

## **Studiengangspezifische Prüfungsordnung**

### **für den Masterstudiengang**

### **Technik-Kommunikation**

### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 15.12.2015**

**in der Fassung der vierten Ordnung zur Änderung der  
studiengangspezifischen Prüfungsordnung**

**vom 14.06.2020**

**veröffentlicht als Gesamtfassung**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes zur konsequenten und solidarischen Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Nordrhein-Westfalen und zur Anpassung des Landesrechts im Hinblick auf die Auswirkungen einer Pandemie vom 14. April 2020 (GV. NRW S. 218b, ber. S. 304a), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

I.	Allgemeines .....	3
§ 1	Geltungsbereich und akademischer Grad .....	3
§ 2	Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung .....	3
§ 3	Zugangsvoraussetzungen .....	3
§ 4	Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang .....	4
§ 5	Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	5
§ 6	Prüfungen und Prüfungsfristen.....	6
§ 7	Formen der Prüfungen .....	6
§ 8	Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....	7
§ 9	Prüfungsausschuss und Studienlenkungsausschuss .....	8
§ 10	Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs .....	8
§ 11	Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	8
II.	Masterprüfung und Masterarbeit .....	9
§ 12	Art und Umfang der Masterprüfung .....	9
§ 13	Masterarbeit .....	9
§ 14	Annahme und Bewertung der Masterarbeit .....	9
III.	Schlussbestimmungen.....	10
§ 15	Einsicht in die Prüfungsakten .....	10
§ 16	Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen .....	10

Anlage:

Studienverlaufspläne

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Technik-Kommunikation (Communication Studies (Technical Communication)) an der RWTH Aachen. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums verleiht die Philosophische Fakultät den akademischen Grad eines Master of Science RWTH Aachen University (M. Sc. RWTH).

### § 2

#### Art und Ziel des Studiengangs und Sprachenregelung

- (1) Es handelt sich um einen auf den Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation aufbauenden Masterstudiengang gemäß § 2 Abs. 3 ÜPO.
- (2) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1, 3 und 4 ÜPO geregelt.
- (3) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (4) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist ein anerkannter Hochschulabschluss gemäß § 3 Abs. 4 ÜPO.
- (2) Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass die Studienbewerberin bzw. der Studienbewerber in den nachfolgend aufgeführten Bereichen die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Technik-Kommunikation erforderlichen Kompetenzen nachweist:

- Insgesamt 57 CP aus dem Bereich Kommunikationswissenschaft
  - Grundlagen der Sprach- und Kommunikationswissenschaft (Einführung in die Sprachwissenschaft, Einführung in die Kommunikationswissenschaft): 14 CP
  - Grundlagen der mündlichen und schriftlichen Kommunikation (Grammatik, Semantik, Pragmatik; Textlinguistik; Rede- und Gesprächsrhetorik): 26 CP
  - Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft: 9 CP
  - Grundlagen der kognitiven Psychologie (Kognition, Individuum und Umfeld): 8 CP

Je nach technischem Fach:

- Insgesamt 57 CP aus dem Bereich Grundlagen der Informatik
  - Theoretische Informatik: Diskrete Strukturen, Formale Systeme, Automatentheorie: 12 CP

- Praktische Informatik: Programmierung, Datenstrukturen und Algorithmen, Softwaretechnik: 17 CP
- Technische Informatik: Elektrotechnische Grundlagen, Rechnerstrukturen, Betriebssysteme, Systemsoftware: 12 CP
- Mathematik: Analysis, Lineare Algebra, Stochastik oder Logik: 16 CP
  
- Insgesamt 61 CP aus dem Bereich Grundlagen des Maschinenbaus
  - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: 33 CP
  - Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen: 16 CP
  - Systemwissenschaftliche Grundlagen: 9 CP
  - Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen: 3 CP
  
- Insgesamt 79 CP aus dem Bereich Grundlagen der Werkstofftechnik
  - Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen: 20 CP
  - Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen: 8 CP
  - Grundlagen der Werkstofftechnik: 18 CP
  - Grundlagen der Prozesstechnik: 25 CP
  - Betriebspraktische Erfahrung: 8 CP
  
- Insgesamt 68 CP aus dem Bereich Grundlagen der Elektrotechnik
  - Mathematische Grundlagen: 20 CP
  - Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik: 30 CP
  - Grundlagen der Informatik: 10 CP
  - Vertiefungsfächer Elektrotechnik: 8 CP

Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Technik-Kommunikation der RWTH Aachen vergleichbar sein. Für das Fach Grundlagen der Elektrotechnik gilt: Die nachgewiesenen Leistungen müssen mit denen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (B.Sc.) der RWTH Aachen vergleichbar sein.

- (3) Für die Zulassung in Verbindung mit einer Auflage gilt § 3 Abs. 6 ÜPO. Sind Auflagen im Umfang von mehr als 60 CP notwendig, ist eine Zulassung zum Masterstudiengang nicht möglich.
- (4) Für diesen Masterstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (5) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (6) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 3 Abs. 13 ÜPO.

#### **§ 4**

#### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester (zwei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann in jedem Semester aufgenommen werden.
- (2) Das Masterstudium Technik-Kommunikation setzt sich aus dem Fach Kommunikationswissenschaft (1. Fach) und einem technischen Fach (2. Fach) nach Wahl zusammen. Beide Fächer werden gleichgewichtigen Umfang studiert. Folgende technischen Fächer werden angeboten:

- Grundlagen der Informatik oder
- Grundlagen des Maschinenbaus oder
- Grundlagen der Werkstofftechnik (eine Einschreibung war letztmalig zum Wintersemester 2019/2020 möglich) oder
- Grundlagen der Elektrotechnik.

Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 120 CP zu erwerben. Die Masterprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

<b>Kommunikationswissenschaften</b>	
Pflichtbereich	26 CP
Wahlpflichtbereich	8 CP
Unternehmenspraktikum	4 CP
Abschlussarbeit	22 CP
Summe	60 CP

<b>Grundlagen der Informatik</b>	
Seminar	6 CP
Vertiefungsbereich 1	6 - 30 CP
Vertiefungsbereich 2	6 - 30 CP
Vertiefungsbereich 3	6 - 30 CP
Vertiefungsbereich 4 (optional)	6 - 30 CP
Summe	60 CP

<b>Grundlagen des Maschinenbaus</b>	
Pflichtbereich Basismodule	14 CP
Wahlpflichtbereich Berufsfeld	46 CP
Summe	60 CP

<b>Grundlagen der Werkstofftechnik</b>	
Pflichtbereich Basismodule	20 CP
Wahlpflichtbereich Aufbaumodule	24 CP
Ergänzungsmodule	16 CP
Summe	60 CP

<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>	
Wahlpflichtbereich Basismodul Grundlagen	12 CP
Wahlpflichtbereich Studienschwerpunkt IK oder ET	36 CP
Wahlbereich FB 6	6 CP
Seminar aus dem FB 6	6 CP
Summe	60 CP

- (3) Das Studium enthält abhängig vom technischen Fach einschließlich des Moduls Masterarbeit minimal 13 und maximal 15 Module. Alle Module sind im Modulhandbuch definiert. Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

## § 5

### Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:

1. Übungen
  2. Seminare, Proseminare und Projektseminare
  3. Kolloquien
  4. (Labor)praktika
  5. Exkursionen
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

## § 6 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulhandbuch entsprechend ausgewiesen.

## § 7 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Es sind folgende weitere Prüfungsformen gemäß § 7 Abs. 1 ÜPO vorgesehen:
- Das **Protokoll** ist eine Prüfungsleistung, die in der selbständigen, schriftlichen Dokumentation der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung oder eines zeitlichen oder thematischen Anteils der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung besteht. Protokolle haben einen Umfang von 1 bis 10 Seiten. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn des Semesters den erforderlichen Mindestumfang bekannt.
  - Im **Praktikumsbericht** sollen die Studierenden das selbstständige praxisbezogene oder experimentelle Arbeiten, den Wissenstransfer und die Anwendung spezifischer Studieninhalte auf berufliche und/oder praxisbezogene Kontexte dokumentieren lernen. Als Prüfungsleistung im Praktikumsbericht können das Fachwissen der Studierenden, die Qualität der wissenschaftlichen Reflexion und die Einordnung berufsfeldbezogener Konstellationen in einen wissenschaftlichen Kontext bewertet werden. Der Umfang eines Praktikumsberichtes beträgt 5 bis 25 Seiten.
  - Der **Test** ist eine schriftliche Leistungsüberprüfung, bei der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung oder zeitliche oder thematische Anteile der Lerninhalte einer Lehrveranstaltung abgefragt werden. Die Dauer eines Tests beträgt zwischen 30 und 90 Minuten.
- (3) Die Dauer einer Klausur beträgt zwischen 60 und 180 Minuten.
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.

- (5) Für schriftliche Hausarbeiten gilt im Einzelnen: die Hausarbeitsthemen (bzw. Themengebiete) werden in der zweiten Vorlesungswoche vergeben. Spätest möglicher Abgabetermin ist vier Wochen nach Ende der Vorlesungszeit. Die Bewertung der Arbeiten durch die Prüfenden erfolgt bis spätestens fünf Wochen nach diesem Abgabetermin. Für Studierende, die diesen ersten Prüfungstermin nicht in Anspruch genommen haben oder die ihre Hausarbeit wiederholen müssen, ist der nächstmögliche Vergabetermin und damit Beginn des Wiederholungsversuchs der Vergabetermin des Folgesemesters. Der Abgabetermin ist dementsprechend ebenfalls der des Folgesemesters. Bei empirisch-experimentellen Arbeiten verlängert sich die Abgabefrist um eine Woche. Grundsätzlich ist nur ein Abgabetermin pro Semester vorgesehen.
- (6) Für Projektarbeiten gilt im Einzelnen Folgendes: Der Umfang einer Projektarbeit im Fach Kommunikationswissenschaft beträgt 10 bis 15 Seiten. Die Dauer einer Projektarbeit beträgt 6 bis 16 Wochen.
- (7) Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung zu einem Referat, z. B. in Form eines Stichwortzettels, eines Thesenpapiers, eines Berichtes, einer Zusammenfassung oder einer medialen Visualisierung, beträgt ein bis 30 Seiten.
- (8) Für Praktika im Fach Grundlagen der Informatik gilt im Einzelnen: Die Studierenden sollen fachspezifische Kenntnisse und Methoden anwenden und erlernen. Dies kann die Konzeption, Implementierung und das Testen von Software- und Hardware-Systemen sein. Als Prüfungsleistung kann auch die Qualität des entwickelten Systems bewertet werden.
- (9) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (10) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulhandbuch ausgewiesen. Bestandene Modulbausteine haben Gültigkeit für alle Prüfungsversuche, die zu einer in einem Semester oder Jahr angebotenen Lehrveranstaltung gehören. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im CMS bekannt.

## **§ 8**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studiengangspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Masterarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 11 ÜPO gebildet.

- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Masterstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote, mit Ausnahme der Masterarbeit, nach Maßgabe des §10 Abs.13 ÜPO gestrichen werden.

## **§ 9**

### **Prüfungsausschuss und Studienlenkungsausschuss**

- (1) Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Fakultätsprüfungsausschuss der Philosophischen Fakultät.
- (2) Für die Organisation des Studiums und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die Philosophische Fakultät, die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, die Fakultät für Maschinenwesen, die Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik und die Fakultät für Elektrotechnik und Energietechnik einen Studienlenkungsausschuss. Der Studienlenkungsausschuss setzt sich zusammen aus den verantwortlichen Hochschullehrern und Fachstudienberatern der am Studiengang beteiligten Fächer sowie einem studentischen Mitglied. Das studentische Mitglied wird auf Vorschlag der studentischen Vertreter im Fakultätsrat durch den Fakultätsrat ernannt. Der Studienlenkungsausschuss hat beratende Funktion bei individuellen, studiengangspezifischen Fragen und besonderen Fällen, die nicht durch den Prüfungsausschuss gelöst werden können, sondern der Beratung durch die Fachstudienberater und Hochschullehrer bedürfen.

## **§ 10**

### **Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Masterarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module innerhalb eines Bereichs (Vertiefungsrichtung, Berufsfeld, Anwendungsfeld, Nebenfach) dieses Masterstudiengangs können ersetzt werden, solange dies das einschlägige Modulhandbuch zulässt. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Ein Bereich (Vertiefungsrichtung, Berufsfeld, Anwendungsfeld, Nebenfach) dieses Masterstudiengangs kann einmal auf Antrag an den Prüfungsausschuss gewechselt werden.

## **§ 11**

### **Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes: im Fach Grundlagen der Informatik ist bei Seminaren, Proseminaren und Praktika eine Orientierungsabmeldung bis drei Wochen nach der Themenvergabe bzw. Vorbesprechung möglich. Abweichend davon ist bei Blockveranstaltungen eine Abmeldung bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.

## II. Masterprüfung und Masterarbeit

### § 12

#### Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus
  1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 4 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
  2. der Masterarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage). Die Aufgabenstellung der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 60 CP erreicht sind.

### § 13

#### Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Masterarbeit enthält § 17 ÜPO. Die Masterarbeit wird berufs-feldbezogen im Fach Kommunikationswissenschaft geschrieben. Auf Wunsch der Studierenden kann eine interdisziplinäre, fächerverbindende Masterarbeit angefertigt werden.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Masterarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen. Wird eine interdisziplinäre fächerverbindende Masterarbeit angefertigt, so wird diese von einer Gutachterin bzw. einem Gutachter aus dem Fach Kommunikationswissenschaft und einer Gutachterin bzw. einem Gutachter aus dem technischen Fach bewertet.
- (3) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend fünf Monate, bei einer empirischen oder experimentellen Arbeit sechs Monate. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu sechs Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 60 bis 80 Seiten betragen.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Masterarbeit beträgt 22 CP.

### § 14

#### Annahme und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Masterarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Masterarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Zentralen Prüfungsamt abzuliefern. Es sollen gedruckte, gebundene und paginierte Exemplare eingereicht werden. Die Arbeit muss ein Titelblatt, eine Inhaltsübersicht und ein Quellen- und Literaturverzeichnis enthalten.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 15 Einsicht in die Prüfungsakten**

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

#### **§ 16 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technik-Kommunikation vom 26.09.2013 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 13.12.2013 wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Masterstudiengang Technik-Kommunikation an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.
- (4) Alle Studierenden, die das Studium in diesem Masterstudiengang vor dem Wintersemester 2015/2016 aufgenommen haben, können, sofern alle Modulprüfungen innerhalb der Regelstudienzeit bestanden wurden, beim zuständigen Prüfungsausschuss einen Antrag auf Streichung der schlechtesten der gewichteten Modulnoten aller Module, mit Ausnahme der Masterarbeit, stellen.
- (5) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (6) Eine Einschreibung in den Masterstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Werkstofftechnik konnte letztmalig zum Wintersemester 2019/2020 erfolgen.
- (7) Die Lehrveranstaltungen des Fachs Werkstofftechnik finden letztmalig im Wintersemester 2026/2027 statt.
- (8) Prüfungen im Fach Werkstofftechnik werden letztmalig im Wintersemester 2026/2027 durchgeführt.
- (9) Bei Einschreibung in die Fächerkombination Kommunikation und Werkstofftechnik ist die Absolvierung der Masterarbeit, einschließlich des Wiederholungsversuchs bis zum Ende des Wintersemesters 2026/2027 möglich.
- (10) Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2026/2027 ist ein Studienabschluss in dem Masterstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Elektrotechnik nicht mehr möglich.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Philosophischen Fakultät vom 02.12.2015, 07.12.2016, der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 15.07.2015, der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Maschinenwesen vom 07.07.2015, 15.12.2015, 19.01.2016, 14.02.2017, der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Georesourcen und Materialtechnik vom 15.07.2015, 25.01.2017, 26.06.2019, 13.05.2020 und der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 07.07.2015, 07.02.2017 sowie des Eilbeschlusses des Dekans der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 24.04.2017.

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 Rektorat 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.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 14.06.2020

gez. Rüdiger  
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

**Anlage: Studienverlaufspläne**

**Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Informatik**

Jahr	Modul	Semes-ter	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.	
1	<b>Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen</b>		4	8	12 (13)	24	
	Vorlesung: Unternehmenskommunikation	SS	2	3			
	Seminar: Unternehmenskommunikation	SS	2	5			
	oder						
	Seminar I: Crossmedia	WS	2	3			
	Seminar II: Crossmedia	WS	2	5			
	oder						
	Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	3			
	Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	5			
	<b>Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung</b>		5	8			
	Vorlesung: Techniksoziologie	SS	2	2			
	Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung	SS	3	6			
	oder						
	<b>Modul II Aspekte der Technikgeschichte</b>		4	8			
	Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte	WS	2	2			
	Thematisches Seminar Technologiegeschichte	SS	2	6			
	oder						
	<b>Modul II: Gender und Diversity Studies</b>		4	8			
	Vorlesung Gender und Diversity Studies - Eine Einführung	WS	2	4			
	Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen	WS	2	4			
<b>Modul III Kommunikative Usability</b>		4	8				
Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability	SS	2	3				
Projektseminar: Kommunikative Usability	SS	2	5				

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
1	<b>Seminar</b>		2	6	32	36
	Seminar	WS	2	6		
	<b>Wahlpflicht Informatik*</b>	WS/ SS	6x5	6x6		
	9 Module (bestehend aus Vorlesung und Übung) zu wählen aus dem Wahlpflichtprogramm in den vier Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Angewandte Informatik“</li> <li>• „Software &amp; Kommunikation“</li> <li>• „Daten- und Informationsmanagement“</li> <li>• „Theoretische Informatik“</li> </ul> In mindestens 3 der 4 Bereiche sind mindestens 6 CP zu erwerben. In jedem der Bereiche sind höchstens 30 CP zu erwerben. Die Module sollten so gewählt werden, dass im 1. Studienjahr in der Regel 36 CP, im zweiten Studienjahr 24 CP erworben werden.					

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz</b>		4	10	36	36
	Vorlesung	WS	2	5		
	Projektseminar	WS	2	5		
	<b>Modul V Unternehmenspraktikum</b>		2	4		
	Praktikum	WS	2	4		
	<b>Masterarbeit</b>	SS		22		
Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Wahlpflicht Informatik*</b>	WS/SS	4x5	4x6	20	24
	(siehe oben)					

\*SWS abhängig von der Wahl der Module (geschätzt)

**Kommunikationswissenschaft & Grundlagen des Maschinenbaus**

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.	
1	<b>Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen</b>		4	8	12 (13)	24	
	Vorlesung: Unternehmenskommunikation	SS	2	3			
	Seminar: Unternehmenskommunikation	SS	2	5			
	<i>oder</i>						
	Seminar I: Crossmedia	WS	2	3			
	Seminar II: Crossmedia	WS	2	5			
	<i>oder</i>						
	Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	3			
	Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	5			
	<b>Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung</b>		5	8			
	Vorlesung: Techniksoziologie	SS	2	2			
	Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung	SS	3	6			
	<i>oder</i>						
	<b>Modul II Aspekte der Technikgeschichte</b>		4	8			
	Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte	WS	2	2			
	Thematisches Seminar Technologiegeschichte	SS	2	6			
	<i>oder</i>						
	<b>Modul II: Gender und Diversity Studies</b>		4	8			
	Vorlesung Gender und Diversity Studies - Eine Einführung	WS	2	4			
	Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen	WS	2	4			
<b>Modul III Kommunikative Usability</b>		4	8				
Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability	SS	2	3				
Projektseminar Kommunikative Usability	SS	2	5				

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
1	<b>Basismodul Regelungstechnik</b>		5	7	23	36
	Vorlesung Regelungstechnik	WS	3	7		
	Übung Regelungstechnik	WS	2			
	<b>Basismodul Wärme- und Stoffübertragung I</b>		4	7		
	Vorlesung Wärme- und Stoffübertragung I	WS	2	7		
	Übung Wärme- und Stoffübertragung I	WS	2			
	<b>Berufsfeld*</b>	<b>WS/ SS</b>	<b>14</b>	<b>22</b>		
	<p>Die Studierenden müssen die noch fehlenden Themenmodule eines ihrer im Bachelorstudiengang gewählten Berufsfelder belegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionstechnik</li> <li>• Konstruktionstechnik</li> <li>• Energietechnik</li> <li>• Verfahrenstechnik</li> <li>• Kunststofftechnik</li> <li>• Textiltechnik</li> <li>• Fahrzeugtechnik</li> <li>• Luftfahrttechnik</li> <li>• Medizintechnik**</li> </ul> <p>Anschließend müssen weiterführenden Themenmodule dieser gewählten Vertiefungsrichtung belegt werden. Da dies aufgrund der von den Studierenden im Bachelorstudiengang gewählten Berufsfelder individuell ist, kann es an dieser Stelle keinen ausführlichen Studienverlaufsplan geben.</p> <p>Jeder Studierende muss zu Beginn seines Masterstudiums seinen individuellen Studienverlaufsplan mit Hilfe des Modulhandbuchs selber zusammenstellen und vom Fachstudienberater genehmigen lassen.</p> <p>** Studierende, welche im Masterstudiengang beabsichtigen, das Berufsfeld Medizintechnik zu wählen, müssen die noch fehlenden Themenmodule des Bachelorstudiengangs aus folgender Fächerliste belegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruktionslehre I</li> <li>• Kunststoffverarbeitung I</li> <li>• Textiltechnik I</li> <li>• Faserstoffe I</li> <li>• Faserstoffe II</li> <li>• Medizintechnik I</li> </ul>					

\*SWS je nach Wahl der Vertiefungsmodule (geschätzt)

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz</b>		4	10	6	36
	Vorlesung	WS	2	5		
	Projektseminar	WS	2	5		
	<b>Modul V Unternehmenspraktikum</b>		2	4		
	Praktikum	WS	2	4		
	<b>Masterarbeit</b>	SS		22		
Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Berufsfeld*</b>	<b>WS/SS</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	15	24
	(siehe oben)					

\*SWS je nach Wahl der Vertiefungsmodule (geschätzt)

**Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Werkstofftechnik**

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
1	<b>Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen</b>		4	8	12 (13)	24
	Vorlesung: Unternehmenskommunikation	SS	2	3		
	Seminar: Unternehmenskommunikation	SS	2	5		
	<i>oder</i>					
	Seminar I: Crossmedia	WS	2	3		
	Seminar II: Crossmedia	WS	2	5		
	<i>oder</i>					
	Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	3		
	Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	5		
	<b>Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung</b>		5	8		
	Vorlesung: Techniksoziologie	SS	2	2		
	Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung	SS	3	6		
	<i>oder</i>					
	<b>Modul II Aspekte der Technikgeschichte</b>		4	8		
	Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte	WS	2	2		
	Thematisches Seminar Technologiegeschichte	SS	2	6		
	<i>oder</i>					
	<b>Modul II: Gender und Diversity Studies</b>		4	8		
	Vorlesung Gender und Diversity Studies - Eine Einführung	WS	2	4		
	Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen	WS	2	4		
<b>Modul III Kommunikative Usability</b>		4	8			
Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability	SS	2	3			
Projektseminar: Kommunikative Usability	SS	2	5			

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
1	<b>Basismodul Werkstofftechnik</b>				29	36
	<b>Prozesscharakterisierung</b>		3	4		
	Praktikum: Prozesscharakterisierung	WS	3	4		
	<b>Werkstoffcharakterisierung</b>		3	4		
	Übung: Werkstoffcharakterisierung	WS	1	2		
	Praktikum: Werkstoffcharakterisierung	WS	2	2		
	<b>Materials Chemistry II</b>		6	8		
	Vorlesung: Materials Chemistry II	WS	4	8		
	Übung: Materials Chemistry II	WS	2			
	Lernfortschrittskontrolle: Materials Chemistry II	WS				
	<b>Transportphänomene II</b>		3	4		
	Vorlesung/Übung: Transportphänomene II	SS	3	4		
	Zusatzübung: Transportphänomene II	SS	0			
	<b>Aufbaumodul I</b>	<b>WS/ SS</b>	7	8		
	Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity					
	<b>Aufbaumodul II</b>	<b>WS/ SS</b>	7	8		
Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity						

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz</b>		4	10	6	36
	Vorlesung	WS	2	5		
	Projektseminar	WS	2	5		
	<b>Modul V Unternehmenspraktikum</b>		2	4		
	Praktikum	WS	2	4		
	<b>Masterarbeit</b>	<b>SS</b>		22		
	<b>Aufbaumodul III</b>	<b>WS/ SS</b>	7	8	11	24
	Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity					
	<b>Ergänzungsmodul Hauptseminar</b>	<b>WS</b>	4	8		
	Seminar: wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity					
<b>Ergänzungsmodul Betriebspraktikum (6 Wochen)</b>	<b>SS</b>		8			

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Aufbaumodul III</b>	<b>WS/ SS</b>	7	8	11	24
	Wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity					
	<b>Ergänzungsmodul Hauptseminar</b>	<b>WS</b>	4	8		
	Seminar: wählbar aus den Bereichen Metallkunde, Umformtechnik, Metallische Werkstoffe, Gießereiwesen, Glas und keramische Verbundwerkstoffe, Keramik und feuerfeste Werkstoffe, Industrieofenbau, Eisen- und Stahlmetallurgie, Metallurgie und Nichteisenmetalle, Structural Integrity					
	<b>Ergänzungsmodul Betriebspraktikum (6 Wochen)</b>	<b>SS</b>		8		

**Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Elektrotechnik**

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.	
1	<b>Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen</b>		4	8	12 (13)	24	
	Vorlesung: Unternehmenskommunikation	SS	2	3			
	Seminar: Unternehmenskommunikation	SS	2	5			
	oder						
	Seminar I: Crossmedia	WS	2	3			
	Seminar II: Crossmedia	WS	2	5			
	oder						
	Vorlesung: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	3			
	Seminar: Öffentlicher Sprachgebrauch	WS	2	5			
	<b>Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung</b>		5	8			
	Vorlesung: Techniksoziologie	SS	2	2			
	Seminar: Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung	SS	3	6			
	oder						
	<b>Modul II Aspekte der Technikgeschichte</b>		4	8			
	Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte	WS	2	2			
	Thematisches Seminar Technologiegeschichte	SS	2	6			
	oder						
	<b>Modul II: Gender und Diversity Studies</b>		4	8			
	Vorlesung Gender und Diversity Studies - Eine Einführung	WS	2	4			
	Seminar Gender und Diversity-Kompetenz für Ingenieure und Ingenieurinnen	WS	2	4			
<b>Modul III Kommunikative Usability</b>		4	8				
Vorlesung: Von der Verständlichkeit zur Usability	SS	2	3				
Projektseminar: Kommunikative Usability	SS	2	5				

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.	
1	<b>Basismodul Grundlagen (2 der folgenden 4 Fächer)</b>		<b>2 x 3</b>	<b>2 x 6</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	
	Systemtheorie 1	SS	3	6			
	und/oder						
	Elektromagnetische Felder 1	WS	3	6			
	und/oder						
	Schaltungstechnik 1	SS	3	6			
	und/oder						
	Theoretische Informationstechnik 1	WS	3	6			
	<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>WS/SS</b>	<b>4 x 3</b>	<b>4 X 6</b>			
	Insgesamt 6 Fächer (Vorlesung/Übung) aus den Wahlangeboten einer der beiden Studienschwerpunkte • <b>Informations- und Kommunikationstechnik (IK)</b> • <b>Elektrische Energietechnik (ET)</b> davon z.B. 4 Fächer im 1. Jahr und 2 Fächer im 2. Jahr.  <b>Informations- und Kommunikationstechnik (IK)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemtheorie 2</li> <li>• Elektromagnetische Felder 2 (IK)</li> <li>• Theoretische Informationstechnik 2</li> <li>• Schaltungstechnik 2</li> <li>• Kommunikationsnetze: Analysen und Leistungsbewertung</li> <li>• Technische Akustik</li> <li>• Multimedia Communication Systems 1</li> <li>• Multimedia Communication Systems 2</li> <li>• Digitale Bildverarbeitung 1</li> <li>• Digitale Bildverarbeitung 2</li> <li>• Digitale Sprachverarbeitung 1</li> <li>• Digitale Sprachverarbeitung 2</li> <li>• Hochfrequenztechnik 1</li> <li>• Hochfrequenztechnik 2</li> </ul> <b>Elektrische Energietechnik (ET)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemtheorie 2</li> <li>• Elektromagnetische Felder 2 (EE)</li> <li>• Schaltungstechnik 2</li> <li>• Grundlagen Elektrischer Maschinen</li> <li>• Dynamik Elektrischer Maschinen</li> <li>• Power Electronics - Fundamentals, Topologies and Analysis</li> <li>• Power Electronics - Control, Synthesis and Applications</li> <li>• Electrical Drives</li> <li>• Automation of Complex Power Systems</li> <li>• Stromerzeugung und -handel</li> <li>• Hochspannungstechnik 1 (Isoliersysteme)</li> <li>• Hochspannungstechnik 2 (Prüfsysteme und Diagnostik)</li> <li>• Batteriespeichersystemtechnik</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energiespeichertechnologien</li> </ul> <p>Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch andere als die angegebenen Fächer aus dem Gesamtangebot der Fakultät gewählt werden.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

Jahr	Modul	Semester	SWS	CP	SWS ges.	CP ges.
2	<b>Modul IV Usability, User Diversity und Technikakzeptanz</b>		4	10	6	36
	Vorlesung	WS	2	5		
	Projektseminar	WS	2	5		
	<b>Modul V Unternehmenspraktikum</b>		2	4		
	Praktikum	WS	2	4		
	<b>Masterarbeit</b>	<b>SS</b>		22		
2	<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>WS/ SS</b>	<b>2 x 3</b>	<b>2 x 6</b>	12	24
	2 weitere Fächer aus den Wahlangeboten für die beiden möglichen Studienschwerpunkte (IK) oder (ET)					
	<b>Wahlbereich FB 6</b>	<b>WS/ SS</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		
	Es kann entweder ein weiteres Fach aus dem Wahlpflichtbereich (von TK) gewählt werden oder eines der folgenden Module: <ul style="list-style-type: none"> <li>Umweltökonomie</li> <li>Energiehandel und Risikomanagement</li> <li>Elektrische Nahverkehrssysteme</li> <li>Elektrische Bahnen, Linearantriebe und Magnetschwebetechnik</li> <li>Prozessleittechnik und Anlagenautomatisierung</li> <li>Einführung in die Medizintechnik (im Bachelor ETITTI)</li> <li>Künstliche Neuronale Netze</li> <li>Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung</li> <li>Photovoltaik</li> <li>Satellitennavigation.</li> </ul>					
	<b>Seminare aus dem FB 6</b>	<b>WS/ SS</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		
	ein Seminar aus dem Gesamtangebot der Fakultät für Masterstudiengänge					