

## Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0  
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 806	04.07.2003	Redaktion: I. Wilkening
S. 5278 – 5293		Telefon: 80-94040

### **Studienordnung**

**für den Masterstudiengang**

**Communications Engineering**

**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule**

**Aachen**

**vom 10.06.2003**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW. S. 36), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Studienordnung als Ordnung der Hochschule erlassen:

**I Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Umfang und Leistungspunkte des Studiums
- § 6 Berufspraktische Tätigkeit
- § 7 Lehr- und Lernformen
- § 8 Leistungsnachweis
- § 9 Prüfungen
- § 10 Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Studienberatung und Informationsveranstaltungen

**II Masterprüfung**

- § 12 Aufbau des Studiums
- § 13 Inhalt des Studiums
- § 14 Zulassung zur Masterprüfung
- § 15 Masterarbeit

**III Schlussbestimmungen**

- § 16 Promotion
- § 17 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlagen

1. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit
2. Studienplan

Anhang

Adressenliste

## **I ALLGEMEINES**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung (MPO) für den Masterstudiengang Communications Engineering der RWTH vom 10. Mai 2002 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 689, S. 4125), ber. am 27. August 2002 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH, Nr. 714, S. 4401), das Studium im Masterstudiengang Communications Engineering.

### **§ 2 Ziele des Studiums**

Das Masterstudium soll den Studierenden vertiefte ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden im Fachgebiet Communications Engineering vermitteln.

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzungen für den Zugang zum Studium sind:

1. Ein anerkannter erster Hochschulabschluss, durch den die fachliche Vorbildung für den Masterstudiengang nachgewiesen wird. Die fachliche Vorbildung ist gegeben, wenn der Hochschulabschluss gemäß Satz 1 ein Fächerspektrum und Kenntnisse sowie eine studiengangbezogene besondere Eignung gemäß Absatz 2 ausweist. Anerkannt im Sinne dieser Regelung sind Hochschulabschlüsse, die durch eine zuständige staatliche Stelle genehmigt oder in einem staatlich anerkannten Verfahren akkreditiert worden sind. Maßgeblich für die Feststellung, dass eine solche Anerkennung vorliegt, ist das Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MWF) bzw. die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK),
2. die ausreichende Beherrschung der englischen Sprache, die mit TOEFL 550 bzw. Computer TOEFL 213 (Test of English as Foreign Language), IELTS 6.0 (International English Language Testing System) oder gleichwertigem Test nachgewiesen wird.

Folgende Kenntnisse werden als besondere Vorbildung im Sinne des Absatzes 1 verlangt:

1. Grundlagen der Mathematik und Statistik
2. Grundlagen der Elektrotechnik

### **§ 4 Studienbeginn**

Das Studium kann wegen der Organisation des Studiums nur in einem Wintersemester aufgenommen werden.

**§ 5****Umfang und Leistungspunkte des Studiums**

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Sie bezeichnet die Studiendauer, in der ein berufsqualifizierender Studienabschluss erreicht werden kann. Die Regelstudienzeit umfasst daher sowohl die Studienzeit als auch den Zeitaufwand für das Ablegen der Prüfungen einschließlich sechs Monate für die Anfertigung der Masterarbeit. Der Zeitaufwand für die berufspraktische Tätigkeit wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet. Der Studienumfang im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt insgesamt 60 Semesterwochenstunden (SWS). Eine SWS entspricht einer 45-minütigen Lehrveranstaltung pro Woche während der Vorlesungszeit eines Semesters.
- (2) Das Studium ist modularisiert aufgebaut. Die einzelnen Module beinhalten die abgegrenzte Vermittlung eines Stoffgebietes oder die Bearbeitung eines bestimmten stofflich abgegrenzten Themas und eine Beurteilung der Studienergebnisse durch eine Fachprüfung oder eine andere Form der Bewertung. Das Studium enthält insgesamt 20 Module. 15 Module vermitteln durch Vorlesungs- und Übungsveranstaltungen abgegrenzte Stoffinhalte und schließen mit einer Fachprüfung ab. Diese Fachprüfungen sowie das Modul der Masterarbeit sind Teil der Masterprüfung.
- (3) Die in den einzelnen Modulen der Masterprüfung erbrachten Prüfungsleistungen werden gemäß § 18 MPO bewertet und gehen mit Leistungspunkten (Credits) in die Gesamtnote ein. Credits werden nicht nur nach dem Umfang der Lehrveranstaltungen vergeben, sondern sollen zusätzlich eine Maßeinheit für den durch ein Modul verursachten Zeitaufwand der Studierenden für Vorbereitung, Nacharbeit und Prüfungen sein. Insgesamt umfasst der Masterstudiengang 144 Credits.
- (4) Pflichtfächer sind solche Veranstaltungen, die von allen Studierenden des Masterstudiengangs Communications Engineering besucht werden müssen. Bei Wahlpflichtfächern muss die bzw. der Studierende eine bzw. mehrere vom Prüfungsausschuss genehmigte Veranstaltungen wählen.

**§ 6****Berufspraktische Tätigkeit**

- (1) Die Masterprüfungsordnung sieht acht Wochen berufspraktische Tätigkeit vor (§ 10 MPO). Die Gliederung der durchzuführenden Tätigkeiten und die genauen Bestimmungen sind den Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit (Anlage 1) zu entnehmen, die Bestandteil dieser Studienordnung sind.
- (2) Über die Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit entscheidet das Praktikantenamt. Gegen Entscheidungen des Praktikantenamtes kann beim Prüfungsausschuss Widerspruch eingelegt werden.

## § 7 Lehr- und Lernformen

Das Studium sieht als hauptsächliche Form der Lehrveranstaltungen Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und Exkursionen vor. Diese Veranstaltungen sind wie folgt zu beschreiben:

- Vorlesung  
Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes einschließlich der Behandlung fachspezifischer Methoden durch einen Vortragenden. Individuelles Nacharbeiten mit Hilfe von Lehrbüchern wird erwartet.
- Übung  
Festigung und Vertiefung von fachspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten durch Lösung auf das Vorlesungsgebiet bezogener Aufgaben.
- Seminar  
Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse. Fachliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt. Im Rahmen eines Seminars werden Referate durch die Studierenden gehalten.
- Praktikum  
Anwendung fachspezifischer Methoden bei der Durchführung von Experimenten und Messungen, schriftliche Ausarbeitung von Versuchs- und Messprotokollen.
- Exkursion  
Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

Diese Zusammenstellung schließt andere Veranstaltungsformen nicht aus.

## § 8 Leistungsnachweis

- (1) Der Leistungsnachweis im Deutschkurs ist eine Bescheinigung über die nach der MPO geforderte individuelle Studienleistung. Im Studium Communications Engineering wird der Leistungsnachweis in Form einer Prüfung nach Vorgabe des prüfenden Sprachwissenschaftlichen Instituts erbracht.
- (2) Die Anmeldung zu dem Leistungsnachweis im Deutschkurs erfolgt bei der Prüferin bzw. dem Prüfer und/oder bei der Koordinatorin bzw. bei dem Koordinator des Masterstudiengangs Communications Engineering.
- (3) Der Leistungsnachweis wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Er ist bei Nichtbestehen nach den Regelungen von § 19 der MPO wiederholbar. Die Bewertung des Leistungsnachweises ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.
- (4) Konnten Studierende aus triftigen Gründen, z. B. Krankheit, den Leistungsnachweis nicht bzw. nicht innerhalb der gesetzten Frist erbringen, sollen Ersatzaufgaben angeboten bzw. eine Fristverlängerung eingeräumt werden. Über den Anspruch entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der bzw. des Studierenden.

## § 9 Prüfungen

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme an einer Fachprüfung ist die Anmeldung bei der Koordinatorin bzw. beim Koordinator des Masterstudiengangs Communications Engineering. Die Termine der Klausuren werden in den Vorlesungen, Übungen und/oder durch der Koordinatorin bzw. den Koordinator des Masterstudiengangs Communications Engineering bekannt gegeben.
- (2) Die Anmeldung zu allen Prüfungen des betreffenden Semesters erfolgt spätestens vier Wochen vor den jeweiligen Prüfungszeiträumen des Semesters.
- (3) Ein ärztliches Attest, das die Prüfungsunfähigkeit der Kandidatin bzw. des Kandidaten bescheinigt und spätestens am Tage vor der Prüfung eingeht oder mit dem entsprechenden Poststempel abgesendet wurde, wird vom Prüfungsausschuss als Rücktritt anerkannt.
- (4) Erkrankt eine Kandidatin bzw. ein Kandidat am Prüfungstage, ist ein ärztliches Attest unverzüglich vorzulegen. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer Vertrauensärztin bzw. eines Vertrauensarztes, die bzw. der vom Prüfungsausschuss benannt wurde, verlangen. Bei Erkrankung während der Prüfung muss die Kandidatin bzw. der Kandidat außerdem gegenüber der bzw. dem Aufsichtführenden schriftlich erklären, dass sie bzw. er die Prüfung krankheitshalber nicht fortsetzen kann und dass die Prüfungsleistung nicht bewertet werden soll.
- (5) Die bei einer Klausurarbeit zugelassenen Hilfsmittel werden spätestens vier Wochen vor dem Klausurtermin von der Prüferin bzw. dem Prüfer bekannt gegeben.
- (6) Die Bewertung einer Klausurarbeit ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung erfolgt in der Regel durch Aushang im jeweiligen Institut.
- (7) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist die Möglichkeit zu geben nach Bekanntgabe der Note in die korrigierte Klausur Einsicht zu nehmen. Zeit und Ort der Klausureinsicht sind von der Prüferin bzw. vom Prüfer rechtzeitig bekannt zu geben. Durch die Teilnahme an der Einsichtnahme darf der bzw. dem Studierenden kein Nachteil entstehen.
- (8) Spezielle Regelungen zur Zulassung, zum Zulassungsverfahren und zu Art und Umfang der Masterprüfung enthalten die §§ 10, 11 und 12 MPO.
- (9) Studierende können in allen die Masterprüfung betreffenden Angelegenheiten schriftliche Anträge an den zuständigen Prüfungsausschuss stellen. Der Prüfungsausschuss erteilt darauf innerhalb von vier Wochen einen schriftlichen Bescheid, zumindest jedoch einen Zwischenbescheid. Ablehnende Bescheide werden begründet und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

**§ 10****Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen universitären Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (HRG) werden angerechnet, sofern Gleichwertigkeit festgestellt wird.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen als universitären Hochschulen im Geltungsbereich des HRG werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des HRG erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen im Wesentlichen denjenigen im Masterstudiengang Communications Engineering entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des HRG erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaft zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Es werden keine Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, die Zulassungsvoraussetzung für den Masterstudiengang sind.
- (4) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 und 2 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen bzw. Fachvertreter zu hören.
- (5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „angerechnet“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

**§ 11****Studienberatung und Informationsveranstaltungen**

- (1) Auskünfte und Beratung in allgemeinen und fachübergreifenden Fragen erteilt die Zentrale Studienberatung. Die Zentrale Studienberatung bietet auch eine psychologische Beratung bei allen Problemen an, die im Zusammenhang mit dem Studium stehen.
- (2) Allgemeine Auskünfte zum Studium von Ausländerinnen und Ausländern an der RWTH und zum Auslandsstudium deutscher Studierender erteilt das Akademische Auslandsamt.
- (3) Die verbindliche Beratung in Fach- und Prüfungsfragen, insbesondere auch für Ausländerinnen und Ausländer, führt die Fachstudienberaterin bzw. der Fachstudienberater für Communications Engineering durch. Weitere Informationen und Beratung erteilt die Fachschaft Elektrotechnik und Informationstechnik.

## **II MASTERPRÜFUNG**

### **§ 12**

#### **Aufbau des Studiums**

- (1) Das Studium umfasst die in dem Studienplan (Anlage 2) angegebenen Fächer.
- (2) Die Fachprüfungen und der Leistungsnachweis im Deutschkurs erstrecken sich auf je eine Klausurarbeit oder je eine mündliche Prüfung in folgenden Fächern:
  1. zehn Fächer zu mindestens je drei SWS (Pflichtbereich)
  2. vier Fächer zu mindestens je drei SWS (Wahlpflichtbereich)  
Wahlpflichtfächer müssen einen Bezug zum Masterstudiengang haben und bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss
  3. ein deutscher Sprachkurs mit sechs SWS (Leistungsnachweis)
  4. ein Fach zu mindestens drei SWS in Absprache mit der Koordinatorin bzw. dem Koordinator des Masterstudiengangs (Studienberatung).

### **§ 13**

#### **Inhalt des Studiums**

- (1) Die Lehrveranstaltungen werden für jedes Semester neu festgelegt. Die Studieninhalte orientieren sich an den Zielen des Studiums gemäß § 2 dieser Studienordnung, §1 MPO und dem Studienplan in Anlage 2.
- (2) Die Prüfungsfächer der Masterprüfung sind in § 12 und im Studienplan (Anlage 2) angegeben.

### **§ 14**

#### **Zulassung zur Masterprüfung**

Gemäß § 11 MPO gilt für die Zulassung zur Masterprüfung:

- (1) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer
  1. die in § 3 Abs. 1 MPO bezeichneten Zugangsvoraussetzungen erfüllt,
  2. an der RWTH in dem Masterstudiengang Communications Engineering eingeschrieben ist.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung ist schriftlich beim Zentralen Prüfungsamt einzureichen. Dem Antrag sind beizufügen, sofern nicht bereits vorgelegt:
  1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat bereits eine Masterprüfung in diesem oder in einem vergleichbaren Masterstudium nicht oder endgültig nicht bestanden hat und ob sie bzw. er sich in einem anderen Prüfungsverfahren in diesem oder einem vergleichbaren Studiengang befindet.

- (3) Das Thema der Masterarbeit kann gestellt werden, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat alle Zugangsvoraussetzungen gemäß Absatz 1 erfüllt und alle Elemente der Masterprüfung aus § 10 Abs. 1 Sätze 1. bis 4. MPO bestanden hat bzw. anerkannt wurden. Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zur Masterarbeit unter dem Vorbehalt aussprechen, dass die noch fehlenden Prüfungen vor der Aushändigung des Masterzeugnisses nachgewiesen werden, sofern höchstens zwei Prüfungen aus § 10 Abs. 2 MPO fehlen.
- (4) Ist es der Kandidatin bzw. dem Kandidaten nachweislich ohne ihr bzw. sein Verschulden nicht möglich, eine nach Absatz 1 und 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

## **§ 15 Masterarbeit**

Gemäß § 15 MPO gilt für die Masterarbeit:

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein technisch-wissenschaftliches Problem ihres bzw. seines Spezialgebietes „Communications Engineering“ innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung selbstständig zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin bzw. jedem Professor, die bzw. der in diesem Masterstudiengang in Forschung und Lehre tätig ist, ausgegeben und betreut werden. Lehrbeauftragte und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können bei der Betreuung mitwirken. In Ausnahmefällen kann die Masterarbeit mit Zustimmung des Prüfungsausschusses außerhalb der Fakultät oder außerhalb der RWTH ausgeführt werden, wenn sie von einer der in Satz 1 genannten Personen betreut wird.
- (3) Auf besonderen Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass sie bzw. er zum vorgesehenen Zeitpunkt das Thema einer Masterarbeit erhält. Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen.
- (4) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen. In Einzelfällen kann die Masterarbeit in Abstimmung mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer in deutscher Sprache verfasst werden.
- (5) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt der Kandidatin bzw. dem Kandidaten den Abgabetermin mit. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden (vgl. § 19 Abs. 1 Satz 2 MPO). Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und bei Befürwortung durch die Aufgabenstellerin oder den Aufgabensteller die Bearbeitungszeit einmal um bis zu sechs Wochen verlängern.
- (7) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

### III SCHLUSSBESTIMMUNGEN

#### **§ 16 Promotion**

Nach Abschluss des Studiums besteht die Möglichkeit einer Promotion. Einzelheiten sind der Promotionsordnung der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik zu entnehmen.

#### **§ 17 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Studienordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 27.05.2003.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 10.06.2003

gez. Rauhut  
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut

## ANLAGEN

### Anlage 1

#### **Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit für Studierende** (Industrial Internship Guidelines Communications Engineering)

#### 1 Before the Internship

##### **1.1 General Information**

The industrial internship (*Fachpraktikum*) required in the Master Programme Communications Engineering is a full-time (approx. 35-40 hours per week depending on the company) professional experience in the industry. The best time to do the internship is after the second semester (August / September) or after the third semester short before the master thesis. The complete internship of at least 8 weeks has to be done in a row.

Students are expected to arrange the internship themselves. However, the tutors will give some help, especially regarding the application. Many institutes have contact to companies offering internships. If you need help in finding a company for your internship, please ask your tutor or the advisor of your assistantship.

Each student must notify the programme co-ordinator about the status of the application for the internship per email until April 1. If the student has already been accepted by a company as an intern, the student has to submit name, address and department of the company, in which the internship will take place.

NOTE: You are responsible yourself, that these internship guidelines are completely fulfilled! Otherwise the internship will not be accepted by the Office for Internships (*Praktikantenamt*) and you have to repeat the internship!

##### **1.2 Companies**

Not all companies are suitable for an internship. Only internships at companies fulfilling the following requirements will be accepted:

- at least 5 engineers, permanent staff at least 20 employees overall,
- no trade companies, computer shops, university institutions, facilities of the public service,
- not owned or managed by you or a family member.

The internship does not necessarily have to be done at a German company or in Germany. You can choose any country and any company worldwide offering an internship according to these guidelines. If you are not sure, if an internship offered by a company fulfils the requirements, you should ask the Office for Internships, your tutor or the co-ordinator of the Master Programme Communications Engineering before you start the internship.

## 2 During the Internship

### **2.1 Technical Report (*Praktikumsbericht*)**

A technical report has to be written (in German or in English) to document the work and the results of the internship. This report has to consist of the following parts:

- cover page with the student's name and registration number, and the title of the internship project,
- table of contents,
- a structured text with chapters like, e.g., introduction, problem definition, theory, -implementation, verification of the results, performance, usability, conclusions, idea for future work, references, etc.,
- at least eight figures to document your work (one per week), copies of other work are not allowed,
- a day list (a table with 2-3 lines per day) of what has been done on each day.

You should also include a description and analysis of your experiences during the internship. The report should have about 15 pages (minimum 10, maximum 20 pages) for the complete industrial internship of 8 weeks. The day list or the structured text has to be signed by the internship supervisor.

### **2.2 Certificate (*Praktikumszeugnis*)**

After the internship, the company must deliver a certificate about the practical training (*Praktikumszeugnis*), which must contain:

- personal information about the student (first name, family name, date of birth and place of birth),
- name of the company, department and city,
- time and overall duration of the internship and the number of the days absent,
- description and duration of the student's tasks,
- evaluation of the student's work and the technical report.

The certificate has to be written in German or in English.

### 3 After the Internship

#### **3.1 Internship Acceptance**

The industrial internship is only accepted, if the following requirements are fulfilled:

- related to Communications Engineering (both, software and hardware work is possible),
- full-time work, part-time internships cannot be accepted,
- the company must fulfil the requirements (Sec. 1.2),
- the number of days absent must be zero, otherwise the internship has to be extended to rework the times absent,
- the technical report (Sec. 2.1) and the certificate (Sec. 2.2) must be approved by the Office for Internships (Sec. 3.2).

#### **3.2 Office for Internships (*Praktikantenamt*)**

Before the registration for the master thesis, your industrial internship has to be approved by the Office for Internships of the Faculty of Electrical Engineering and Information Theory. Therefore, you have to deliver the following documents to the Office for Internships during the opening hours:

- your technical report (*Praktikumsbericht*, Sec. 2.1),
- original or notarially attested certificate (*Praktikumszeugnis*, Sec. 2.2),
- student ID (*Studierendenausweis*).

You must deliver the technical report and the certificate not later than two months after the end of your internship. After 4-6 weeks after the submission of the documents, you can find out the result by asking an employee of the Office for Internships during the opening hours. You will get the report and the certificate back.

Address:

#### **Praktikantenamt für Elektrotechnik und Informationstechnik**

Room 306  
Schinkelstr. 2  
52056 Aachen

phone: (02 41) 80 - 9 75 73

fax: (02 41) 80 - 9 26 51

opening hours:

Monday to Friday, 09:00 - 12:00

## Anlage 2

## Studienplan

Industrial Internship: 8 weeks (6 Credits), Master Thesis: 6 months (4<sup>th</sup> semester, 30 Credits)

Courses	Semester	1 <sup>st</sup>			2 <sup>nd</sup>			3 <sup>rd</sup>			ECTS Credits
		L	E	P	L	E	P	L	E	P	
<b>1 Compulsory Courses</b>											
Signals & Systems		2	1	-							5,5
Estimation and Detection Theory		2	1	-							5,5
Information Theory and Source Coding		2	1	-							5,5
Communication Protocols		2	1	-							5,5
Antenna Engineering		2	1	-							5,5
Advanced Channel Coding and Modulation					2	1	-				5,5
Algorithm Design of Digital Receivers					2	1	-				5,5
VLSI Architectures					2	1	-				5,5
Microwave Circuits					2	1	-				5,5
Advanced Topics in Communications					2	1	-				5,5
<b>2 Elective Courses</b>											
Cryptography								2	1	-	5,5
DSP-Design Methodologies & Tools								2	1	-	5,5
Multimedia Communications								2	1	-	5,5
Mobile Communication Systems								2	1	-	5,5
<b>3 Laboratories</b>											
		-	-	3	-	-	3				9
<b>4 Seminar</b>											
								-	3	-	4,5
<b>5 General Studies</b>											
Lecture General Studies (according to individual recommendation (course guidance))								2	1	-	5,5
German Language Course		3	-	-	3	-	-				12
		?	21		?	21		?	18		?
<b>6 Master Thesis (4<sup>th</sup> semester)</b>											
											30

L = Lecture, E = Exercise or Seminar, P = Practical Course

## **Anhang**

### **Auskunfts- und Beratungsstellen sowie Prüfungsämter**

#### **Postanschrift der RWTH**

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule  
D-52056 Aachen, Tel.: +49-241-80 1  
[www.rwth-aachen.de](http://www.rwth-aachen.de)

#### **Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**

Muffeter Weg 3  
D-52074 Aachen, Tel.: +49-241-80 275 72, Fax: +49-241-80 22343  
dekanat@fb6.rwth-aachen.de

#### **Fachstudienberater für Communications Engineering**

Muffeter Weg 3a  
D-52074 Aachen, Fax: +49-241-80 22186  
MSc-CommEng@rwth-aachen.de

#### **Prüfungsausschuss für Elektrotechnik**

Muffeter Weg 3  
D-52074 Aachen, Tel.: +49-241-80 27572, Fax: +49-241-80 22343  
dekanat@fb6.rwth-aachen.de

#### **Zentrale Studienberatung**

Templergraben 83  
D-52062 Aachen, Tel.: +49-241-80 94050/94051, Fax: +49-241-80 22108  
zsb@zhv.rwth-aachen.de  
Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 8.30-12.30 Uhr, Mo 15.00-16.00 Uhr  
und Mi 15.00-17.30 Uhr  
hier auch psychologische Beratung

#### **Fachschaft Elektrotechnik und Informationstechnik**

Kármánstr. 9  
D-52062 Aachen, Tel.: +49-241-80 97574, Fax: +49-241-80 92204  
fs-et@rwth-aachen.de

#### **Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)**

Turmstr. 3  
D-52062 Aachen, Tel.: +49-241-80 93792  
asta@asta.rwth-aachen.de  
Öffnungszeiten: Mo - Fr 11.30 - 14.00 Uhr  
in der vorlesungsfreien Zeit nur Di und Do

**Abteilung für studentische Angelegenheiten (Studierendensekretariat)**

Wüllnerstrasse 1

D-52062 Aachen, Tel: +49-241-80 94008/94009/94020/94021/94214/94515

Öffnungszeiten: Mo, Di, Do, Fr 9-12.00 Uhr und Mi 13.00-16.00 Uhr

**Studentenwerk Aachen**

Turmstr. 3

D-52062 Aachen

Förderungsabteilung (BAföG): Tel.: +49-241-8884 0, Fax: +49-241-8884 509

Sprechstunden: Mo-Fr 8.00-13.00 Uhr und Mo-Do 14.00-16.00 Uhr

Wohnheimverwaltung: Tel.: +49-241-8884 401/402/404/405

Sprechstunden: Mo-Fr 9.30-12.30 Uhr, Di und Do 14.00-15.30 Uhr

**Zentrales Prüfungsamt**

Großes Hörsaalgebäude (Audimax) Ecke Schinkelstr./Wüllnerstr.

D-52062 Aachen, Tel.: +49-241-80 94335

zpa@zhv.rwth-aachen.de

Sprechstunden: Mo-Fr 10.00-12.00 Uhr und Do 14.00-15.30 Uhr

**Akademisches Auslandsamt**

Ahornstr. 55

D-52074 Aachen, Tel.: +49-241-80 24100 bis 24108

international@aaa.rwth-aachen.de

Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 10.00-12.30 Uhr

**Beratung von schwerbehinderten Studierenden**

Herr Hohenstein, Abteilung 1.5

Templergraben 55

D-52062 Aachen, Tel.: +49-241-80 94018

Sprechstunden nach Vereinbarung

**Die Gleichstellungsbeauftragte der RWTH**

Kármánstr. 9, 3. Etage, Raum 314

D-52062 Aachen, Tel.: +49-80 93576