



**Amtliche Mitteilung Nr. 30/2023**

Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Studiengang Technische Informatik mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science nach der Prüfungsordnung vom 4. Januar 2021 (Amtliche Mitteilung 05/2021) 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 Technische Informatik  
mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science  
nach der Prüfungsordnung vom 4. Januar 2021  
(Amtliche Mitteilung 05/2021)  
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 Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Technische Informatik mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Köln vom 4. Januar 2021 (Amtliche Mitteilung 05/2021) wird wie folgt geändert:

In der Anlage 1 wird im **Studienverlaufsplan**

1. Unterpunkt **a) das 4. Semester** in der 4. Zeile (Modul SWP „**Softwarepraktikum**“), 3. Spalte, die Angabe „ja“ gestrichen und durch die Angabe „nein“ ersetzt.
2. Unterpunkt **a) das 4. Semester** in der 2. Zeile (Modul BWR „**Betriebswirtschaft und Recht**“), 3. Spalte, die Angabe „ja“ gestrichen und durch die Angabe „nein“ ersetzt.
3. Unterpunkt **b) Studienschwerpunkte, Studienschwerpunkt Netze und Verteilte Systeme** die 2. Zeile (Modul IN „**Internetworking und Netzsicherheit**“) in der 1. Spalte durch „**NSA**“ und in der 2. Spalte durch „**Netzsicherheit und Automation**“ ersetzt.
4. Unterpunkt **b) Studienschwerpunkte, Studienschwerpunkt Netze und Verteilte Systeme** um das Modul  
- SM; Software Management; 5  
ergänzt. Das Modul hat eine ULP.
5. Unterpunkt **b) Studienschwerpunkte**, der 2. Satz durch folgenden neuen Wortlaut ersetzt:  
„Alle Module sind benotet und können ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement enthalten.“
6. Unterpunkt **c) Wahlkatalog**, der 2. Satz durch folgenden neuen Wortlaut ersetzt:  
„Alle Module mit Ausnahme von XIB2 sind benotet. Alle Module können ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement enthalten.“
7. Unterpunkt **b) Studienschwerpunkte, Studienschwerpunkt „Software-Systeme“**, sowie „**Eingebettete Systeme**“ sowie „**Smart Systems**“ in der jeweils 1. Zeile (Modul „**Autonome Systeme**“), in der 1. Spalte die Angabe AS durch ATS ersetzt.
8. der Unterpunkt **d) mit folgendem Wortlaut ergänzt:**  
**d) 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.
9. 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 1. März 2021
2. mit Wirkung vom 1. Februar 2023
3. mit Wirkung vom 4. Januar 2021
4. mit Wirkung vom 1. September 2022

5. mit Wirkung vom 4. Januar 2021
6. mit Wirkung vom 4. Januar 2021
7. mit Wirkung vom 4. Januar 2021
8. mit Wirkung vom 1. März 2023
9. mit Wirkung vom 1. März 2023

und wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Hochschule Köln veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden sowie Bewerberinnen und Bewerber, die seit Wintersemester 2020/21 ein Studium in dem Bachelorstudiengang Technische Informatik 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, 15. August 2022, 23. November 2022, 1. Februar 2023 und 22. März 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

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>1. Semester</b>				
DR	Digitalrechner	ja	ja	5
EG	Elektrotechnische Grundlagen für die TI	ja	ja	5
MA1	Mathematik 1	ja	ja	10
PI1	Praktische Informatik 1	ja	ja	5
PP	Programmierpraktikum	nein	nein	5
<b>2. Semester</b>				
FSA	Formale Sprachen und Automatentheorie	nein	ja	5
AD	Algorithmen und Datenstrukturen	ja	ja	5
MA2	Mathematik 2	ja	ja	10
PI2	Praktische Informatik 2	ja	ja	5
GSP	Grundlagen der Systemprogrammierung	ja	ja	5
<b>3. Semester</b>				
BVS1	Betriebssysteme und Verteilte Systeme 1	ja	ja	5
GUI	Graph. Oberflächen und Interaktion	ja	ja	5
DB1	Datenbanken 1	ja	ja	5
NP	Netze und Protokolle	ja	ja	5
SE	Software Engineering	ja	ja	5
SIG	Signalverarbeitung	ja	ja	5
<b>4. Semester</b>				
BVS2	Betriebssysteme und Verteilte Systeme 2	ja	ja	6
BWR	Betriebswirtschaft und Recht	nein	ja	5
ITS	IT-Sicherheit	ja	ja	5
SWP	Softwarepraktikum	nein	ja	6
WM1	Wahlmodul 1		ja	5
WM2	Wahlmodul 2		ja	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>5.Semester</b>				
SYP	Systementwurfs-Praktikum	nein	ja	7
PUK	Präsentation und Kommunikation	nein	nein	3
XIB1	Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills 1	nein	nein	5
WM3	Wahlmodul 3		ja	5
WM4	Wahlmodul 4		ja	5
WM5	Wahlmodul 5		ja	5
<b>5. Semester im Ausland (alternativ)</b>				
AUS	Auslandssemester			30
<b>6. Semester</b>				
IPM	IT-Projektmanagement	nein	ja	5
PRA	Praxisphase	nein	nein	8
WM6	Wahlmodul 6		ja	5
WM7	Wahlmodul 7		ja	5
WM8	Wahlmodul 8		ja	5
<b>7. Semester</b>				
PRA	Praxisphase	nein	nein	15
BAA	Bachelorarbeit	nein	ja	12
KOLL	Kolloquium zur Bachelorarbeit	nein	ja	3

**b) Studienschwerpunkte**

Ein Studienschwerpunkt wird gemäß §24, Absatz 2 als absolviert anerkannt, wenn die oder der Studierende im Rahmen der Wahlpflichtmodule (WM1-8) mindestens vier der für den jeweiligen Studienschwerpunkt angegebenen Module erfolgreich absolviert hat.

Alle Module sind benotet und können ein unbenotetes Lehrveranstaltungs begleitendes Prüfungselement enthalten.

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
<b>Studienschwerpunkt Netze und Verteilte Systeme</b>				
EKS	Entwicklung komplexer SW-Systeme	ja	ja	5
NSA	Netzsicherheit und Automation	ja	ja	5
IOT	IoT - Protokolle und Anwendungen	ja	ja	5
VMA	Programmierung verteilter und mobiler Anwendungen <sup>1</sup>	ja	ja	5
WA	Web-Architekturen	ja	ja	5

Modul-ID	Modulbezeichnung	ULP	benotet	LP
SM	Software Management	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Software-Systeme</b>				
ATS	Autonome Systeme	ja	ja	5
DB2	Datenbanken 2	ja	ja	5
EKS	Entwicklung komplexer SW-Systeme	ja	ja	5
SM	Software Management	ja	ja	5
VMA	Programmierung verteilter und mobiler Anwendungen <sup>1</sup>	ja	ja	5
WA	Web-Architekturen	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Eingebettete Systeme</b>				
ATS	Autonome Systeme	ja	ja	5
EL	Elektronik	ja	ja	5
ES	Eingebettete Systeme	ja	ja	5
ESP	Eingebettete Systeme - Praktikum	ja	ja	5
FG	Feldbus Grundlagen <sup>1</sup>	ja	ja	5
SOP	Systems on Programmable Chips	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Smart Systems</b>				
ATS	Autonome Systeme	ja	ja	5
CA	Computeranimation	ja	ja	5
CG	Computergrafik	ja	ja	5
DM	Data Mining	ja	ja	5
ML	Maschinelles Lernen	ja	ja	5
VDS	Verteilte Datenverarbeitungssysteme	ja	ja	5
<b>Studienschwerpunkt Internet of Things</b>				
DM	Data Mining	ja	ja	5
FIT	Funksysteme für IoT	ja	ja	5
IOT	IoT - Protokolle und Anwendungen	ja	ja	5
QKC	Quellen- und Kanalcodierung	ja	ja	5
SMP	Signalverarbeitung mit Matlab/Python und $\mu$ C	ja	ja	5
SOP	Systems on Programmable Chips	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.

**c) Wahlkatalog**

Neben den unter b) in den Studienschwerpunkten enthaltenen Modulen dürfen folgende Fächer im Rahmen der Wahlpflichtmodule WM1-8 gewählt werden. Alle Module mit Ausnahme von XIB2 sind benotet. Alle Module können ein unbenotetes Lehrveranstaltungsbegleitendes Prüfungselement enthalten.

<b>Modul-ID</b>	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>ULP</b>	<b>benotet</b>	<b>LP</b>
ASN	Angewandte Statistik und Numerik	ja	ja	5
GRT	Graphentheorie	ja	ja	5
IBA	Industrielle Bildanalyse	ja	ja	5
IBV	Industrielle Bildverarbeitung	ja	ja	5
PPRA	Parallelprogrammierung und Rechnerarchitekturen	ja	ja	5
IAK	Ingenieurakustik	ja	ja	5
KOAK	Kommunikationsakustik	ja	ja	5
UT	Übertragungstechnik	ja	ja	5
HF	Hochfrequenztechnik	ja	ja	5
AT	Antennentechnik	ja	ja	5
MT	Messtechnik	ja	ja	5
RT	Regelungstechnik	ja	ja	5
DSF	Digitale Signalverarbeitung mit FPGA	ja	ja	5
XIB2	Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills 2	nein	nein	5

Darüber hinaus kann für eines der Wahlpflichtmodule WM1-8 ein beliebiges Modul aus den Pflicht- und Wahlkatalogen aller Bachelor-Studiengänge der Fakultät IME bzw., nach Zulassung durch den Prüfungsausschuss, auch anderer Fakultäten der TH-Köln gewählt werden.

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, im Rahmen der Wahlpflichtmodule WM1-8 anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

**d) 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

<sup>1</sup> Zum Modul gehörende Lehrveranstaltung wird letztmalig im Sommersemester 2023 angeboten. Das Prüfungsangebot läuft entsprechend aus.