



**Amtliche Mitteilung Nr. 32/2023**

Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit dem Abschlussgrad Master of Science nach der Prüfungsordnung vom 4. Januar 2021 (Amtliche Mitteilung 07/2021) der Fakultät für Informations-, Medien und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Köln

Vom 13. Oktober 2023

Herausgegeben am 27. Oktober 2023

Hinweis:

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

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

---

Satzung zur Änderung  
der Prüfungsordnung  
für den Studiengang Elektrotechnik  
mit dem Abschlussgrad Master of Science  
nach der Prüfungsordnung vom 4. Januar 2021  
(Amtliche Mitteilung 07/2021)  
der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik  
der Technischen Hochschule Köln

Vom 13. Oktober 2023

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. Juni 2022 (GV. NRW S. 780b) hat die Technische Hochschule Köln die folgende Satzung erlassen:

## Artikel 1

Die Masterprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit dem Abschlussgrad Master of Science der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Köln vom 4. Januar 2021 (Amtliche Mitteilung 07/2021) wird wie folgt geändert:

In der Anlage 1 wird im **Studienverlaufsplan**

1. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan **c) Studienschwerpunkte** im **Studienschwerpunkt Elektrische Energietechnik** in der 1. Zeile (Modul SNEE „**Elektrische Netze**“), 2. Spalte, die Angabe „Elektrische Netze“ gestrichen und durch die Angabe „Stromnetze für erneuerbare Energien“ ersetzt.
2. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan der Unterpunkt **e) mit folgendem Wortlaut ergänzt:**  
**e) Auslandsphase im Studium**  
Studierende, die in ihrem Studium eine Auslandsphase integriert haben und in dem Zuge an einer ausländischen Hochschule Studienleistungen erbracht haben, können diese auf Antrag und mit Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt bekommen.  
Die dabei erbrachten und anerkannten Leistungspunkte können von denen abweichen, die im regulären Studienverlaufsplan vorgesehen sind.
3. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan in **a) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Sommersemester)** im 2. Semester in der 3. Zeile und in **b) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Wintersemester)** im 1. Semester in der 3. Zeile (Modul **BFH**), in der 2. Spalte die Angabe „Beliebiges Modul aus Pflicht- und Wahlkatalogen der Masterstudiengänge der Fakultät IME und anderer ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten“ gestrichen und durch die Angabe „Beliebiges Modul aus einem Masterstudiengang der TH Köln.“ ersetzt.
4. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan **c) Studienschwerpunkte** der 1. Satz durch folgenden neuen Wortlaut ersetzt:  
„Im Rahmen der Module SV1-3 sind für das Erreichen eines Studienschwerpunktes drei der folgenden Module erfolgreich zu absolvieren:“  
sowie der **Studienschwerpunkt Elektrische Energietechnik** um das Modul HSUT; Hochspannungsübertragungstechnik; 5 ergänzt.  
Das Modul hat eine ULP.
5. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan **d) Allgemeiner Wahlkatalog** die 3. Zeile (Modul HSUT „**Hochspannungsübertragungstechnik**“) gestrichen.
6. § 24 Absatz 2 wird durch folgenden neuen Wortlaut ersetzt:  
„Im Rahmen der Wahlpflichtmodule SV1-3 sind drei der in Anlage 1 genannten Module aus einem der angebotenen Studienschwerpunkte zu absolvieren.“
7. In der Anlage 1 wird im Studienverlaufsplan in **a) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Sommersemester)** im 1. Semester in der 2. Zeile und in **b) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Wintersemester)** im 2. Semester in der 2. Zeile (Modul SIM), in der 3. Spalte die Angabe „ja“ gestrichen und durch die Angabe „nein“ ersetzt.
8. Der Studienverlaufsplan (Anlage 1) wird wie aus der Anlage ersichtlich geändert und neu gefasst.

## Artikel 2

Diese Satzung tritt in Kraft für Artikel 1

1. mit Wirkung vom 4. Januar 2021
2. mit Wirkung vom 1. März 2023
3. mit Wirkung vom 1. September 2023
4. mit Wirkung vom 1. September 2023
5. mit Wirkung vom 1. September 2023
6. mit Wirkung vom 1. September 2023
7. mit Wirkung vom 1. September 2023
8. mit Wirkung vom 1. September 2023

und wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Hochschule Köln veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden sowie Bewerberinnen und Bewerber, die ab Wintersemester 2020/21 ein Studium in dem Masterstudiengang Elektrotechnik der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Köln aufnehmen möchten oder aufgenommen haben.

Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Köln vom 14. April 2021, 22. März 2023, 31. Mai 2023 und vom 5. Juli 2023 und nach rechtlicher Überprüfung durch das Präsidium vom 11. Oktober 2023.

Köln, den 13. Oktober 2023

Der Präsident  
der Technischen Hochschule Köln

Prof. Dr. Stefan Herzig

**Anlage:**

Anlage 1: Studienverlaufsplan

# Anlage 1: Studienverlaufsplan

## Legende für alle folgenden Tabellen:

LP: Leistungspunkte nach ECTS

benotet: Modul schließt mit benoteter Prüfung ab.

ULP: Modul enthält unbenotete Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistung (z.B. Praktikum) als Voraussetzung für Teilnahme an abschließenden Prüfungsteilen (§ 17 Absatz 3).

### a) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Sommersemester)

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>1. Semester</b>				
FS	Forschungsseminar	nein	ja	10
SIM	Simulation in der Ingenieurwissenschaft	nein	ja	5
TED	Theoretische Elektrodynamik	nein	ja	5
SV3	Studienschwerpunktfach 3		ja	5
WM2	Wahlmodul 2		ja	5
<b>2. Semester</b>				
HIM	Höhere Ingenieurmathematik	nein	ja	5
PLET	Projektleitung	nein	nein	5
BFH	Beliebiges Modul aus einem Masterstudiengang der TH Köln.		ja	5
SV1	Studienschwerpunktmodul 1		ja	5
SV2	Studienschwerpunktmodul 2		ja	5
WM1	Wahlmodul 1		ja	5
<b>3. Semester</b>				
MAA	Masterarbeit	nein	ja	27
KOLL	Kolloquium zur Masterarbeit	nein	ja	3

### b) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Wintersemester)

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>1. Semester</b>				
HIM	Höhere Ingenieurmathematik	nein	ja	5
PLET	Projektleitung	nein	nein	5
BFH	Beliebiges Modul aus einem Masterstudiengang der TH Köln.		ja	5
SV1	Studienschwerpunktmodul 1		ja	5
SV2	Studienschwerpunktmodul 2		ja	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
WM1	Wahlmodul 1		ja	5
<b>2. Semester</b>				
FS	Forschungsseminar	nein	ja	10
SIM	Simulation in der Ingenieurwissenschaft	nein	ja	5
TED	Theoretische Elektrodynamik	nein	ja	5
SV3	Studienschwerpunktmodul 3		ja	5
WM2	Wahlmodul 2		ja	5
<b>3. Semester</b>				
MAA	Masterarbeit	nein	ja	27
KOLL	Kolloquium zur Masterarbeit	nein	ja	3

### c) Studienschwerpunkte

Im Rahmen der Module SV1-3 sind für das Erreichen eines Studienschwerpunktes drei der folgenden Module erfolgreich zu absolvieren:

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>Studienschwerpunkt Automatisierungstechnik</b>				
QEKS	Qualitätsgesteuerter Entwurf komplexer Softwaresysteme	ja	ja	5
DMC	Digital Motion Control	ja	ja	5
ZR	Zustandsregelung	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Elektrische Energietechnik</b>				
SNEE	Stromnetze für erneuerbare Energien	ja	ja	5
EMM	Energiemanagement in Energieverbundsystemen	ja	ja	5
SYE	Systemtechnik für Energieeffizienz	ja	ja	5
HSUT	Hochspannungsübertragungstechnik	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Optische Technologien</b>				
CSO	Computersimulation in der Optik	ja	ja	5
QM	Quantenmechanik	ja	ja	5
NLO	Nichtlineare Optik	ja	ja	5

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, im Rahmen eines der Studienschwerpunkte anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

**d) Allgemeiner Wahlkatalog**

Für die Module WM1 und WM2 dürfen alle unter c) genannten Module, sowie folgende Module gewählt werden:

<b>Modul-ID</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>ULP</b>	<b>benotet</b>	<b>LP</b>
DLO	Deep Learning und Objekterkennung	ja	ja	5
EFA	Elektrische Fahrzeugantriebe	ja	ja	5
OSA	Optische Spektroskopie und Anwendungen	ja	ja	5
OE	Optoelektronik	ja	ja	5
MLWR	Maschinelles Lernen und wissenschaftliches Rechnen	ja	ja	5
EBA	Elektrische Bahnen	ja	ja	5
LSPW	Leistungselektronische Stellglieder für PV- und Windkraftanlagen	ja	ja	5
MNST	Mikro-Nano-Systemtechnik	ja	ja	5
RM	Rastermikroskopie	ja	ja	5

Weitere Module aus dem Master-Angebot der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik können nach vorheriger Zustimmung des Prüfungsausschusses ebenfalls gewählt werden.

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, für die Wahlpflichtmodule WM1-2 anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

**e) Auslandsphase im Studium**

Studierende, die in Ihrem Studium eine Auslandsphase integriert haben und in dem Zuge an einer ausländischen Hochschule Studienleistungen erbracht haben, können diese auf Antrag und mit Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt bekommen.

Die dabei erbrachten und anerkannten Leistungspunkte können von denen abweichen, die im regulären Studienverlaufsplan vorgesehen sind.