
Methode der Finiten Elemente I	benotet	5
Oberflächentechnik I	benotet	5
Schwingfestigkeit	benotet	5
Werkstofftechnologie I	benotet	5
Lineare Finite Elemente Methode II: Flächentragwerke	benotet	5
Lineare Finite Elemente Methode III: ANSYS	benotet	5
Einführung in die Materialtheorie	benotet	5
Faserverbundwerkstoffe	benotet	5
Grundlagen des Industrial Engineering	benotet	5
Höhere Mathematik IV	benotet	5
IT-Systeme in der industriellen Produktion	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie II	benotet	5
Tensorrechnung	benotet	5
Werkstoffprüfung für Ingenieure/innen	benotet	5
Zerstörende Werkstoff- und Bauteilprüfung	benotet	5

Profil Produktionstechnik

(6) Bei Wahl des Profils Produktionstechnik erwirbt der oder die Studierende 15 Leistungspunkte durch die folgenden Pflichtmodule.

Pflichtmodule des Profils Produktionstechnik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Materialcharakterisierung in der Umformtechnik	benotet	5
Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen I	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie II	benotet	5

(7) Er oder sie erwirbt 5 Leistungspunkte durch eines der folgenden Wahlpflichtmodule des Katalogs A.

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Produktionstechnik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fundamentals of Robotics	benotet	5
Maschinendynamik	benotet	5
Strömungsmaschinen I	benotet	5
Werkstofftechnologie I	benotet	5
(Forts.)		

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Produktions-technik (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Faserverbundwerkstoffe	benotet	5

(8) Er oder sie erwirbt 10 Leistungspunkte durch zwei Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von jeweils 5 Leistungspunkten aus dem Katalog A, die noch nicht gewählt wurden, und/oder aus dem folgenden Katalog B.

Wahlpflichtmodule Katalog B des Profils Produktions-technik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in numerische Methoden	benotet	5
Gestaltung von Produktionssystemen	benotet	5
Materialflusssysteme I	benotet	5
Materialflusssysteme II	benotet	5
Modellbildung in der Kunststofftechnik	benotet	5
Oberflächentechnik I	benotet	5
Schwingfestigkeit	benotet	5
Statistische Verfahren	benotet	5
Verdrängermaschinen I	benotet	5
Einführung in die Materialtheorie	benotet	5
Grundlagen der Unternehmenslogistik und des Supply Chain Managements	benotet	5
Grundlagen des Industrial Engineering	benotet	5
Höhere Mathematik IV	benotet	5
IT-Systeme in der industriellen Produktion	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Konstruktionsprojekt	benotet	5
Konstruktionssystematik und CAD	benotet	5
Modellierung Digitaler Ökosysteme in der Produktion und Logistik	benotet	5
Tensorrechnung	benotet	5
Werkstoffprüfung für Ingenieure/innen	benotet	5
Zerstörende Werkstoff- und Bauteilprüfung	benotet	5

Profil Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung

(9) Bei Wahl des Profils Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung erwirbt der oder die Studierende 10 Leistungspunkte durch die folgenden Pflichtmodule.

Pflichtmodule des Profils Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Werkstofftechnologie I	benotet	5
Zerstörende Werkstoff- und Bauteilprüfung	benotet	5

(10) Er oder sie erwirbt 5 Leistungspunkte durch eines der folgenden Wahlpflichtmodule des Katalogs A.

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Oberflächentechnik I	benotet	5
Schwingfestigkeit	benotet	5
Faserverbundwerkstoffe	benotet	5
(Forts.)		

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Werkstoffprüfung für Ingenieure/innen	benotet	5

(11) Er oder sie erwirbt 15 Leistungspunkte durch drei Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von jeweils 5 Leistungspunkten aus dem Katalog A, die noch nicht gewählt wurden, und/oder aus dem folgenden Katalog B.

Wahlpflichtmodule Katalog B des Profils Werkstofftechnik/Werkstoffprüfung	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in die Materialtheorie	benotet	5
Konstruktion und Simulation in der Kunststofftechnik	benotet	5
Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie II	benotet	5

Profil Technische Betriebsführung

(12) Bei Wahl des Profils Technische Betriebsführung erwirbt der oder die Studierende 15 Leistungspunkte durch die folgenden Pflichtmodule.

Pflichtmodule des Profils Technische Betriebsführung	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Gestaltung von Produktionssystemen	benotet	5
Grundlagen des Industrial Engineering	benotet	5
IT-Systeme in der industriellen Produktion	benotet	5

(13) Er oder sie erwirbt 15 Leistungspunkte durch drei Wahlpflichtmodule aus dem folgenden Katalog B.

Wahlpflichtmodule Katalog B des Profils Technische Betriebsführung	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in numerische Methoden	benotet	5
Fundamentals of Robotics	benotet	5
Materialflusssysteme I	benotet	5
Materialflusssysteme II	benotet	5
Statistische Verfahren	benotet	5
Strömungsmaschinen I	benotet	5
Werkstofftechnologie I	benotet	5
Einführung in die Materialtheorie	benotet	5
Grundlagen der Unternehmenslogistik und des Supply Chain Managements	benotet	5
Konstruktionssystematik und CAD	benotet	5
Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen	benotet	5
Verpackungs-, Identifizierungs- und Automatisierungstechnik	benotet	5

Profil Modellierung und Simulation in der Mechanik

(14) Bei Wahl des Profils Modellierung und Simulation erwirbt der oder die Studierende 10 Leistungspunkte durch die folgenden Pflichtmodule.

Pflichtmodule des Profils Modellierung und Simulation in der Mechanik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in die Materialtheorie	benotet	5
Tensorrechnung	benotet	5

(15) Er oder sie erwirbt 10 Leistungspunkte durch zwei der folgenden Wahlpflichtmodule des Katalogs A.

Wahlpflichtmodule Katalog A des Profils Modellierung und Simulation in der Mechanik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Einführung in numerische Methoden	benotet	5
Maschinendynamik	benotet	5
Höhere Mathematik IV	benotet	5

(16) Er oder sie erwirbt 10 Leistungspunkte durch zwei Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von jeweils 5 Leistungspunkten aus dem Katalog A, die noch nicht gewählt wurden, und/oder aus dem folgenden Katalog B.

Wahlpflichtmodule Katalog B des Profils Modellierung und Simulation in der Mechanik	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Lineare Finite Elemente Methode II: Flächentragwerke	benotet	5
Lineare Finite Elemente Methode III: ANSYS	benotet	5
Oberflächentechnik I	benotet	5
Schwingfestigkeit	benotet	5
Statistische Verfahren	benotet	5
Strömungsmaschinen I	benotet	5
Verdrängermaschinen I	benotet	5
Werkstofftechnologie I	benotet	5
Konstruktionssystematik und CAD	benotet	5
Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen	benotet	5
Spanende Fertigungstechnologie II	benotet	5
Werkstoffprüfung für Ingenieure/innen	benotet	5
Zerstörende Werkstoff- und Bauteilprüfung	benotet	5

Mündliche Ergänzungsprüfungen

(17) Für Studierende, die das Nebenfach Maschinenbau nach dem Sommersemester 2019 gewählt haben, entfällt die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß §12 Abs.1 MPO AngInf bei Prüfungen im Anwendungsfach.

Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

(18) Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen entsprechen den für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau geltenden Fristen und Verfahren. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau.

Anwendungsbereich, Übergangsbestimmungen

(19) Diese Bestimmungen finden auf alle Studierenden des Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Technischen Universität Dortmund mit dem Anwendungsfach Maschinenbau Anwendung.

(20) Studierende, die das Anwendungsfach Maschinenbau vor dem Wintersemester 2019/20 gewählt haben, erwerben abweichend die Leistungspunkte gemäß den Absätzen 22 bis 24. Leistungspunkte können durch Module gemäß den Absätzen 22 bis 24 letztmalig im Sommersemester 2021 erworben werden. Wenn der oder die Studierende bis zum 30. September 2021 nicht alle 36 Leistungspunkte erworben hat, erwirbt er bzw. sie die Leistungspunkte gemäß den Absätzen 2 bis 16. Anerkennungen erfolgen durch den Prüfungsausschuss.

(21) Auf Antrag der oder des Studierenden werden für die in den Absätzen 2 bis 16 aufgeführten Module Leistungspunktzahlen erworben. Ein Antrag, dass nur eines oder mehrere der Module gemäß den Absätzen 2 bis 16 abgeschlossen werden, ist unzulässig. Der Antrag ist unwiderruflich. Anerkennungen erfolgen durch den Prüfungsausschuss.

(22) Der oder die Studierende gemäß Absatz 20 erwirbt die Leistungspunkte für eines der folgenden Module mit einem Umfang von 6 Leistungspunkten.

Wahlpflichtmodule Projekt	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Fachlabor (Anmerkung: Modul 39 bis SS 2018 angeboten, Modul 40, von WS 2018/19 bis SS 2019 angeboten)	benotet	6
Fachwissenschaftliche Projektarbeit (Anmerkung: Modul 40 bis SS 2018 angeboten, Modul 41, von WS 2018/19 bis SS 2019 angeboten)	benotet	6

(23) Der oder die Studierende gemäß Absatz 20 erwirbt 24 Leistungspunkte durch die jeweils drei Module eines der folgenden Profile.

Module des Profils „Technische Betriebsführung“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Qualitätsmanagement C + Schadensanalyse (Anmerkung: Modul 3 bis SS 2012 angeboten) oder Six-Sigma-Methode + Schadensanalyse (Anmerkung: Modul 3, von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Fabrikplanung + Simulation von Logistikprozessen (Anmerkung: Modul 7 bis SS 2012 angeboten) oder Fabrikplanung (Anmerkung: Modul 7 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Arbeitssystemgestaltung (Anmerkung: Modul 12 bis SS 2012 angeboten, Modul 11, von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8

Module des Profils „Materialflusstechnik“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Kommissioniersysteme + Sortiersysteme (Anmerkung: Modul 13 bis SS 2012 angeboten, Modul 12 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Fabrikplanung + Handelslogistik (Anmerkung: Modul 8 bis SS 2012 angeboten) oder Fabrikplanung (Anmerkung: Modul 7 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Automatisierungs- und Robotertechnik III + Methoden zur Optimierung des Güterverkehrs (Anmerkung: Modul 14 bis SS 2012 angeboten) oder	benotet	8

(Forts.)

Module des Profils „Materialflusstechnik“ (Forts.)	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Distributionslogistik + Methoden zur Optimierung des Güterverkehrs (Anmerkung: Modul 26 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8

Module des Profils „Simulation Methods in Production Engineering“	Modulprüfung	ECTS-Punkte
Advanced computational material modelling and simulation (Anmerkung: Modul 5 bis SS 2012 angeboten) oder Materialmodellierung in der Mechanik (Anmerkung: Modul 5 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Advanced computational structural modelling and simulation (Anmerkung: Modul 10 bis SS 2012 angeboten) oder Simulationstechnik in der Mechanik (Anmerkung: Modul 9 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8
Konstruktionslehre (Anmerkung: Modul 15 bis SS 2012 angeboten, Modul 13 von WS 2012/13 bis SS 2019 angeboten)	benotet	8

(24) Vor dem Wintersemester 2018/19 beschlossene Anerkennungen

1. für das nicht angebotene Modul „Automatisierungstechnik II + Planung intralogistischer Systeme“ anstelle des Moduls „Kommissioniersysteme + Sortiersysteme“ des Profils „Materialflusstechnik“,
2. für das nicht angebotene Modul „Transport- und Umschlagtechnik II + Handelslogistik“ anstelle des Moduls „Fabrikplanung + Handelslogistik“ des Profils „Materialflusstechnik“ und
3. für das nicht angebotene Modul „Automatisierung- und Robotertechnik III + Fahrzeug-ausrüstung im Güterverkehr“ anstelle des Moduls „Methoden zur Optimierung des Güterverkehrs“ des Profils „Materialflusstechnik“

bleiben gültig.

Dortmund, 27.01.2020

Der Dekan der Fakultät für Informatik
der Technischen Universität Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Gernot A. Fink