

Vereinbarung über:

- **Neben-/Anwendungsfächer Elektrotechnik der Bachelor-/Master-Studiengänge Informatik und Angewandte Informatik**
- **Anwendungsfach Robotik des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik**
- **Nebenfach Robotik des Master-Studiengangs Informatik**
- **Anwendungsfach Robotics des Master-Studiengangs Angewandte Informatik**

an der Technischen Universität Dortmund

aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 30.04.2025 und des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Informatik vom 07.05.2025.

Inhaltsverzeichnis

(I) Nebenfach Elektrotechnik des Bachelor-Studiengangs Informatik.....	3
(II) Anwendungsfach Elektrotechnik des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik.....	3
(III) Anwendungsfach Robotik im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik.....	4
(IV) Nebenfach Elektrotechnik des Master-Studiengangs Informatik.....	5
(V) Nebenfach Robotik des Master-Studiengangs Informatik.....	6
(VI) Anwendungsfach Elektrotechnik des Master-Studiengangs Angewandte Informatik.....	6
(VII) Anwendungsfach Robotics des Master-Studiengangs Angewandte Informatik.....	7
Anhang: Grundlegende Regelungen.....	8

(I) Nebenfach Elektrotechnik des Bachelor-Studiengangs Informatik

Im Nebenfach Elektrotechnik erwerben Studierende des Bachelor-Studiengangs Informatik 31 Leistungspunkte/ Credit Points (CPs).

Entfallende Module

Gemäß Anhang B BPO Inf entfallen die Module *Elektrotechnik und Kommunikationstechnik* und das *Hardwarepraktikum* im Umfang von insgesamt 11 Leistungspunkten.

Pflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 26 CPs durch die folgende Pflichtmodule:

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Grundlagen der Elektrotechnik I	benotet	5	3.
Hardware-Praktikum für Studierende mit dem Nebenfach Elektrotechnik	unbenotet	4	3.
Ringvorlesung Elektrotechnik	unbenotet	2	3.
Grundlagen der Elektrotechnik II	benotet	5	4.
Signale und Systeme	benotet	5	4.
Grundlagen der Elektrotechnik III	benotet	5	5.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 5 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot des Bachelor-Studienganges Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen"). Das Wahlpflicht-Angebot erweitert sich für Studierende mit Nebenfach Elektrotechnik um das Modul 21: Steuerungs- und Regelungstechnik.

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	5	5.

(II) Anwendungsfach Elektrotechnik des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik

Im Anwendungsfach Elektrotechnik erwerben Studierende des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik 36 Leistungspunkte/ Credit Points (CP).

Pflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 22 CPs durch folgende Pflichtmodule:

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Grundlagen der Elektrotechnik I	benotet	5	3.
Ringvorlesung Elektrotechnik	unbenotet	2	3.
Grundlagen der Elektrotechnik II	benotet	5	4.
Signale und Systeme	benotet	5	4.
Grundlagen der Elektrotechnik III	benotet	5	5.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 10 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik. Studierende erwerben 4 CPs aus dem Praktika-Angebot der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen"). Studierende mit Anwendungsfach Elektrotechnik erhalten für erfolgreich abgeschlossene Praktika, die durch die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik angeboten werden, 4 CP statt 3 CP. Das Wahlpflicht-Angebot erweitert sich für Studierende Anwendungsfach Elektrotechnik um das Modul 21: Steuerungs- und Regelungstechnik.

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	10	5./6.
Praktikum	benotet	4	3.-6.

(III) Anwendungsfach Robotik im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik

Im Anwendungsfach Robotics erwerben Studierende des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik 36 Leistungspunkte/ Credit Points (CP).

Pflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 28 CPs durch die folgende Pflichtmodule:

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Grundlagen der Elektrotechnik I	benotet	5	3.
Ringvorlesung Elektrotechnik	unbenotet	2	3.
Physik für Elektrotechnik	benotet	5	3.
Grundlagen der Elektrotechnik II	benotet	5	4.
Steuerungs- und Regelungstechnik	benotet	8	5.

Praktikum Robotik	benotet	3	5.
-------------------	---------	---	----

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben insgesamt 8 CP aus folgendem Wahlpflicht-Angebot. Dabei sind 3 CPs aus dem Praktika-Angebot der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen") und weitere 5 CPs aus einem der hier aufgeführten 5 CP Modulen zu erwerben.

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Praktikum	benotet	3	5.
Signale und Systeme	benotet	5	4.
Einführung in die Robotik	benotet	5	4.

(IV) Nebenfach Elektrotechnik des Master-Studiengangs Informatik

Im Nebenfach Elektrotechnik erwerben Studierende des Master-Studiengangs Informatik 15 Leistungspunkte/ Credit Points (CP).

Basismodule

Studierende erwerben mindestens 10 CPs durch eines der folgenden Basismodule.

Modul	Modulprüfung	CPs	Semester
Modellbildung und Simulation - Robotik und Automotive	benotet	10	1.
Modeling and Simulation - Power System Operation and Stability (in englischer Sprache)	benotet	10	1.
Modellbildung und Simulation - Digitale Übertragungssysteme	benotet	10	1.
Modellbildung und Simulation - Modellbasierte Dimensionierung von Kommunikationssystemen	benotet	10	1.
Modellbildung und Simulation - Feld- und Netzwerkbasierende Modellierung	benotet	10	1.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 5 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot des Master-Studiengangs "Elektrotechnik" der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen").

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	5	2.

(V) Nebenfach Robotik des Master-Studiengangs Informatik

Im Nebenfach Robotik erwerben die Studierenden des Master-Studiengangs Informatik 15 Leistungspunkte/ Credit Points (CPs).

Basismodule

Studierende erwerben mindestens 10 CPs durch das folgende Basismodul:

Modul	Modulprüfung	CPs	Semester
Modellbildung und Simulation – Robotik und Automotive	benotet	10	1.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 5 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot des Master-Studiengangs **Elektrotechnik und Informationstechnik/ Profil “Robotik und Automotive”** der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang “Grundlegende Regelungen”).

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	5	2.

(VI) Anwendungsfach Elektrotechnik des Master-Studiengangs Angewandte Informatik

Im Anwendungsfach Elektrotechnik erwerben Studierende des Master-Studiengangs Angewandte Informatik 30 Leistungspunkte/ Credit Points (CPs).

Basismodule

Studierende erwerben mindestens 10 CPs durch eines der folgenden Basisodule:

Modul	Modulprüfung	CPs	Semester
Modellbildung und Simulation – Robotik und Automotive	benotet	10	1.-3.
Modellbildung und Simulation - Elektrische Energieübertragungssysteme	benotet	10	1.-3.
Modellbildung und Simulation - Digitale Übertragungssysteme	benotet	10	1.-3.

Modellbildung und Simulation - Modellbasierte Dimensionierung von Kommunikationssystemen	benotet	10	1.-3.
Modellbildung und Simulation - Feld- und Netzwerkbasierte Modellierung	benotet	10	1.-3.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 20 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot des Master-Studiengangs "Elektrotechnik und Informationstechnik" der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen").

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	20	1.-3.

(VII) Anwendungsfach Robotics des Master-Studiengangs Angewandte Informatik

Im Anwendungsfach Robotics erwerben Studierende des Master-Studiengangs Angewandte Informatik 30 Leistungspunkte/ Credit Points (CPs). Die Veranstaltungen und Prüfungen finden in der Regel in englischer Sprache statt.

Basismodule

Studierende erwerben mindestens 15 CPs durch folgende Basismodule:

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Modeling and Control of Robotic Manipulators	benotet	6	1.
Control Theory and Applications	benotet	6	2.
Simulation und Regelung von Robotersystemen (in deutscher Sprache)	unbenotet	3	3.

Wahlpflichtmodule

Studierende erwerben mindestens 15 CPs aus dem aktuellen Wahlpflicht-Angebot des Master-Studiengangs "Automation and Robotics/ Schwerpunkt Robotics" der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik (siehe Anhang "Grundlegende Regelungen").

Module	Modulprüfung	CPs	Semester
Wahlpflicht	benotet	15	1.-3.

Anhang: Grundlegende Regelungen

Für alle Neben-/Anwendungsfächer gelten folgende Regelungen:

(1) Wahlpflicht-/Praktika-Angebote

Bei allen Wahlpflicht-/Praktika-Angeboten sind die jeweils erforderlichen und empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen zu beachten. Aktuelle Informationen zum Wahlpflicht-/Praktika-Angebot befinden sich auf der Webseite der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie im Modulhandbuch der Bachelor-/Master-Studiengänge Elektrotechnik, Automation and Robotics. Wahlpflichtmodule, die von der Fakultät für Informatik angeboten werden, können nicht für die oben aufgeführten Neben- und Anwendungsfächer angerechnet werden.

(2) Prüfungen und Teilnahmevoraussetzungen

Fristen und Verfahren für die Anmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen entsprechen den für Studierende der Bachelor-/Master-Studiengänge an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik geltenden Fristen und Verfahren. Die Anmeldung zu Prüfungen geschieht in der Regel über die Prüfungsverwaltung. Die Prüfungsleistungen entsprechen den Modulhandbüchern der Bachelor-/Master-Studiengänge der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik informiert die Fakultät für Informatik rechtzeitig über Änderungen von Prüfungsleistungen und Teilnahmevoraussetzungen.

(3) Wiederholung von Prüfungen und mündlichen Ergänzungsprüfungen

Für die Wiederholung von Prüfungen sind die Regelungen des jeweiligen Studiengangs der Fakultät für Informatik maßgebend. Laut Bachelor- und Masterprüfungsordnung vom 29.04.2024 können im Bachelor- und Master-Studiengang Informatik und Angewandte Informatik maximal zwei mündliche Ergänzungsprüfungen absolviert werden. Mündliche Ergänzungsprüfungen im Neben- oder Anwendungsfach werden mitgezählt.