

## **Studiengangspezifische Prüfungsordnung**

### **für den Bachelorstudiengang**

### **Technik-Kommunikation**

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

**vom 19.02.2016**

**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:

## Inhaltsübersicht

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Allgemeines .....  | 3  |
| § 1  | Geltungsbereich und akademischer Grad .....  | 3  |
| § 2  | Ziel des Studiums und Sprachenregelung .....   | 3  |
| § 3  | Zugangsvoraussetzungen .....   | 3  |
| § 4  | Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte .....   | 3  |
| § 5  | Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und<br>Studienumfang .....    | 4  |
| § 6  | Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....  | 5  |
| § 7  | Prüfungen und Prüfungsfristen.....   | 5  |
| § 8  | Formen der Prüfungen .....   | 5  |
| § 9  | Vorgezogene Mastermodule .....   | 7  |
| § 10 | Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten.....                              | 7  |
| § 11 | Prüfungsausschuss und Studienlenkungsausschuss .....                                     | 8  |
| § 12 | Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall<br>des Prüfungsanspruchs..... | 8  |
| § 13 | Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....                        | 8  |
| II.  | Bachelorprüfung und Bachelorarbeit.....  | 9  |
| § 14 | Art und Umfang der Bachelorprüfung .....   | 9  |
| § 15 | Bachelorarbeit.....  | 9  |
| § 16 | Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit .....   | 9  |
| III. | Schlussbestimmungen.....   | 10 |
| § 17 | Einsicht in die Prüfungsakten .....  | 10 |
| § 18 | Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen .....                          | 10 |

## Anlagen:

1. Studienverlaufspläne
2. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit im Maschinenbau

## I. Allgemeines

### § 1

#### Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang 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 Bachelorstudiums verleiht die Philosophische Fakultät den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH).

### § 2

#### Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt.
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für das technische Fach Grundlagen des Maschinenbaus ist für den Zugang weiterhin der Nachweis der Ableistung der berufspraktischen Tätigkeit erforderlich. Die berufspraktische Tätigkeit umfasst insgesamt 6 Wochen nach näherer Bestimmung der Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit. Diese Richtlinien sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung (Anlage 2).
- (4) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (5) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

### § 4

#### Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.

(2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:

1. Mathematik
2. Physik
3. Deutsch.

## § 5

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

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden.
- (2) Der Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation setzt sich aus dem Fach Kommunikationswissenschaft (1. Fach) und einem technischen Fach (2. Fach) nach Wahl zusammen. Beide Fächer werden in gleichgewichtigem 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 (eine Einschreibung war letztmalig zum Wintersemester 2018/2019 möglich).

Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

| <b>Kommunikationswissenschaften</b>              |       |
|--|-------|
| Pflichtbereich <b>Kommunikationswissenschaft</b> | 72 CP |
| Forschungspraktikum                              | 6 CP  |
| Abschlussarbeit                                  | 12 CP |
| Summe  | 90 CP |

| <b>Grundlagen der Informatik</b> |       |
|----------------------------------|-------|
| Pflichtmodule <b>Informatik</b>  | 90 CP |
| Summe                            | 90 CP |

| <b>Grundlagen des Maschinenbaus</b> |       |
|-------------------------------------|-------|
| Pflichtmodule <b>Maschinenbau</b>   | 61 CP |
| 2 Berufsfelder (aus 5)              | 16 CP |
| Projektarbeit                       | 8 CP  |
| Industriepraktikum                  | 5 CP  |
| Summe                               | 90 CP |

| <b>Grundlagen der Werkstofftechnik</b> |       |
|--|-------|
| Pflichtbereich <b>Werkstofftechnik</b> | 82 CP |
| Betriebspraktikum                      | 8 CP  |
| Summe                                  | 90 CP |

| <b>Grundlagen der Elektrotechnik</b> |       |
|--------------------------------------|-------|
| Pflichtbereich <b>Elektrotechnik</b> | 86 CP |
| Seminar zum Wahlpflichtbereich       | 4 CP  |
| Summe                                | 90 CP |

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit abhängig vom technischen Fach minimal 20 und maximal 29 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.

## § 6

### 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
  6. Propädeutiken
  7. Projekte
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulhandbuch als solche ausgewiesen.

## § 7

### 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.

## § 8

### 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 selbstständigen, 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.

- **Exkursionen** sind ein- oder mehrtägige geführte Besichtigungen, z. B. von Dienstleistungs- und Industriebetrieben.
  - 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.
  - Ein **Prüfungsvortrag** ist eine freie Rede, in der die Studierenden nachweisen, dass sie zur rhetorischen Darstellung eines wissenschaftlichen Themas unter Berücksichtigung der Zusammenhänge des Faches in der Lage sind. Die Dauer eines Prüfungsvortrags beträgt 5 bis 10 Minuten.
  - 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 45 und 210 Minuten.
  - (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat zwischen 10 und 60 Minuten. Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
  - (5) Der Umfang einer schriftlichen Hausarbeit beträgt 10 bis 15 Seiten. 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 12 bis 15 Seiten. Der Umfang einer Projektarbeit im Fach Maschinenbau beträgt 10 bis 35 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, einer Zusammenfassung oder einer medialen Visualisierung, beträgt 1 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 können auch die Qualität des entwickelten Systems oder ein abschließender Praktikumsbericht 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.

## § 9

### Vorgezogene Mastermodule

- (1) Module, die im Masterstudiengang Technik-Kommunikation wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt. Mindestens 60 der erforderlichen 120 CP müssen im technischen Fach erworben worden sein.
- (2) Für das Fach Kommunikationswissenschaft gilt: Es können nur die Module
- Modul I Mediengestützte Kommunikation in Organisationen und
  - Modul II Aspekte der Technikgeschichte oder Modul II Techniksoziologie und Technikfolgenabschätzung oder Modul II Gender und Diversity Studies oder Modul II Expanding Engineering Limits: Culture, Diversity and Gender gewählt werden.

Für das Fach Grundlagen der Informatik gilt: Jedes Modul aus dem Masterstudiengang kann gewählt werden.

Für das Fach Grundlagen des Maschinenbaus gilt: Es können bis zu drei Module aus den Bereichen Basis- und Themenmodule vorgezogen werden.

Für das Fach Grundlagen der Werkstofftechnik gilt: Es können lediglich folgende Module vorgezogen werden: Modul Werkstoffchemie II und Modul Transportphänomene II aus dem Bereich Basismodule.

Für das Fach Grundlagen der Elektrotechnik gilt: Jedes Modul aus dem Masterstudiengang kann gewählt werden.

## § 10

### 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 studiengangsspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.

- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet. Die Noten der Bachelorarbeit werden mit dem zweifachen Wert ihrer Leistungspunkte gewichtet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

## **§ 11**

### **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 Informationstechnik 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 Fakultätsprüfungsausschuss gelöst werden können, sondern der Beratung durch die Fachstudienberater und Hochschullehrer bedürfen.

## **§ 12**

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

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

## **§ 13**

### **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. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit**

### **§ 14**

#### **Art und Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
  1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulhandbuch aufgeführt sind, sowie
  2. der Bachelorarbeit.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 1). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 100 CP erreicht sind.

### **§ 15**

#### **Bachelorarbeit**

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO. Die Bachelorarbeit wird berufs-feldbezogen im Fach Kommunikationswissenschaft geschrieben.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen. Eine Gutachterin bzw. ein Gutachter muss aus dem Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft (ISK) der RWTH Aachen stammen.
- (3) Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend 12 Wochen. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlage 30 bis 35 Seiten betragen.
- (5) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit beträgt 12 CP.

### **§ 16**

#### **Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit**

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit 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**

#### **§ 17**

#### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

#### **§ 18**

#### **Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und wird am Tage nach ihrer Bekanntmachung veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation vom 26.09.2013 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 25.03.2014 wird in diese Prüfungsordnung überführt.
- (3) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation an der RWTH Aachen eingeschrieben sind.
- (4) Modulbausteine, die vor dem Wintersemester 2015/2016 bestanden wurden, haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.
- (5) Eine Einschreibung in den Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Elektrotechnik konnte letztmalig zum Wintersemester 2018/2019 erfolgen.
- (6) Die Lehrveranstaltungen des Fachs Elektrotechnik finden letztmalig im Wintersemester 2023/2024 statt.
- (7) Prüfungen im Fach Elektrotechnik werden letztmalig im Wintersemester 2023/2024 durchgeführt.
- (8) Bei Einschreibung in die Fächerkombination Kommunikation und Elektrotechnik ist die Absolvierung der Bachelorarbeit, einschließlich des Wiederholungsversuchs bis zum Ende des Wintersemesters 2023/2024 möglich.
- (9) Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2023/2024 ist ein Studienabschluss in dem Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Elektrotechnik nicht mehr möglich.
- (10) Eine Einschreibung in den Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Werkstofftechnik konnte letztmalig zum Wintersemester 2019/2020 erfolgen.
- (11) Die Lehrveranstaltungen des Fachs Werkstofftechnik finden letztmalig im Wintersemester 2023/2024 statt.
- (12) Prüfungen im Fach Werkstofftechnik werden letztmalig im Wintersemester 2023/2024 durchgeführt.

- (13) Bei Einschreibung in die Fächerkombination Kommunikation und Werkstofftechnik ist die Absolvierung der Bachelorarbeit, einschließlich des Wiederholungsversuchs bis zum Ende des Wintersemesters 2023/2024 möglich.
- (14) Nach dem Ablauf des Wintersemesters 2023/2024 ist ein Studienabschluss in dem Bachelorstudiengang Technik-Kommunikation mit der Fächerkombination Kommunikation und Elektrotechnik nicht mehr möglich.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Philosophischen Fakultät vom 10.02.2016, 07.12.2016, 16.05.2018, 09.01.2019, der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 07.07.2015, 07.02.2017, 25.05.2018, der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15.07.2015, 25.01.2017, 25.04.2018 und 26.06.2019, 13.05.2020 der Fakultät für Maschinenwesen vom 07.07.2015, 22.02.2016, 20.02.2018, 18.10.2016, 14.02.2017 sowie der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 15.07.2015, 01.02.2017, 04.07.2018.

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 1: Studienverlaufspläne**

**a) Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Informatik**

| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|---|---|-----------|-----|----|----------|---------|
| 1   | <b>Modul 1: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft</b>         |           | 4   | 7  | 12       | 20      |
|   | Vorlesung Einführung in die Sprachwissenschaft                          | WS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Übung: Texte in der Wissenschaft  | WS        | 2   | 2  |          |         |
|   | <b>Modul 2: Basismodul Einführung in die Kommunikationswissenschaft</b> |           | 4   | 7  |          |         |
|   | Vorlesung Einführung in die Kommunikationswissenschaft                  | SS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Transferkolloquium Technikkommunikation                                 | SS        | 1   | 1  |          |         |
|   | Propädeutik des wissenschaftlichen Arbeitens                            | SS        | 1   | 1  |          |         |
|   | <b>Modul 3: Basismodul Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik</b>   |           | 4   | 6  |          |         |
|   | Plenum: Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik                      | WS od. SS | 2   | 4  |          |         |
| Übungsseminar: Praxis der Rede- und Gesprächsrhetorik | WS od. SS   | 2         | 2   |    |          |         |
| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 1   | <b>Basismodul Programmierung und Datenstrukturen</b>                    |           | 7   | 11 | 22       | 32      |
|   | Vorlesung: Programmierung   | WS        | 2   | 6  |          |         |
|   | Übung: Programmierung   |           | 2   |    |          |         |
|   | Vorlesung: Algorithmen und Datenstrukturen                              | SS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Übung: Algorithmen und Datenstrukturen                                  |           | 1   |    |          |         |
|   | <b>Basismodul Grundzüge der Informatik *</b>                            |           | 3   | 5  |          |         |
|   | Vorlesung: Grundzüge der Informatik                                     | WS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Übung: Grundzüge der Informatik   |           | 1   |    |          |         |
|   | <b>Basismodul Lineare Algebra</b>                                       |           | 6   | 8  |          |         |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra I  | WS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Lineare Algebra I  |           | 1   |    |          |         |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra II   | SS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Lineare Algebra II   |           | 1   |    |          |         |
|   | <b>Basismodul Differential- und Integralrechnung</b>                    |           | 6   | 8  |          |         |
|   | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung I                         | WS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Differential- und Integralrechnung I                             |           | 1   |    |          |         |
| Vorlesung: Differential- und Integralrechnung II      | SS  | 2         | 4   |    |          |         |
| Übung: Differential- und Integralrechnung II          |   | 1         |     |    |          |         |

| Jahr                  | Modul  | Semes-ter | SWS   | CP | SWS ges. | CP ges. |
|-----------------------|--|-----------|-------|----|----------|---------|
| 2                     | <b>Modul 4: Basismodul Kognition, Individuum und Umfeld</b>                                |           | 4     | 8  | 16       | 30      |
|                       | Vorlesung: Individuum und soziales Umfeld  | WS        | 2     | 4  |          |         |
|                       | Vorlesung: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit  | SS        | 2     | 4  |          |         |
|                       | <b>Modul 5: Aufbaumodul Englisch</b>   |           | 4     | 4  |          |         |
|                       | Übung: Englisch Teil I   | WS        | 2     | 2  |          |         |
|                       | Übung: Englisch Teil II  | SS        | 2     | 2  |          |         |
|                       | <b>Modul 6: Aufbaumodul Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft</b> |           | 4     | 9  |          |         |
|                       | Vorlesung Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                   | WS        | 2     | 2  |          |         |
|                       | Seminar Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                     | WS        | 2     | 7  |          |         |
|                       | <b>Modul 7: Aufbaumodul Grammatik, Semantik, Pragmatik</b>                                 |           | 4     | 9  |          |         |
|                       | Vorlesung  | SS        | 2     | 2  |          |         |
|                       | Seminar  | SS        | 2     | 7  |          |         |
| Jahr                  | Modul  | Semes-ter | SWS   | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 2                     | <b>Basismodul Technische Informatik</b>  |           | 6     | 7  | 28 (27)  | 39      |
|                       | Vorlesung: Technische Informatik   | WS        | 4     | 7  |          |         |
|                       | Übung: Technische Informatik   | WS        | 2     | 7  |          |         |
|                       | <b>Basismodul Diskrete Strukturen *</b>  |           | 5     | 8  |          |         |
|                       | Vorlesung: Diskrete Strukturen   | WS        | 3     | 8  |          |         |
|                       | Übung: Diskrete Strukturen   | WS        | 2     | 8  |          |         |
|                       | <b>Aufbaumodul Betriebssysteme/ Systemsoftware</b>   |           | 5     | 6  |          |         |
|                       | Vorlesung: Betriebssysteme/ Systemsoftware   | SS        | 3     | 6  |          |         |
|                       | Übung: Betriebssysteme/ Systemsoftware   | SS        | 2     | 6  |          |         |
|                       | <b>Aufbaumodul Praktische Informatik *</b>   |           | 2     | 5  |          |         |
|                       | Proseminar *   | SS        | 2     | 5  |          |         |
|                       | <b>Aufbaumodul Formale Systeme, Automaten und Prozesse</b>                                 |           | 5     | 6  |          |         |
|                       | Vorlesung: Formale Sprachen, Automaten und Prozesse  | SS        | 3     | 6  |          |         |
|                       | Übung: Formale Sprachen, Automaten und Prozesse  | SS        | 2     | 6  |          |         |
|                       | <b>Themenmodul Wahlpflicht Mathematik *</b>  |           | 5 (4) | 7  |          |         |
|                       | Vorlesung: Logik   | SS        | 3     | 7  |          |         |
|                       | Übung: Logik   | SS        | 2     | 7  |          |         |
|                       | oder   |           |       |    |          |         |
| Vorlesung: Stochastik | SS   | 3         | 7     |    |          |         |
| Übung: Stochastik     | SS   | 1         | 7     |    |          |         |

| Jahr | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|------|---|-----------|-----|----|----------|---------|
| 3    | <b>Modul 8: Aufbaumodul Textlinguistik</b>                  |           | 6   | 11 | 14       | 40      |
|      | Vorlesung Textlinguistik I                                  | WS        | 2   | 5  |          |         |
|      | Vorlesung Textlinguistik II                                 | WS        | 2   | 4  |          |         |
|      | Seminar Schriftliche Kommunikation in Unternehmen & Technik | WS        | 2   | 2  |          |         |
|      | <b>Modul 9: Aufbaumodul Technikgeschichte</b>               |           | 4   | 6  |          |         |
|      | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial und Technologiegeschichte    | WS od. SS | 2   | 2  |          |         |
|      | Seminar Technologiegeschichte                               | WS od. SS | 2   | 4  |          |         |
|      | <b>Modul 10: Forschungspraktikum Technik-Kommunikation</b>  |           |     | 6  |          |         |
|      | Forschungspraktikum   | WS        |     | 6  |          |         |
|      | <b>Modul 11: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation</b> |           | 4   | 5  |          |         |
|      | Plenum Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation           | SS        | 2   | 3  |          |         |
|      | Kolloquium Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation       | SS        | 2   | 2  |          |         |
|      | <b>Bachelorarbeit</b>                                       | SS        |     | 12 |          |         |
| Jahr | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 3    | <b>Aufbaumodul Praktische Informatik</b>                    |           | 3   | 7  | 13       | 19      |
|      | Softwarepraktikum   | WS        | 3   | 7  |          |         |
|      | <b>Themenmodul Softwaretechnik</b>                          |           | 5   | 6  |          |         |
|      | Vorlesung: Einführung in die Softwaretechnik                | WS        | 3   | 6  |          |         |
|      | Übung: Einführung in die Softwaretechnik                    | WS        | 2   |    |          |         |
|      | <b>Themenmodul Designing Interactive Systems</b>            |           | 5   | 6  |          |         |
|      | Vorlesung: Designing Interactive Systems                    | WS        | 3   | 6  |          |         |
|      | Übung: Designing Interactive Systems                        | WS        | 2   |    |          |         |

\*Die Veranstaltungen „Grundzüge der Softwareentwicklung“ entfallen ab dem Sommersemester 2019 ersatzlos.

Die dadurch frei werdenden 5 CP werden auf die Module bzw. Veranstaltungen „Diskrete Strukturen“ (+ 2CP), „Praktische Informatik“ Proseminar (+ 2CP), „Wahlpflicht Mathematik“ (+ 1 CP) verteilt.

Studierende, die eines oder mehrere der Module „Grundzüge der Informatik“, „Diskrete Strukturen“, „Praktische Informatik“, „Wahlpflicht Mathematik“ vor dem Sommersemester 2019 begonnen haben, müssen die Module in der bisherigen Variante (mit den Veranstaltungen „Grundzüge der Softwareentwicklung“) innerhalb von drei Prüfungsterminen beenden.

Gelingt dies nicht, müssen stattdessen die Module in der ab dem Sommersemester 2019 geltenden Variante (ohne die Veranstaltungen „Grundzüge der Softwareentwicklung“) gewählt werden. Dabei werden bestandene Prüfungsleistungen und Fehlversuche aus entsprechenden Modulen in der bis zum Wintersemester 2018/2019 geltenden Variante übertragen.

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann direkt in die neue Variante gewechselt werden.

## b) Kommunikationswissenschaft & Grundlagen des Maschinenbaus

| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|---|---|-----------|-----|----|----------|---------|
| 1   | <b>Modul 1: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft</b>         |           | 4   | 7  | 12       | 20      |
|   | Vorlesung Einführung in die Sprachwissenschaft                          | WS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Übung: Texte in der Wissenschaft  | WS        | 2   | 2  |          |         |
|   | <b>Modul 2: Basismodul Einführung in die Kommunikationswissenschaft</b> |           | 4   | 7  |          |         |
|   | Vorlesung Einführung in die Kommunikationswissenschaft                  | SS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Transferkolloquium Technikkommunikation                                 | SS        | 1   | 1  |          |         |
|   | Propädeutik des wissenschaftlichen Arbeitens                            | SS        | 1   | 1  |          |         |
|   | <b>Modul 3: Basismodul Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik</b>   |           | 4   | 6  |          |         |
|   | Plenum: Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik                      | WS od. SS | 2   | 4  |          |         |
| Übungsseminar: Praxis der Rede- und Gesprächsrhetorik   | WS od. SS   | 2         | 2   |    |          |         |
| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 1   | <b>Basismodul Differential- und Integralrechnung I, II</b>              |           | 6   | 8  | 33       | 39,5    |
|   | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung I                         | WS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Differential- und Integralrechnung I                             | WS        | 1   |    |          |         |
|   | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung II                        | SS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Differential- und Integralrechnung II                            | SS        | 1   |    |          |         |
|   | <b>Basismodul Lineare Algebra I, II</b>                                 |           | 6   | 8  |          |         |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra I  | WS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Lineare Algebra I  | WS        | 1   |    |          |         |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra II   | SS        | 2   | 4  |          |         |
|   | Übung: Lineare Algebra II   | SS        | 1   |    |          |         |
|   | <b>Basismodul Mechanik I, II</b>  |           | 8   | 8  |          |         |
|   | Vorlesung/Übung: Mechanik I   | WS        | 4   | 4  |          |         |
|   | Vorlesung/Übung: Mechanik II  | SS        | 4   | 4  |          |         |
|   | <b>Basismodul Maschinengestaltung I und CAD</b>                         |           | 4   | 4  |          |         |
|   | Vorlesung: Maschinengestaltung I  | WS        | 1   | 3  |          |         |
|   | Übung: Maschinengestaltung I  | WS        | 2   |    |          |         |
|   | Übung: CAD  | SS        | 1   | 1  |          |         |
|   | <b>Basismodul Informatik im Maschinenbau*</b>                           |           | 5   | 5  |          |         |
|   | Vorlesung: Informatik im Maschinenbau                                   | SS        | 2   | 5  |          |         |
|   | Labor: Informatik im Maschinenbau                                       | SS        | 3   |    |          |         |
| <b>Ergänzungsmodul Qualitäts- und Projektmanagement</b> |   | 4         | 4   |    |          |         |
| Vorlesung/Übung: Qualitäts- und Projektmanagement       | SS  | 4         | 4   |    |          |         |
| <b>Industrie-Praktikum (2 Wochen)</b>                   | SS  |           | 2,5 |    |          |         |

| Jahr                                  | Modul  | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|---------------------------------------|--|----------|-----|----|----------|---------|
| 2                                     | <b>Modul 4: Basismodul Kognition, Individuum und Umfeld</b>                                |          | 4   | 8  | 16       | 30      |
|                                       | Vorlesung: Individuum und soziales Umfeld  | WS       | 2   | 4  |          |         |
|                                       | Vorlesung: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit  | SS       | 2   | 4  |          |         |
|                                       | <b>Modul 5: Aufbaumodul Englisch</b>   |          | 4   | 4  |          |         |
|                                       | Übung: Englisch Teil I   | WS       | 2   | 2  |          |         |
|                                       | Übung: Englisch Teil II  | SS       | 2   | 2  |          |         |
|                                       | <b>Modul 6: Aufbaumodul Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft</b> |          | 4   | 9  |          |         |
|                                       | Vorlesung Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                   | WS       | 2   | 2  |          |         |
|                                       | Seminar Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                     | WS       | 2   | 7  |          |         |
|                                       | <b>Modul 7: Aufbaumodul Grammatik, Semantik, Pragmatik</b>                                 |          | 4   | 9  |          |         |
|                                       | Vorlesung  | SS       | 2   | 2  |          |         |
|                                       | Seminar  | SS       | 2   | 7  |          |         |
| Jahr                                  | Modul  | Semester | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 2                                     | <b>Basismodul Messtechnisches Labor</b>  |          | 3   | 3  | 22       | 26,5    |
|                                       | Übung: Messtechnisches Labor   | WS       | 3   | 3  |          |         |
|                                       | <b>Aufbaumodul Werkstoffkunde I,II</b>   |          | 8   | 10 |          |         |
|                                       | Vorlesung: Werkstoffkunde I  | WS       | 3   | 6  |          |         |
|                                       | Übung: Werkstoffkunde I  | WS       | 2   |    |          |         |
|                                       | Vorlesung/ Übung:Werkstoffkunde II   | SS       | 3   | 4  |          |         |
|                                       | <b>Aufbaumodul Thermodynamik</b>   |          | 3   | 4  |          |         |
|                                       | Vorlesung: Thermodynamik   | SS       | 2   | 4  |          |         |
|                                       | Übung: Thermodynamik   | SS       | 1   |    |          |         |
|                                       | <b>Aufbaumodul Strömungsmechanik I</b>   |          | 4   | 7  |          |         |
|                                       | Vorlesung: Strömungsmechanik I   | SS       | 2   | 7  |          |         |
|                                       | Übung: Strömungsmechanik I   | SS       | 2   |    |          |         |
| <b>Industrie-Praktikum (2 Wochen)</b> | WS   |          | 2,5 |    |          |         |

| Jahr                            | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges.                           | CP ges. |
|---------------------------------|---|-----------|-----|----|------------------------------------|---------|
| 3                               | <b>Modul 8: Aufbaumodul Textlinguistik</b>  |           | 6   | 11 | 14                                 | 40      |
|                                 | Vorlesung Textlinguistik I  | WS        | 2   | 5  |                                    |         |
|                                 | Vorlesung Textlinguistik II   | WS        | 2   | 4  |                                    |         |
|                                 | Seminar Schriftliche Kommunikation in Unternehmen & Technik   | WS        | 2   | 2  |                                    |         |
|                                 | <b>Modul 9: Aufbaumodul Technikgeschichte</b>   |           | 4   | 6  |                                    |         |
|                                 | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial und Technologiegeschichte  | WS od. SS | 2   | 2  |                                    |         |
|                                 | Seminar Technologiegeschichte   | WS od. SS | 2   | 4  |                                    |         |
|                                 | <b>Modul 10: Forschungspraktikum Technik-Kommunikation</b>  |           |     | 6  |                                    |         |
|                                 | Forschungspraktikum   | WS        |     | 6  |                                    |         |
|                                 | <b>Modul 11: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation</b>   |           | 4   | 5  |                                    |         |
|                                 | Plenum Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation   | SS        | 2   | 3  |                                    |         |
|                                 | Kolloquium Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation   | SS        | 2   | 2  |                                    |         |
|                                 | <b>Bachelorarbeit</b>   | SS        |     | 12 |                                    |         |
| Jahr                            | Modul   | Semester  | SWS | CP | SWS ges.                           | CP ges. |
| 3                               | <b>Projektarbeit (6 Wochen)</b>   | WS        |     | 4  | abhängig von Wahl der Themenmodule | 24      |
|                                 |   | SS        |     | 4  |                                    |         |
|                                 | <b>Themenmodul Berufsfelder</b>   | WS        |     | 9  |                                    |         |
|                                 | Im 3. Studienjahr müssen die Studierenden Themenmodule aus zwei der folgenden Berufsfelder im Umfang von mindestens 16 CP belegen (9 CP im 5. und 7 CP im 6. Semester):   |           |     |    |                                    |         |
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionstechnik</li> <li>• Konstruktionstechnik</li> <li>• Energie- und Verfahrenstechnik (mit den Vertiefungen Energietechnik und Verfahrenstechnik)</li> <li>• Kunststoff- und Textiltechnik (mit den Vertiefungen Kunststofftechnik und Textiltechnik)</li> <li>• Verkehrstechnik (mit den Vertiefungen Fahrzeugtechnik und Luftfahrttechnik)</li> </ul> Studierende, die beabsichtigen, im Masterstudiengang das Berufsfeld Medizintechnik zu wählen, müssen im Bachelorstudiengang die Themenmodule zwingend aus den folgenden Modulen der Berufsfelder Konstruktionstechnik und Kunststoff- und Textiltechnik auswählen: <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> |           |     |    |                                    |         |
| <b>Themenmodul Berufsfelder</b> | SS  |           | 7   |    |                                    |         |

**c) Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Werkstofftechnik**

| Jahr                                | Modul   | Semes-ter | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
|-------------------------------------|---|-----------|-----|----|----------|---------|
| 1                                   | <b>Modul 1: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft</b>         |           | 4   | 7  | 12       | 20      |
|                                     | Vorlesung Einführung in die Sprachwissenschaft                          | WS        | 2   | 5  |          |         |
|                                     | Übung: Texte in der Wissenschaft  | WS        | 2   | 2  |          |         |
|                                     | <b>Modul 2: Basismodul Einführung in die Kommunikationswissenschaft</b> |           | 4   | 7  |          |         |
|                                     | Vorlesung Einführung in die Kommunikationswissenschaft                  | SS        | 2   | 5  |          |         |
|                                     | Transferkolloquium Technikkommunikation                                 | SS        | 1   | 1  |          |         |
|                                     | Propädeutik des wissenschaftlichen Arbeitens                            | SS        | 1   | 1  |          |         |
|                                     | <b>Modul 3: Basismodul Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik</b>   |           | 4   | 6  |          |         |
|                                     | Plenum: Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik                      | WS od. SS | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übungsseminar: Praxis der Rede- und Gesprächsrhetorik                   | WS od. SS | 2   | 2  |          |         |
| Jahr                                | Modul   | Semes-ter | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |
| 1                                   | <b>Basismodul Mathematik</b>  |           | 9   | 12 | 30       | 35      |
|                                     | Vorlesung: Lineare Algebra I  | WS        | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Lineare Algebra I  | WS        | 1   |    |          |         |
|                                     | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung I                         | WS        | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Differential- und Integralrechnung I                             | WS        | 1   |    |          |         |
|                                     | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung II                        | SS        | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Differential- und Integralrechnung II                            | SS        | 1   |    |          |         |
|                                     | <b>Basismodul Kristallographie</b>                                      |           | 4   | 4  |          |         |
|                                     | Vorlesung: Kristallographie   | WS        | 4   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Kristallographie   | WS        |     |    |          |         |
|                                     | <b>Basismodul Chemie</b>  |           | 3   | 4  |          |         |
|                                     | Vorlesung: Chemie   | WS        | 3   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Chemie   | WS        |     |    |          |         |
|                                     | <b>Basismodul Technische Mechanik</b>                                   |           | 8   | 8  |          |         |
|                                     | Vorlesung: Technische Mechanik I  | WS        | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Technische Mechanik I  | WS        | 2   |    |          |         |
|                                     | Vorlesung: Technische Mechanik II                                       | SS        | 2   | 4  |          |         |
|                                     | Übung: Technische Mechanik II   | SS        | 2   |    |          |         |
|                                     | <b>Basismodul: Dynamik technischer Systeme</b>                          |           | 3   | 3  |          |         |
|                                     | Vorlesung: Dynamik technischer Systeme                                  | SS        | 3   | 3  |          |         |
| Übung: Dynamik technischer Systeme  | SS  |           |     |    |          |         |
| <b>Basismodul Werkstoffchemie I</b> |   | 3         | 4   |    |          |         |
| Vorlesung: Werkstoffchemie I        | SS  | 2         | 4   |    |          |         |
| Übung: Werkstoffchemie I            | SS  | 1         |     |    |          |         |
| Jahr                                | Modul   | Semster   | SWS | CP | SWS ges. | CP ges. |

|  |  |                 |            |           |                 |                |
|--|--|-----------------|------------|-----------|-----------------|----------------|
| 2  | <b>Modul 4: Basismodul Kognition, Individuum und Umfeld</b>                                |                 | 4          | 8         | 16              | 30             |
|  | Vorlesung: Individuum und soziales Umfeld  | WS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Vorlesung: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit  | SS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | <b>Modul 5: Aufbaumodul Englisch</b>   |                 | 4          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Englisch Teil I   | WS              | 2          | 2         |                 |                |
|  | Übung: Englisch Teil II  | SS              | 2          | 2         |                 |                |
|  | <b>Modul 6: Aufbaumodul Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft</b> |                 | 4          | 9         |                 |                |
|  | Vorlesung: Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                  | WS              | 2          | 2         |                 |                |
|  | Seminar: Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                    | WS              | 2          | 7         |                 |                |
|  | <b>Modul 7: Aufbaumodul Grammatik, Semantik, Pragmatik</b>                                 |                 | 4          | 9         |                 |                |
|  | Vorlesung  | SS              | 2          | 2         |                 |                |
|  | Seminar  | SS              | 2          | 7         |                 |                |
| <b>Jahr</b>  | <b>Modul</b>   | <b>Semester</b> | <b>SWS</b> | <b>CP</b> | <b>SWS ges.</b> | <b>CP ges.</b> |
| 2  | <b>Basismodul Werkstoffphysik I + II</b>   |                 | 6          | 8         | 23              | 34             |
|  | Vorlesung: Werkstoffphysik I + II  | WS              | 4          | 8         |                 |                |
|  | Übung: Werkstoffphysik I + II  | WS              | 2          |           |                 |                |
|  | <b>Basismodul Heterogene Gleichgewichte</b>  |                 | 2          | 2         |                 |                |
|  | Übung: Heterogene Gleichgewichte   | WS              | 2          | 2         |                 |                |
|  | <b>Basismodul Prozessmesstechnik</b>   |                 | 3          | 4         |                 |                |
|  | Vorlesung: Prozessmesstechnik  | WS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Prozessmesstechnik  | WS              | 1          |           |                 |                |
|  | <b>Aufbaumodul Werkstofftechnik Glas</b>   |                 | 3          | 4         |                 |                |
|  | Vorlesung: Werkstofftechnik Glas   | WS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Werkstofftechnik Glas   | WS              | 1          |           |                 |                |
|  | <b>Aufbaumodul Werkstofftechnik Keramik</b>  |                 | 3          | 4         |                 |                |
|  | Vorlesung: Werkstofftechnik Keramik  | WS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Werkstofftechnik Keramik  | WS              | 1          |           |                 |                |
|  | <b>Aufbaumodul Werkstofftechnik der Metalle</b>  |                 | 3          | 4         |                 |                |
|  | Vorlesung: Werkstofftechnik der Metalle  | SS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Werkstofftechnik der Metalle  | SS              | 1          |           |                 |                |
|  | <b>Aufbaumodul Metallurgie und Recycling</b>   |                 | 6          | 8         |                 |                |
|  | Vorlesung: Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie)                                      | SS              | 2          | 4         |                 |                |
|  | Übung: Metallurgie und Recycling (NE-Metallurgie)  | SS              | 1          |           |                 |                |
| Vorlesung: Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl) | SS   | 2               | 4          |           |                 |                |
| Übung: Metallurgie und Recycling (Eisen und Stahl)     | SS   | 1               |            |           |                 |                |
| <b>Jahr</b>  | <b>Modul</b>   | <b>Semster</b>  | <b>SWS</b> | <b>CP</b> | <b>SWS ges.</b> | <b>CP ges.</b> |
| 3  | <b>Modul 8: Aufbaumodul Textlinguistik</b>   |                 | 6          | 11        | 14              | 40             |

|   | Vorlesung: Textlinguistik I                                  | WS        | 2        | 5         |   |    |
|---|--|-----------|----------|-----------|---|----|
|   | Vorlesung: Textlinguistik II                                 | WS        | 2        | 4         |   |    |
|   | Seminar: Schriftliche Kommunikation in Unternehmen & Technik | WS        | 2        | 2         |   |    |
|   | <b>Modul 9: Aufbaumodul Technikgeschichte</b>                |           | 4        | 6         |   |    |
|   | Vorlesung: Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte   | WS od. SS | 2        | 2         |   |    |
|   | Seminar: Technologiegeschichte                               | WS od. SS | 2        | 4         |   |    |
|   | <b>Modul 10: Forschungspraktikum Technik-Kommunikation</b>   |           |          | 6         |   |    |
|   | Forschungspraktikum  | WS        |          | 6         |   |    |
|   | <b>Modul 11: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation</b>  |           | 4        | 5         |   |    |
|   | Plenum: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation           | SS        | 2        | 3         |   |    |
|   | Kolloquium: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation       | SS        | 2        | 2         |   |    |
|   | <b>Bachelorarbeit</b>  | <b>SS</b> |          | <b>12</b> |   |    |
|   | Jahr   | Modul     | Semester | SWS       |   |    |
| 3 | <b>Aufbaumodul Werkstoffverarbeitung Gießen</b>              |           | 3        | 4         | 9 | 21 |
|   | Vorlesung: Werkstoffverarbeitung Gießen                      | WS        | 2        | 4         |   |    |
|   | Übung: Werkstoffverarbeitung Gießen                          | WS        | 1        |           |   |    |
|   | <b>Aufbaumodul Werkstoffverarbeitung Umformen</b>            |           | 3        | 4         |   |    |
|   | Vorlesung: Werkstoffverarbeitung Umformen                    | WS        | 2        | 4         |   |    |
|   | Übung: Werkstoffverarbeitung Umformen                        | WS        | 1        |           |   |    |
|   | <b>Aufbaumodul Transportphänomene I</b>                      |           | 3        | 4         |   |    |
|   | Vorlesung: Transportphänomene I                              | WS        | 2        | 4         |   |    |
|   | Übung: Transportphänomene I                                  | WS        | 1        |           |   |    |
|   | <b>Ergänzungsmodul Exkursion (3 Tage)</b>                    | <b>SS</b> |          | 1         |   |    |
|   | <b>Ergänzungsmodul Betriebspraktikum (6 Wochen)</b>          | <b>SS</b> |          | 8         |   |    |

**d) Kommunikationswissenschaft & Grundlagen der Elektrotechnik**

| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | ECTS | SWS ges. | ECTS ges. |
|---|---|-----------|-----|------|----------|-----------|
| 1   | <b>Modul 1: Basismodul Einführung in die Sprachwissenschaft</b>         |           | 4   | 7    | 12       | 20        |
|   | Vorlesung Einführung in die Sprachwissenschaft                          | WS        | 2   | 5    |          |           |
|   | Übung: Texte in der Wissenschaft  | WS        | 2   | 2    |          |           |
|   | <b>Modul 2: Basismodul Einführung in die Kommunikationswissenschaft</b> |           | 4   | 7    |          |           |
|   | Vorlesung Einführung in die Kommunikationswissenschaft                  | SS        | 2   | 5    |          |           |
|   | Transferkolloquium Technikkommunikation                                 | SS        | 1   | 1    |          |           |
|   | Propädeutik des wissenschaftlichen Arbeitens                            | SS        | 1   | 1    |          |           |
|   | <b>Modul 3: Basismodul Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik</b>   |           | 4   | 6    |          |           |
|   | Plenum: Grundlagen der Rede- und Gesprächsrhetorik                      | WS od. SS | 2   | 4    |          |           |
| Übungsseminar: Praxis der Rede- und Gesprächsrhetorik | WS od. SS   | 2         | 2   |      |          |           |
| Jahr  | Modul   | Semester  | SWS | ECTS |          | ECTS ges. |
| 1   | <b>Basismodul I Mathematik</b>  |           | 12  | 16   | 29       | 41        |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra I  | WS        | 3   | 4    |          |           |
|   | Übung: Lineare Algebra I  |           |     |      |          |           |
|   | Vorlesung: Lineare Algebra II   |           | 3   |      |          |           |
|   | Übung: Lineare Algebra II   | SS        |     | 4    |          |           |
|   | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung I                         | WS        | 3   | 4    |          |           |
|   | Übung: Differential- und Integralrechnung I                             |           |     |      |          |           |
|   | Vorlesung: Differential- und Integralrechnung II                        | SS        | 3   | 4    |          |           |
|   | Übung: Differential- und Integralrechnung II                            |           |     |      |          |           |
|   | <b>Basismodul II Grundgebiete der Elektrotechnik A</b>                  |           | 11  | 15   |          |           |
|   | Vorlesung: Grundgebiete der Elektrotechnik I                            | WS        | 5   | 7    |          |           |
|   | Übung: Grundgebiete der Elektrotechnik I                                |           |     |      |          |           |
|   | Vorlesung: Grundgebiete der Elektrotechnik II                           | SS        | 6   | 8    |          |           |
|   | Übung: Grundgebiete der Elektrotechnik II                               |           |     |      |          |           |
|   | <b>Basismodul III Grundgebiete der Informatik</b>                       |           | 6   | 10   |          |           |
|   | Vorlesung: Grundgebiete der Informatik I                                | WS        | 3   | 5    |          |           |
| Übung: Grundgebiete der Informatik I                  |   |           |     |      |          |           |
| Vorlesung: Grundgebiete der Informatik II             | SS  | 3         | 5   |      |          |           |
| Übung: Grundgebiete der Informatik II                 |   |           |     |      |          |           |

| Jahr  | Modul  | Semester | SWS | ECTS | SWS ges. | ECTS ges. |
|---|--|----------|-----|------|----------|-----------|
| 2   | <b>Modul 4: Basismodul Kognition, Individuum und Umfeld</b>  |          | 4   | 8    | 16       | 30        |
|   | Vorlesung: Individuum und soziales Umfeld  | WS       | 2   | 4    |          |           |
|   | Vorlesung: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit  | SS       | 2   | 4    |          |           |
|   | <b>Modul 5: Aufbaumodul Englisch</b>   |          | 4   | 4    |          |           |
|   | Übung: Englisch Teil I   | WS       | 2   | 2    |          |           |
|   | Übung: Englisch Teil II  | SS       | 2   | 2    |          |           |
|   | <b>Modul 6: Aufbaumodul Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft</b>           |          | 4   | 9    |          |           |
|   | Vorlesung Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                             | WS       | 2   | 2    |          |           |
|   | Seminar Empirische Methoden der Sprach- und Kommunikationswissenschaft                               | WS       | 2   | 7    |          |           |
|   | <b>Modul 7: Aufbaumodul Grammatik, Semantik, Pragmatik</b>   |          | 4   | 9    |          |           |
|   | Vorlesung  | SS       | 2   | 2    |          |           |
| Seminar                                       | SS   | 2        | 7   |      |          |           |
| Jahr  | Modul  | Semester | SWS | ECTS | SWS ges. | ECTS ges. |
| 2   | <b>Aufbaumodul I Grundgebiete der Elektrotechnik B</b>   |          | 9   | 12   | 21       | 28        |
|   | Vorlesung: Grundgebiete der Elektrotechnik III   | WS       | 6   | 9    |          |           |
|   | Übung: Grundgebiete der Elektrotechnik III   |          |     |      |          |           |
|   | Praktikum: Elektrotechnik I oder Informationstechnik I*<br>(*davon 2 integrierter Ergänzungsbereich) | SS       | 3   | 3    |          |           |
|   | <b>Aufbaumodul II Grundgebiete der Elektrotechnik C</b>  |          | 12  | 16   |          |           |
|   | Vorlesung: Mathematische Methoden der Elektrotechnik   | WS       | 3   | 5    |          |           |
|   | Übung: Mathematische Methoden der Elektrotechnik   |          |     |      |          |           |
|   | Projekt „Elektrotechnik und Informationstechnik“   | WS       | 3   | 3    |          |           |
| Vorlesung: Grundgebiete der Elektrotechnik IV | SS   | 6        | 8   |      |          |           |
| Übung: Grundgebiete der Elektrotechnik IV     |  |          |     |      |          |           |

| Jahr | Modul  | Semester  | SWS | ECTS | SWS ges. | ECTS ges. |
|------|--|-----------|-----|------|----------|-----------|
| 3    | <b>Modul 8: Aufbaumodul Textlinguistik</b>   |           | 6   | 11   | 14       | 40        |
|      | Vorlesung Textlinguistik I   | WS        | 2   | 5    |          |           |
|      | Vorlesung Textlinguistik II  | WS        | 2   | 4    |          |           |
|      | Seminar Schriftliche Kommunikation in Unternehmen & Technik  | WS        | 2   | 2    |          |           |
|      | <b>Modul 9: Aufbaumodul Technikgeschichte</b>  |           | 4   | 6    |          |           |
|      | Vorlesung Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte  | WS od. SS | 2   | 2    |          |           |
|      | Übung Technologiegeschichte  | WS od. SS | 2   | 4    |          |           |
|      | <b>Modul 10: Forschungspraktikum Technik-Kommunikation</b>   |           |     | 6    |          |           |
|      | Forschungspraktikum  | WS        |     | 6    |          |           |
|      | <b>Modul 11: Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation</b>  |           | 4   | 5    |          |           |
|      | Plenum Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation  | SS        | 2   | 3    |          |           |
|      | Kolloquium Anwendungsfelder der Technik-Kommunikation  | SS        | 2   | 2    |          |           |
|      | <b>Bachelorarbeit</b>  | SS        |     | 12   |          |           |
| Jahr | Modul  | Semester  | SWS | ECTS | SWS ges. | ECTS ges. |
| 3    | <b>Themenmodul I Vertiefungsfächer Elektrotechnik</b>  |           | 9   | 13   | 15       | 21        |
|      | Vorlesungen/ Übungen „2 aus 11“<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen</li> <li>Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung</li> <li>Elektrizitätsversorgungssysteme</li> <li>Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen</li> <li>Grundgebiete der Informatik III</li> <li>Kommunikationstechnik</li> <li>Kommunikationsnetze</li> <li>Informationsübertragung</li> <li>Mustererkennung in Bilddaten</li> <li>Einführung in die Akustik</li> <li>Betriebssysteme.</li> </ul> (andere als die genannten Fächer aus dem Angebot der Fakultät für die Bachelorstudiengänge auf Antrag beim Prüfungsausschuss) | WS        | 6   | 10   |          |           |
|      | Praktikum „1 aus 3“<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Praktikum Energietechnik;</li> <li>Praktikum Informations- und Kommunikationstechnik;</li> <li>Praktikum Technische Informatik</li> </ul> (andere als die genannten Praktika aus dem Angebot der Fakultät für die Bachelorstudiengänge auf Antrag beim Prüfungsausschuss)  | WS        | 3   | 3    |          |           |
|      | <b>Ergänzungsmodul Organisation/ Wirtschaft</b>  |           | 3   | 4    |          |           |
|      | Vorlesung und Übung: 1 Fach aus Katalog Organisation/Wirtschaft  | WS        | 3   | 4    |          |           |
|      | <b>Themenmodul II Wahlpflicht Elektrotechnik</b>   |           | 3   | 4    |          |           |
|      | Seminar aus dem Angebot des FB 6   | SS        | 3   | 4    |          |           |

**Anlage 2: Richtlinien für die Berufspraktische Tätigkeit im Maschinenbau**

**Richtlinien**  
**für die praktische Tätigkeit/ Praktikum**  
**im Studiengang Technik-Kommunikation**  
**mit dem zweiten Fach Grundlagen des Maschinenbaus**

## **1 Zweck der Praktikantentätigkeit**

Zum ausreichenden Verständnis der technischen Vorlesungen und Übungen sowie zur Vorbereitung für die spätere Berufsarbeit ist ein Anschauungsunterricht über die praktischen Grundlagen des gewählten Berufes unerlässlich.

Die praktische Unterweisung der Studierenden der Technischen Hochschulen ist eine der wesentlichen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium und bildet einen Teil der Ausbildung selbst.

Die Studierenden sollen hierdurch die Erzeugung der Werkstoffe, deren Formgebung und Bearbeitung sowie die Erzeugnisse in ihrem Aufbau und in ihrer Wirkungsweise praktisch kennen lernen. Sie sollen sich darüber hinaus vertraut machen mit der Prüfung der fertigen Werkstücke, mit dem Zusammenbau von Maschinen und Apparaten und deren Einbau an Ort und Stelle. Weiterhin soll ihnen ein Überblick über die der Fertigung vorgeschalteten Bereiche Konstruktion und Arbeitsvorbereitung vermittelt werden.

Besonderes Interesse sollen die Praktikantinnen und Praktikanten den sozialen Strukturen im Betrieb entgegenbringen.

## **2 Dauer und zeitliche Einteilung**

### **Vor Studienbeginn**

Zum Zeitpunkt der Immatrikulation müssen sechs Wochen Praktikum nachgewiesen werden (Ausnahme siehe Punkt 12). Es wird empfohlen, diese sechs Wochen aus dem Bereich des Grundpraktikums abzuleisten. Zur Immatrikulation ist lediglich die Vorlage der Praktikumsbescheinigung (keine Berichte) erforderlich. Eine Anerkennung des Vorpraktikums ist mit der Einschreibung nicht verbunden. Die Prüfung auf Durchführung des Praktikums gemäß den Richtlinien sowie die sich hieraus ergebende mögliche Anerkennung erfolgt nach Aufnahme des Studiums. Hierzu sind die vollständigen Praktikumsunterlagen (Praktikantenbescheinigung und -berichte) bis zum Ende des 1. Semesters im Praktikantenamt der Fakultät für Maschinenwesen einzureichen, ohne dass es einer besonderen Aufforderung von Seiten des Praktikantenamtes bedarf.

### **Im Studium**

Die praktische Ausbildung im Studium dauert für Studierende der Technik-Kommunikation mit dem 2. Fach Grundlagen des Maschinenbaus vier Wochen. Diese sollten innerhalb des im Studienplan vorgesehenen 5. Semesters durchgeführt werden. Die Ausbildungszeit in einem Betrieb sollte mindestens drei Wochen betragen.

### 3 Anerkennung des Praktikums, Leistungspunkte

Die Anerkennung des Praktikums umfasst den Arbeitsbericht, die Praktikumsbescheinigung und einen über die praktische Ausbildung abzuhaltenden Vortrag. Einzelheiten hierzu regeln die Punkte 9, 10 und 11. Für ein anerkanntes Praktikum werden 5 CP vergeben.

### 4 Ausbildungsplan

Im folgenden Ausbildungsplan sind die notwendigen Tätigkeiten für das Grundpraktikum und die Wahlmöglichkeiten für das Fachpraktikum aufgelistet. Dabei ist zu beachten, dass mehr als die unter den "maximalen Wochenzahlen" aufgeführten Wochen nicht berücksichtigt werden können.

#### **Art der Tätigkeit**

#### **Wochenzahl**

*minimal ... maximal*

#### **Grundpraktikum**

Aus dem Bereich des Grundpraktikums müssen die Tätigkeiten GP1 bis GP4 in den jeweils vorgeschriebenen Mindestwochenzahlen ausgeführt werden.

|            |                                     |          |          |
|------------|-------------------------------------|----------|----------|
| <b>GP1</b> | Spanende Fertigungsverfahren        | <b>2</b> | <b>4</b> |
| <b>GP2</b> | Umformende Fertigungsverfahren      | <b>1</b> | <b>2</b> |
| <b>GP3</b> | Thermische Füge- und Trennverfahren | <b>1</b> | <b>2</b> |
| <b>GP4</b> | Urformverfahren                     | <b>1</b> | <b>2</b> |

#### **Fachpraktikum Teil A**

Von Teil A des Fachpraktikums muss mindestens in zwei der sechs aufgelisteten Tätigkeitsbereiche (FP1 - FP6) Praktikum abgeleistet werden.

|            |                                    |          |          |
|------------|------------------------------------|----------|----------|
| <b>FP1</b> | Wärmebehandlung                    | <b>1</b> | <b>3</b> |
| <b>FP2</b> | Werkzeug- und Vorrichtungsbau      | <b>1</b> | <b>3</b> |
| <b>FP3</b> | Instandhaltung, Wartung, Reparatur | <b>1</b> | <b>3</b> |
| <b>FP4</b> | Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle | <b>1</b> | <b>3</b> |
| <b>FP5</b> | Oberflächentechnik                 | <b>1</b> | <b>3</b> |
| <b>FP6</b> | Montage                            | <b>1</b> | <b>3</b> |

#### **Fachpraktikum Teil B**

Die Durchführung von Fachpraktikum aus Teil B wird den Studierenden empfohlen, ist ihnen jedoch freigestellt.

|            |   |          |          |
|------------|---|----------|----------|
| <b>FP7</b> | Entwicklung, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung  | <b>0</b> | <b>8</b> |
| <b>FP8</b> | Studien-/ vertiefungsrichtungsspezifisches<br>Projektpraktikum nach Rücksprache mit dem Praktikantenamt | <b>0</b> | <b>8</b> |

### Erläuterung zum Ausbildungsplan

Die Durchführung der einzelnen Abschnitte kann in beliebiger Reihenfolge erfolgen. Es wird jedoch empfohlen, Tätigkeiten aus dem Fachpraktikum erst nach Beendigung des Grundpraktikums durchzuführen.

- GP1:** Spanende Fertigungsverfahren an metallischen Werkstoffen:  
z.B. Feilen, Meißeln, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Hobeln, Fräsen, Schleifen, Läppen, Räumen, Honen.
- GP2:** Umformende Fertigungsverfahren an metallischen Werkstoffen:  
z.B. Freiform- und Gesenkschmieden, Fließpressen, Strangpressen, Recken, Kneten, Stauchen, Prägen, Ziehen, Walzen, Tiefziehen, Streckziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten.
- GP3:** Thermische Füge- und Trennverfahren:  
z.B. Autogen-, Lichtbogen-, Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten. Grundlehrgänge in Gasschmelz- und Elektroschweißen des "Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V." werden anerkannt.
- GP4:** Urformverfahren von Eisen, Nicht-Eisenmetallen, Kunststoffen:  
Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzung der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennen lernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Sandguss, Feinguss, Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Strangguss). Wichtig: Die Beobachtung des Gießvorgangs muss Bestandteil dieses Praktikumsabschnitts sein. Sintern: Herstellen von Pressteilen auf pulvermetallurgischer Basis. Kunststoffspritzen.
- FP1:** Wärmebehandlung:  
z.B. Normalisieren, Weichglühen, Diffusionsglühen, Härten und Anlassen von Werkstücken und Werkzeugen, Einsatz- und Nitrierhärten.
- FP2:** Werkzeug- und Vorrichtungsbau:  
z.B. Anfertigung und Reparatur von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spannzeugen, Messzeugen, Schablonen.
- FP3:** Instandhaltung, Wartung und Reparatur:  
z.B. Instandhaltung und Reparatur der Betriebsmittel und -anlagen.
- FP4:** Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle:  
z.B. mechanische, elektrische, pneumatische, optische Messverfahren, Lehren, Oberflächenmesstechnik, Sondermessverfahren in der Massenfertigung; Kennen lernen der fertigungsbedingten Toleranzgrößen sowie des Zusammenhangs zwischen Genauigkeit und Kosten.
- FP5:** Oberflächentechnik:  
z.B. Oberflächenbeschichtung (Lackieren, Galvanisieren, Emaillieren, Wirbelsintern u. a.) einschließlich der Vorbereitung.

- FP6:** Montage:  
z.B. Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen.
- FP7:** Entwicklung bzw. Konstruktion von Maschinen, Anlagen und Verfahren, Arbeitsvorbereitung.
- FP8:** Studien-/ Vertiefungsrichtungsspezifisches Projektpraktikum nach Rücksprache mit dem Praktikantenamt:  
Durch praktische ingenieurnahe Mitarbeit in Betrieben sollen die Studierenden in ihrer Studien-/ Vertiefungsrichtung an die berufliche Tätigkeit der Diplomingenieurin bzw. des Diplomingenieurs herangeführt werden. Im bisherigen Studium erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten sollen angewendet werden.

## 5 Bewerbung um eine Praktikantenstelle

Die Studierenden suchen selbstständig eine geeignete Praktikantenstelle. Vor Antritt der Ausbildung sollte sich die künftige Praktikantin bzw. der künftige Praktikant an Hand dieser Richtlinien oder in Sonderfällen direkt beim Praktikantenamt der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen genau mit den Vorschriften vertraut machen, die hinsichtlich der Durchführung des Praktikums, der Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit usw. bestehen.

Das für den Ausbildungsort zuständige Arbeitsamt und die zuständige Industrie- und Handelskammer weisen geeignete und anerkannte Ausbildungsbetriebe für Praktikantinnen und Praktikanten nach.

## 6 Ausbildungsbetriebe

Als Ausbildungsbetriebe im Inland kommen für das Grundpraktikum und für das Fachpraktikum Teil A nur Betriebe mit Ausbildungsberechtigung vor der Industrie- und Handelskammer in Frage, da nur hier neben der Erlangung der erforderlichen Kenntnisse auch der Einblick in die Arbeitsweise unter industriellen Gesichtspunkten (termin- und kostenbestimmt) und auf die soziale Seite des Arbeitsprozesses möglich ist.

Praktika bei Handwerksbetrieben, die in der Regel nicht fertigen, sondern nur erhalten, an Hochschulinstituten und im eigenen bzw. elterlichen Betrieb können nicht anerkannt werden. Praktika an Berufsbildungsstätten und Forschungsinstituten können nur in Ausnahmefällen nach vorheriger Abstimmung mit dem Praktikantenamt bis zu maximal 6 Wochen Grundpraktikum anerkannt werden.

Die Summe aller Tätigkeiten im nichtindustriellen Bereich darf sechs Wochen nicht überschreiten. Entsprechende Praktika müssen vor Antritt des Praktikums vom Praktikantenamt genehmigt werden. Der Ausbildungsplan ist dabei einzuhalten.

## 7 Verhalten der Praktikantinnen und Praktikanten im Betrieb

Die Praktikantinnen und Praktikanten genießen während ihrer praktischen Tätigkeit keine Sonderstellung. Bei Vorgesetzten und Mitarbeitern im Betrieb können sie Achtung und Anerkennung gewinnen, wenn sie die Betriebsordnung gewissenhaft beachten, Arbeitszeit und Betriebsdisziplin vorbildlich einhalten, und wenn sie sich durch Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den organisatorischen Zusammenhängen, der Maschinenteknik und dem Verhältnis zwischen Maschinen- und Handarbeit sollen die Praktikantinnen und Praktikanten auch Verständnis für die menschliche Seite des Betriebsgeschehens mit ihrem Einfluss auf den Fertigungsablauf erwerben.

Sie sollen hierbei das Verhältnis zwischen unteren und mittleren Führungskräften zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Werkplatz kennen lernen und sich in deren soziale Probleme einfühlen.

## 8 Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten

Die Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten wird in den Industriebetrieben in der Regel von einer Ausbildungsleiterin bzw. von einem Ausbildungsleiter übernommen, die bzw. der entsprechend den Ausbildungsmöglichkeiten des Betriebes und unter Berücksichtigung der Praktikantenrichtlinien für eine sinnvolle Ausbildung sorgt. Sie bzw. er wird die Praktikantinnen und Praktikanten in Gesprächen und Diskussionen über die fachlichen Fragen unterrichten.

Zudem wird den Praktikantinnen bzw. den Praktikanten vom Praktikantenamt eine betreuende Professorin bzw. ein betreuender Professor zugeordnet, die bzw. der während des Praktikums für eine fachliche Begleitung zur Verfügung steht.

Hochschulpraktikantinnen und -praktikanten sind nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am Unterricht in Werkschulen darf die ohnehin kurze Praktikantentätigkeit in den Werkstätten nicht beeinflussen.

## 9 Berichterstattung über die praktische Tätigkeit

Die Praktikantinnen und Praktikanten haben während ihres Praktikums über ihre Tätigkeit und die dabei gemachten Beobachtungen einen Arbeitsbericht zu führen.

Inhalt dieses Arbeitsberichtes, der als zusammenhängender Text (keine Tagesberichte) die jeweiligen Ausbildungsabschnitte beschreibt, sollen die bei der Arbeit als Praktikantin bzw. Praktikant gesammelten Erfahrungen (Bearbeitungsbeispiele, Probleme bei der Herstellung maschinenbaulicher Erzeugnisse, Mängel an Maschinen, Auswirkungen der Maschinen auf Mensch und Umwelt, Probleme der Betriebsorganisation) sein. Dabei sollte auch eine kurze Beschreibung des Ausbildungsbetriebes nicht fehlen (Branche, Größe, Produktpalette). Für die Anfertigung der Arbeitsberichte sind entweder Berichtshefte oder zusammengeheftete DIN A4- Blätter zu verwenden.

Der Umfang der Arbeitsberichte sollte pro Woche ca. 2 DIN A4-Seiten (Skizzen und Text) betragen.

Die Arbeitsberichte sollten mit PC angefertigt werden. Arbeitsblätter und Kopien (z. B. von Richtlinien, Literatur etc.) sind kein Ersatz für selbst anzufertigende Berichte. Alle Berichte sind von der Ausbilderin bzw. von dem Ausbilder abzustempeln und zu unterzeichnen.

## 10 Praktikumsbescheinigung

Am Schluss der Tätigkeit erhält die Praktikantin bzw. der Praktikant vom Ausbildungsbetrieb eine Bescheinigung, in der die Ausbildungsdauer in den einzelnen Abteilungen und die Anzahl der Fehltagetage infolge Krankheit und Urlaub vermerkt sind. Die Praktikumsbescheinigung muss von der Firma ausgestellt sein, in der das Praktikum durchgeführt wurde. Bescheinigungen von Personalvermittlungen können nicht anerkannt werden.

## 11 Anerkennung der Praktikantentätigkeit und Erteilung des Gesamttestats

Die Anerkennung der Praktikantentätigkeit und die Erteilung des Gesamttestats erfolgt durch das Praktikantenamt der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen. Die Anerkennung des Praktikums umfasst den Arbeitsbericht, die Praktikumsbescheinigung und den über die praktische Ausbildung abzuhaltenden Vortrag.

## **Arbeitsbericht, Praktikumsbescheinigung**

Zur Anerkennung der Praktikantentätigkeit ist die Vorlage des nach Punkt 9 ordnungsgemäß abgefassten Arbeitsberichtes und der gemäß Punkt 10 ausgestellten Praktikumsbescheinigung jeweils im Original erforderlich. In jedem Fall müssen Art und Dauer der Tätigkeit in den einzelnen Ausbildungsabschnitten aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. Eidesstattliche Erklärungen sind dabei kein Ersatz für Praktikumsbescheinigungen.

Die Praktikumsunterlagen sollen spätestens sechs Monate nach Ende des Praktikumsabschnittes, bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern spätestens bis zum Ende des 1. Semesters, im Praktikantenamt zur Anerkennung vorgelegt werden. Eine verspätete Vorlage kann wegen fehlender Überprüfbarkeit zur Nichtanerkennung des Praktikumsabschnittes führen.

Das Praktikantenamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit den Richtlinien entspricht und somit als Praktikum anerkannt werden kann. Es kann zusätzliche Ausbildungswochen vorschreiben, wenn Praktikumsbescheinigungen und Berichte eine ausreichende Durchführung einzelner Abschnitte des Praktikums nicht erkennen lassen. Eine Ausbildung, über die ein nachlässig oder verständnislos abgefasster Bericht vorgelegt wird, kann nicht oder nur zu einem Teil ihrer Zeitdauer anerkannt werden. Das Praktikantenamt bescheinigt die als Praktikum anerkannte Zeitdauer auf der von dem Ausbildungsbetrieb ausgestellten mit dem Bericht abzugebenden Praktikumsbescheinigung.

Eine Benachrichtigung der bzw. des Studierenden durch das Praktikantenamt über das Ergebnis der Überprüfung erfolgt nicht. Es obliegt den Studierenden, sich über die eventuell erfolgte Anerkennung Gewissheit zu verschaffen. Um Praktikumsabschnitte gegebenenfalls ergänzen oder wiederholen zu können, wird empfohlen, sich beim Praktikantenamt rechtzeitig über den Anerkennungsstand des Praktikums zu informieren.

## **Vortrag**

Die Praktikantinnen und Praktikanten berichten in Form eines Vortrages über das von ihnen abgeleistete Praktikum im Institut der betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors der Fakultät für Maschinenwesen. Form und Dauer des Vortrages werden mit der Professorin bzw. mit dem Professor abgestimmt. Im Anschluss an den Vortrag und eine anschließende Diskussion stellt die Professorin bzw. der Professor eine Bescheinigung aus, die gemeinsam mit den Praktikumsbescheinigungen im Praktikantenamt zur Anerkennung der praktischen Tätigkeit vorgelegt wird.

## **Gesamttestat**

Eine Gesamtanerkennung wird nur ausgesprochen, wenn das Praktikum im geforderten Umfang vollständig abgeleistet worden ist. Vorzulegen sind im Original alle vom Praktikantenamt testierten Praktikumsbescheinigungen und das von der betreuenden Professorin bzw. von dem betreuenden Professor erteilte Vortragstestat. Gegen Entscheidungen des Praktikantenamtes und der betreuenden Professorin bzw. des betreuenden Professors kann Widerspruch beim Fakultätsprüfungsausschuss eingelegt werden.

## **12 Bundeswehr, Zivildienst**

Studienbewerber, die nachweisen, dass sie wegen des Termins der Wehrdienst- bzw. Zivildienstbeendigung nicht in der Lage sind, die vorgeschriebene sechswöchige Praktikantenzeit vor Studienantritt abzuleisten, können auch ohne Vorpraktikum zum Studium zugelassen werden.

Ausbildungszeiten in technischen Einheiten der Bundeswehr können auf das Praktikum angerechnet werden, wenn in der Stammeinheit Tätigkeiten innerhalb einer Materialerhaltungsstufe durchgeführt wurden. Je Materialerhaltungsstufe können maximal zwei Wochen als Praktikum anerkannt werden. Zwecks Anerkennung einer solchen Tätigkeit müssen beim Praktikantenamt die entsprechenden Bescheinigungen eingereicht werden. Über diese praktischen Tätigkeiten müssen keine Berichte

vorgelegt werden. Es obliegt den Studienbewerbern, sich vor Beginn der Wehrdienstzeit um Einweisung in eine geeignete technische Einheit zu bewerben. Auskünfte erteilt die Wehrdienstberatung beim zuständigen Kreiswehrrersatzamt. Entsprechendes gilt für den Zivildienst.

### **13 Anerkennung früherer praktischer Tätigkeiten**

Eine Anerkennung bereits vorhandener Praxis – z. B. abgeschlossene Berufsausbildung, Zeiten beruflicher Tätigkeit etc. – kann in dem Maße erfolgen, wie die in Punkt 4 vorgeschriebenen Ausbildungsabschnitte Bestandteil der Berufsausbildung waren.

### **14 Auslandspraktikum**

Es wird empfohlen, Praktika auch im Ausland zu absolvieren. Im Regelfall darf dieses maximal fünf Wochen betragen. Für die Anerkennung solcher Praktika sind die vorstehenden Richtlinien maßgebend. Um Probleme bei der Anerkennung zu vermeiden, empfiehlt es sich, das Auslandspraktikum vorab mit dem Praktikantenamt abzustimmen.

Über Auslandspraktika und eine eventuelle finanzielle Unterstützung durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) informiert das Akademische Auslandsamt.

Für alle im Ausland lebenden Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die an der RWTH Aachen studieren wollen, gelten diese Richtlinien ohne Ausnahme. Mindestens die Hälfte ihres Praktikums soll bei Betrieben im deutschsprachigen Raum durchgeführt werden.

Der Arbeitsbericht und die Praktikantenbescheinigung sind in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Bei der Praktikantenbescheinigung darf es sich auch um eine amtlich beglaubigte Übersetzung ins Deutsche oder Englische handeln, sofern das Original in der entsprechenden Landessprache ebenfalls vorgelegt wird.

### **15 Austauschprogramme**

Der im Rahmen eines Austauschprogrammes (z. B. TIME-Doppeldiplomprogramm) erforderliche Umfang und Inhalt des Praktikums wird durch die entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen der Partnerhochschulen geregelt.

### **16 Praktikantenvertrag**

Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen dem Betrieb und der Praktikantin bzw. dem Praktikanten abzuschließenden Ausbildungsvertrag. Im Vertrag sollten alle Rechte und Pflichten der Praktikantin bzw. des Praktikanten und des Ausbildungsbetriebes festgelegt sein.

### **17 Urlaub, Krankheit, Fehltage**

Wegen der Kürze der geforderten Ausbildungszeit können Praktikantinnen und Praktikanten keinen Urlaub erhalten. Durch Krankheit ausgefallene Arbeitszeit muss in jedem Falle nachgeholt werden. Bei Ausfallzeiten sollte die Praktikantin bzw. der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße durchführen zu können.

### **18 Versicherungspflicht**

Auskünfte zur Versicherungspflicht erteilt die jeweilige Krankenkasse. Versicherungsschutz für Auslandspraktika gewährleistet eine Ausbildungsversicherung, die von der Praktikantin bzw. von dem Praktikanten oder vom Ausbildungsbetrieb abgeschlossen wird.

## **19 Übergangsbestimmungen**

Praktische Tätigkeiten, die vor Gültigkeit dieser Richtlinien begonnen worden sind, werden in dem Umfang anerkannt, in dem sie den zum Beginn des Praktikums gültigen Richtlinien entsprechen. Überschreitet die Wochenzahl der anerkannten praktischen Tätigkeiten 20 Wochen, muss kein Fachpraktikum Teil A abgeleistet werden.

## **20 Anschrift des Praktikantenamtes**

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Praktikantenamt der Fakultät für Maschinenwesen

Eilfschornsteinstr. 18, 52056 Aachen

Tel.: (0241) 80-95306, Fax: (0241) 80-22293

E-Mail: [praktamt-fb4@rwth-aachen.de](mailto:praktamt-fb4@rwth-aachen.de)