

**UPDATE für 2009ss**  
**Änderungen gegenüber der letzten gedruckten Fassung (WS 2006/07)**  
**sind in ROT markiert.**  
**Stand: 2009-06-29**



# Diplomstudiengang Mechatronik

Studienführer - Stand WS 2008/09

Studienführer Mechatronik WS 2008/09



**Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg**



[www.mechatronik.uni-erlangen.de](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de)

*Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*  
**Studienführer Mechatronik**

[www.mechatronik.uni-erlangen.de](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de)

## Impressum

Herausgeber Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Department Maschinenbau  
Studien-Service-Center  
(Studienfachberatung Mechatronik )  
Dr.-Ing. Oliver Kreis

Auflage: 800 Stück

6. Auflage (SF\_MECH\_DIPLOM\_2008\_05.doc, Updates April 2009)

Alle Informationen in diesem Studienführer wurden sorgfältig geprüft. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben kann dennoch nicht gegeben werden. Die rechtsverbindlichen, jeweils gültigen Fassungen der Ordnungen und Richtlinien liegen bei den zuständigen Stellen (Prüfungsamt, Praktikantenamt) zur Einsicht aus. Bitte beachten Sie auch die u. U. gültigen Übergangsregelungen.

## **Vorwort zur 6. Auflage**

Dieser Studienführer Mechatronik gilt für Studierende im auslaufenden Diplomstudiengang. Die 6. Auflage für das WS 2007/08 erscheint nicht mehr in gedruckter Form, sondern wird nur noch online über die Homepage Maschinenbau publiziert.

Seit WS 2007/08 ist ein Studienbeginn in Mechatronik ausschließlich im Bachelorstudium möglich. Damit gelten für Studienanfänger ab WS 2007/08 andere Bestimmungen. Diese finden Sie in den weiteren Studienführern, die auf der Homepage des Studiengangs in elektronischer Form abgelegt sind

Gegenüber der letzten Auflage erfolgten allgemeine Aktualisierungen der Lehrveranstaltungen und Prüfungsordnungen.

Ich bedanke mich herzlich bei allen Dozenten für ihre eingebrachten Aktualisierungshinweise. Der Siemens AG, Erlangen, gilt mein besonderer Dank für die freundliche finanzielle Unterstützung beim Druck der Ausgabe in 2006.

Erlangen, im September 2008

Dr.-Ing. Oliver Kreis  
Studienfachberater

## 0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	4
1	Allgemeine Informationen	6
1.1	Mechatronik	6
1.2	Mechatronik in Erlangen	6
2	Studienablauf	7
2.1	Übersicht	7
2.2	Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)	7
2.3	Immatrikulation	8
2.4	Studiengang- oder Hochschulwechsel (Quereinstieg)	9
2.5	Beurlaubung und Befreiung von Studienbeiträgen	9
2.6	Semesterterminplan	10
2.7	Prüfungen	11
2.7.1	Allgemeines	11
2.8	Auslandsstudium	14
2.9	Grundstudium (Stand WS 2007/08; wird im WS 2008/09 nicht mehr angeboten)	16
2.10	Hauptstudium	20
2.10.1	Pflichtfächer	20
2.10.2	Vertiefungsrichtungen	22
2.10.3	Hauptseminar	26
2.10.4	Hochschulpraktikum (Ingenieurwissenschaftliches Praktikum)	28
2.10.5	Wahlfächer	29
2.10.6	Projektarbeit	29
2.10.7	Diplomarbeit	29
2.10.8	Exkursionen	29
2.10.9	Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten und Stipendien	30
3	eStudy - Elektronische Studieninformationen	31
3.1	E-Mail-Verteiler	31
3.2	Einstellungen Ihrer E-Mail	32
3.3	Homepage des Studiengangs	34
3.4	Univis	35
4	Adressen	39

---

<b>4.1</b>	<b>Lehrstühle</b>	<b>39</b>
4.1.1	Department Maschinenbau MB	39
4.1.2	Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik EEI	45
4.1.3	Department Informatik INF	53
4.1.4	Weitere Lehrstühle	56
<b>4.2</b>	<b>Weitere Einrichtungen</b>	<b>56</b>
4.2.1	Allgemeine Informationen	56
4.2.2	Allgemeine Studienberatung	56
4.2.3	Studienfachberatung Mechatronik	57
4.2.4	Praktikantenamt Mechatronik	57
4.2.5	Studien-Service-Center Technische Fakultät	58
4.2.6	Prüfungsamt (Referat L6)	58
4.2.7	Zulassung, Studentenzentrale, Stipendien, Bafög	59
4.2.8	Dekanat der Technischen Fakultät	59
4.2.9	Studenteninitiativen	60
4.2.10	Sonstige Studiengänge	61
4.2.11	Studienkommission	62
4.2.12	Vermittlung von Auslandsaufenthalten	62
4.2.13	CIP-Pool Maschinenbau	63
4.2.14	CIP-Pool EEI	63
4.2.15	Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE	63
4.2.16	Bibliothek	64
4.2.17	Studentenwerk Erlangen-Nürnberg	64
4.2.18	Sprachenzentrum der Universität	65
4.2.19	Hochschulsport	65
<b>5</b>	<b>Anhang</b>	<b>67</b>
5.1	Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)	67
5.2	Fachprüfungsordnung (FPO Mechatronik)	93
5.3	Praktikantenrichtlinien	103
5.4	Lagepläne	115
<b>6</b>	<b>Firmeninformationen</b>	<b>123</b>

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Mechatronik

Nahezu alle technischen Produkte sind heute durch das Zusammenwirken von Mechanik, Elektronik und Software geprägt mit einer fortschreitenden Integration zu mechatronischen Systemen. Dies gilt in gleicher Weise auch für die Produktionsanlagen selbst. Der mechatronische Systemaufbau bietet völlig neue Potentiale der Funktionsauslegung und Fertigungsrationalisierung. Damit verbinden sich aber auch erheblich veränderte Anforderungen an die Ingenieurstätigkeit, was folgerichtig zu einem neuen integralen Ansatz für die Ingenieurausbildung führen muss.

Das Konzept des Studienganges Mechatronik beruht auf diesen veränderten Rahmenbedingungen der Ingenieurstätigkeit. Es zeichnet sich durch eine Vernetzung des Fächerangebots der Disziplinen Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik aus.

## 1.2 Mechatronik in Erlangen

### **modern, interdisziplinär und international**

Die Technische Fakultät (TF), im Süden der Universitäts- und Medizinstadt Erlangen gelegen, bietet ihren ca. 4500 Studierenden mit ca. 45 Lehrstühlen ein weites Fächerspektrum und mit ca. 130 Dozenten, davon ca. 80 Professoren, eine gute Betreuung.

Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik sind in einer Fakultät vereint und haben vielfältige gemeinsame Forschungsk Kooperationen und Studienkonzepte realisiert. Mit dem "Bayerischen Kompetenznetzwerk Mechatronik", den Sonderforschungsbereichen "Produktionssysteme in der Elektronik" und "Integration elektronischer Komponenten in mobile Systeme", dem BMBF-Verbundprojekt "Mechatronik", der Forschungsvereinigung zu mechatronischen Produkten "3D MID e.V." und vielen weiteren Forschungsthemen ist in Erlangen ein bundesweit einmaliger Forschungsschwerpunkt zu mechatronischen Systemlösungen entstanden. Zudem bestehen vielfältige Kooperationen mit der regionalen und überregionalen Industrie in Forschung und Entwicklung.

Deshalb wurde der Studiengang Mechatronik zum Wintersemester 2001/02 eingeführt. Er wird maßgeblich vom Institut für Maschinenbau (MB) und dem Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (EEI) getragen. Mechatronik wird an Bayerischen Universitäten als grundständiger Studiengang ausschließlich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und an der TU München angeboten.

Aufgrund der vorliegenden Struktur des Studiums und der vorhandenen Kompetenzen im Bereich Mechatronik werden die Absolventen des Studienfaches Mechatronik der FAU eine hohe Qualifikation besitzen. Diese

Befähigung ermöglicht es den Diplomingenieuren dieser noch sehr jungen Disziplin, sowohl bei Großunternehmen als auch in der mittelständischen Industrie ausgezeichnete Beschäftigungsmöglichkeiten zu finden. Die Diplomingenieure der Mechatronik beginnen ihre Berufslaufbahn in der Wirtschaft als Angestellte, im öffentlichen Dienst oder als Selbständige. Typische Berufsbilder sind z.B. Projektleiter in der Entwicklung mechatronischer Systeme, Anlagenprojektierung, Inbetriebnahme von Anlagen oder technischer Betriebsleiter. Bei besonderer Befähigung können die Absolventen zunächst eine Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiter/Assistenten an der Universität aufnehmen und dabei die Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) anstreben.

## **2 Studienablauf**

### **2.1 Übersicht**

Das Diplomstudium der Mechatronik gliedert sich in ein Grundstudium mit 4 Semestern, ein Hauptstudium mit 4 Semestern Lehrveranstaltungen, einer einsemestrigen Diplomarbeit (6 Monate) und einem Semester für die berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum). Damit beträgt die Regelstudienzeit 10 Semester.

Die Einzelfachprüfungen werden studienbegleitend in der auf das Semester folgenden, vorlesungsfreien Zeit abgelegt. Letzter Teil der Diplomhauptprüfung ist die sechsmonatige Diplomarbeit.

Nach bestandener Diplomhauptprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur Univ." bzw. "Diplom-Ingenieurin Univ.", beide abgekürzt "Dipl.-Ing. Univ.", verliehen.

Grundlage für das Studium der Mechatronik in Erlangen sind folgende Ordnungen:

1. Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF)
2. Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg (FPO)
3. Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit im Studiengang Mechatronik (Praktikantenrichtlinien).

### **2.2 Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)**

Ergänzend zum theoretischen Teil des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit außerhalb der Hochschule von insgesamt mindestens 26 Wochen Praxistätigkeit abzuleisten, das so genannte Industriepraktikum. Dieses schafft den notwendigen praktischen Bezug zur späteren Ingenieur-tätigkeit. Das

Praktikum wird i.d.R. nicht in einem Block abgeleistet, sondern in mehreren Abschnitten durchgeführt.

Sechs Wochen des Praktikums müssen im Grundstudium abgeleistet werden. Ein Industriepraktikum vor Studienbeginn ist zwar nicht verbindlich vorgeschrieben, **die Ableistung eines mindestens sechswöchigen Praktikums vor Beginn des Studiums wird jedoch dringend empfohlen**, da in den vorlesungsfreien Zeiträumen des Grundstudiums Prüfungen stattfinden und somit nur wenig Zeit für die abzuleistenden 6 Wochen Praktikum verbleibt.

Das Absolvieren des gesamten Praktikums im Umfang von 26 Wochen ist Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit.

### 2.3 Immatrikulation

Da die meisten Lehrveranstaltungen im zweisemestrigen Turnus abgehalten werden, ist ein Studienbeginn nur zum Wintersemester möglich. Studienbeginn ist Mitte Oktober (siehe Terminplan in Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Das Studium ist nicht zulassungsbeschränkt. Eine Bewerbung ist deshalb nicht erforderlich. **Ein Einstieg in das Diplomstudium ist nur noch mit bestandenem/anerkanntem Vordiplom Mechatronik möglich. Zur Immatrikulation ist zunächst eine Online-Anmeldung erforderlich.** Die Einschreibung kann nur persönlich an den vorgesehenen Terminen vorgenommen werden (siehe Homepage Mechatronik [www.mechatronik.uni-erlangen.de](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de)). Sie erfolgt im Referat für studentische Angelegenheiten (Studentenkanzlei). Zur Immatrikulation sind mitzubringen:

- Zeugnis der Hochschulreife im Original
- Bescheinigung der Krankenkasse (formloses Schreiben)
- Dienstzeitbescheinigung: Studienbewerber, die vom Wehr- bzw. Wehersatzdienst entlassen wurden oder werden, legen eine Dienstzeitbescheinigung mit Entlassungsvermerk vor.
- Personalausweis oder Reisepass
- Passbild neuen Datums (Format 4,5 cm x 5,5 cm)
- Studentenwerks- und Verwaltungsbeitrag (ca. 90 Euro)
- **Anrechnungsbescheid Vordiplom WING**
- Bei Hochschulwechsel, Studienunterbrechung und Zweitstudium zusätzlich Studienbücher und Prüfungszeugnisse
- Vgl. auch <http://www.uni-erlangen.de/studium/zulassung/einschreibung/index.shtml>

Der Besuch der Einführungsveranstaltung am ersten Studientag wird dringend empfohlen. Bei dieser Veranstaltung erhalten Sie aktuelle Informationen zum Studium. Der genaue Termin wird durch Aushang in der Studentenkanzlei und auf der Homepage der Mechatronik bekannt gegeben.

## 2.4 Studiengang- oder Hochschulwechsel (Quereinstieg)

Bei Hochschulwechsel ist bei der Einschreibung zusätzlich zu den allgemeinen Unterlagen ein Nachweis über die Exmatrikulation an der vorhergehenden Hochschule vorzulegen. Ein Wechsel in den Studiengang Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg ist in jedem Semester möglich. Dabei können bisher erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen u. U. auf das Studium angerechnet werden. Die Beantragung erfolgt unter Vorlage der Nachweise (Anschreiben mit Begründung, Anrechnungsantrag, Zeugnisse, Studienbuch, Lebenslauf) beim Prüfungsausschuss im Prüfungsamt. Das Anrechnungsformular ist auch auf der Homepage Mechatronik abrufbar. Bitte besuchen Sie vor Einreichen des Antrags mit Ihren Unterlagen zunächst die Studienfachberatung.

Das an einer anderen deutschen bzw. ausländischen Universität bestandene Vordiplom in Mechatronik wird in Erlangen nicht automatisch anerkannt. Bestandene Einzelfachprüfungen der Diplomvorprüfung werden nach Äquivalenzabgleich angerechnet.

Zur Diplomhauptprüfung werden Studienleistungen und höchstens die Hälfte der gewichteten Prüfungen in den Pflicht-, Vertiefungs- und Wahlfächern angerechnet. Die Diplomarbeit kann nicht angerechnet werden. Nähere Angaben zur Anrechnung enthält § 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung.

## 2.5 Beurlaubung und Befreiung von Studienbeiträgen

Bei der Immatrikulation bzw. Rückmeldung erhalten Sie einen Belegbogen. In diesen Bogen sind die besuchten Lehrveranstaltungen einzutragen. Der Belegbogen ist in das Studienbuch, das bei der Immatrikulation ausgegeben wird, einzuheften. Er gilt als formaler Nachweis für ein ordnungsgemäßes Studium und muss bei der Prüfungsanmeldung vorgelegt werden.

Eine Beurlaubung oder eine Befreiung von den Studienbeiträgen ist aus verschiedenen Gründen, wie Praktikum, Krankheit, Auslandsstudium oder Kinderbetreuung möglich. Ausführliche Informationen werden in den "Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium" der Universität gegeben.

Zur Befreiung für Pflicht- bzw. freiwilliges Praktikum ist an Stelle der Zahlung des Studienbeitrags ein Antrag auf Befreiung bei der Studentenkanzlei zu stellen, dem eine Kopie des Arbeitsvertrags und eine Bestätigung des Praktikantenamts (Pflichtpraktikum) bzw. Befürwortung des Sprechers der Studienkommission (freiwilliges Praktikum) beizulegen ist. Liegen diese Unterlagen erst später vor, ist zunächst der Studienbeitrag zu zahlen. Ein Antrag auf Rückerstattung kann nach Vorliegen der Unterlagen gestellt werden.

### **Pflichtpraktikum**

Dauer des Praktikums in Wochen	Befreiung/Beurlaubung möglich
0-6	– <b>nein</b>
7-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Beurlaubung</b>, wenn mind. 7 Wochen (d.h. mehr als die Hälfte der Vorlesungszeit) während der Vorlesungszeit. Hierbei kann an das Pflichtpraktikum auch freiwilliges Praktikum angehängt werden (auch mehr als insg. 12 Wochen).</li> <li>– Erforderliche Unterlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Antrag auf Beurlaubung</li> <li>+ Arbeitsvertrag</li> <li>+ Bestätigung des Praktikantenamts.</li> </ul> </li> </ul>
13-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Befreiung</b> (da mehr als die Hälfte des Semesters)</li> <li>– Erforderliche Unterlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Antrag auf Beurlaubung</li> <li>+ Arbeitsvertrag</li> <li>+ Bestätigung des Praktikantenamts.</li> </ul> </li> </ul>

### Freiwilliges Praktikum

Dauer des Praktikums in Wochen	Befreiung/Beurlaubung möglich
0-6	– <b>nein</b>
7-26	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Beurlaubung</b>, wenn mind. 7 Wochen während der Vorlesungszeit (d.h. mehr als die Hälfte der Vorlesungszeit).</li> <li>– Erforderliche Unterlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Antrag auf Beurlaubung</li> <li>+ Arbeitsvertrag</li> <li>+ Befürwortung durch jeweiligen Sprecher der Studienkommission</li> </ul> </li> </ul>

**Tabelle 1: Beurlaubung bzw. Befreiung für ein Praktikum**

**Der Antrag auf Beurlaubung muss bis spätestens 2 Monate nach dem allgemeinen Vorlesungsbeginn bei der Studentenzentrale eingereicht werden.**

Eine Beurlaubung für ein Auslandsstudium ist für maximal 2 Semester möglich. Bei der Beurlaubung/Befreiung für ein Praktikum sind folgende Fälle zu unterscheiden (Stand Herbst 2008; bitte beachten Sie die aktuellen Informationen der Studentenzentrale):

## 2.6 Semesterterminplan

Semester	Beginn	Ende
----------	--------	------

Wintersemester (WS)	01. Oktober	31. März
Sommersemester (SS)	01. April	30. September

Vorlesungszeitraum	Beginn	Ende
Wintersemester 2008/09	13. Oktober 2008	07. Februar 2009
- davon vorlesungsfrei	24. Dezember 2008	06. Januar 2009
Sommersemester 2009	20. April 2009	25. Juli 2009
Wintersemester 2009/10	19. Oktober 2009	13. Februar 2010
Sommersemester 2010	19. April 2010	24. Juli 2010
Wintersemester 2010/11	18. Oktober 2010	12. Februar 2011
Sommersemester 2011	02. Mai 2011 (!)	31. Juli 2011

**Tabelle 2: Semester- und Vorlesungstermine**

Vergleiche hierzu auch

<http://www.uni-erlangen.de/studium/zulassung/formulare/semesterplan.shtml>

## 2.7 Prüfungen

### 2.7.1 Allgemeines

Die Einzelheiten der Prüfungen sind in der allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät sowie in der Fachprüfungsordnung Mechatronik festgelegt (vgl. Anhang).

Zulassungsvoraussetzung für manche Einzelfachprüfungen ist die erfolgreiche Teilnahme an vorlesungsbegleitenden Übungen, welche durch einen Schein bestätigt wird (vergleiche Tabelle 8).

**Leistungsnachweise** (Studienleistungen) sind solche Leistungen, die durch den Erwerb eines unbenoteten oder benoteten Scheins nachgewiesen werden, wie er beispielsweise für die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Mathematik oder am Fertigungstechnischen Praktikum ausgestellt wird. Der Schein kann je nach Fach durch Teilnahme an Übungen und Praktika, durch Abgabe von Hausaufgaben oder durch eine Prüfung erworben werden. Die Scheine werden vom zuständigen Lehrstuhl ausgestellt. Nicht bestandene Prüfungen (Leistungsnachweise/Scheine) dürfen zweimal wiederholt werden.

**Prüfungsleistungen** sind benotete Leistungen, die im Rahmen einer über das Prüfungsamt anzumeldenden Prüfung erbracht werden. Für bestandene Einzelfachprüfungen werden Leistungspunkte, für nicht bestandene Wiederholungsprüfungen entsprechende Maluspunkte vergeben (siehe Fachprüfungsordnung im Anhang). Wurde eine Prüfung durch Krankheit versäumt, so ist eine Anmeldung zu dieser Prüfung zum nächsten Prüfungszeitraum zwingend vorgeschrieben. Eine zweite Wiederholung einer Einzelfachprüfung ist zulässig, solange die Summe der Maluspunkte den für Grund- bzw. Hauptstudium festgelegten Schwellenwert nicht überschreitet.

Die **Anmelde- und Prüfungszeiträume** liegen wie folgt:

<b>Zeitraum</b>	<b>Wintersemester</b>	<b>Sommersemester</b>
<b>Anmeldezeitraum</b> Ca. 6. und 7. Vorlesungswoche	November	Mai/Juni
<b>1. Prüfungsabschnitt:</b> Erste ca. 2 Wochen der vorlesungsfreien Zeit	Mitte Februar – Ende Februar	Ende Juli – Anfang August
<b>2. Prüfungsabschnitt:</b> Letzte ca. 3 Wochen der vorlesungsfreien Zeit	Mitte März – Mitte April	Mitte September – Mitte Oktober

**Tabelle 3: Anmelde- und Prüfungszeiträume**

Die genauen Prüfungstermine mit Angaben des Wiederholungstermins finden sich unter:

<http://www.pruefungsamt.uni-erlangen.de>

Die Prüfungen werden mit den folgenden Noten bewertet:

1,0	Sehr gut	Bestanden
1,3		
1,7	Gut	
2,0		
2,3		
2,7	Befriedigend	
3,0		
3,3		
3,7	Ausreichend	
4,0		
*		
4,7	Nicht ausreichend	
5,0		

\* Die Note 4,3 wird i.d.R. nicht vergeben

**Tabelle 4: Prüfungsnoten**

Das Gesamtprädikat (Abschlussnote) ergibt sich wie folgt:

<b>Gesamtnote</b>	<b>Gesamtprädikat</b>
≤ 1,2	Mit Auszeichnung
1,3 ... 1,5	Sehr gut

1,6 ... 2,5	Gut
2,6 ... 3,5	Befriedigend
3,6 ... 4,0	Ausreichend

**Tabelle 5: Gesamtprädikate**

**Generell muss sich jeder Student zur Erstablegung einer Prüfung selbst anmelden!** Eine Abmeldung von Prüfungen, für die Sie sich erstmalig angemeldet haben, ist bis 21 Tage vor dem allgemeinen Beginn der Prüfungen möglich (DiplPrOTF § 7, Abs. 8).

Bitte beachten Sie weiterhin, dass Sie sich bis nach dem 5. Semester für alle Vordiplomsprüfungen erstmalig angemeldet haben müssen, sonst gelten alle Fächer, in denen Sie sich noch nicht angemeldet haben, als erstmalig nicht bestanden (§ 7,2 DiplPrOTF).

### **Teilnahme an Wiederholungsprüfungen**

In der „Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF)“ ist festgelegt, innerhalb welcher Frist die 1. Wiederholungsprüfung abzulegen ist (vgl. nachfolgenden Text).

Zu Wiederholungsprüfungen werden die Kandidaten vom Prüfungsamt zum nächstmöglichen Termin angemeldet. Erscheint der Studierende nicht zur 1. Wiederholungsprüfung, kann das zum endgültigen Nichtbestehen der Vorprüfung oder der Abschlussprüfung des Studiengangs führen.

#### **§ 11 Abs. 1 Satz 5 DiplPrOTF lautet:**

**Bei Versäumnis der Frist gilt die Diplomvorprüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Studenten vom Prüfungsausschuss wegen besonderer von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird.**

Das bedeutet für Sie:

**Wenn Sie versäumen, eine 1. Wiederholungsprüfung fristgerecht abzulegen**, hat dies somit weitreichendere Folgen als das Nichtbestehen einer Wiederholungsprüfung. Sie haben dann den entsprechenden Studiengang **endgültig nicht bestanden**. Die Regelungen über die Zulassung zu einer 2. Wiederholung können dann nicht mehr angewandt werden.

Beantragen Sie deshalb unverzüglich beim Prüfungsausschuss/Prüfungsamt die Anerkennung der Gründe bzw. eine Nachfrist, wenn Sie aus Gründen, die Sie nicht zu vertreten haben (z.B. Erkrankung), nicht in der Lage waren, die 1. Wiederholungsprüfung abzulegen.

## 2.8 Auslandsstudium

Das "Europäische System zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer and Accumulation System ECTS)" soll die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erleichtern. Im Maschinenbau ist das ECTS bereits eingeführt; in anderen Studiengängen wie der Mechatronik erfolgt eine Umrechnung der Leistungspunkte in ECTS-Credits.

ECTS-Credits sollen den Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung, gemessen am Gesamtaufwand für ein Studienjahr, beschreiben. Ein Semester wird mit 30 Credits bewertet. Ein Credit entspricht einem Arbeitsaufwand von ca. 30 Stunden (Vorbereitung, Hören und Nachbereitung einer Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung und -ablegung).

Tabelle 6 gibt die Bewertungsskala wieder.

ECTS – Bewertungsskala (ECTS Grading Scale)			
ECTS-Note ECTS Grade	% <sup>1)</sup>	Definition (Deutsch)	Definition (English)
A	10	HERVORRAGEND Ausgezeichnete Leistungen und nur wenige unbedeutende Fehler	EXCELLENT outstanding performance with only minor errors
B	25	SEHR GUT Überdurchschnittliche Leistungen, aber einige Fehler	VERY GOOD above the average standard but with some errors
C	30	GUT Insgesamt gute und solide Arbeit, jedoch mit einigen grundlegenden Fehlern	GOOD generally sound work with a number of notable errors
D	25	BEFRIEDIGEND Mittelmäßig, jedoch deutliche Mängel	SATISFACTORY fair but with significant shortcomings
E	10	AUSREICHEND Die gezeigten Leistungen entsprechen den Mindestanforderungen	SUFFICIENT performance meets the minimum criteria
FX	–	NICHT BESTANDEN Es sind Verbesserungen erforderlich, bevor die Leistungen anerkannt werden können	FAIL some more work required before the credit can be awarded
F	–	NICHT BESTANDEN Es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich	FAIL considerable further work is required

1) Prozentsatz der erfolgreichen Studierenden, die diese Note in der Regel erhalten

**Tabelle 6: ECTS Grading Scale**

Das Erlanger Notensystem ist in § 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung festgelegt. Die Umrechnung der Noten erfolgt in Anlehnung an das nachfolgende Schema:

ECTS	Erlangen
A	1,0; 1,3
B	1,7; 2,0
C	2,3; 2,7
D	3,0; 3,3
E	3,7; 4,0
FX	4,7
F	5,0

**Tabelle 7: Notenumrechnung**

## **2.9 Grundstudium (Stand WS 2007/08; wird im WS 2008/09 nicht mehr angeboten)**

Tabelle 8 zeigt einen Studien- und Prüfungsplan für das Grundstudium, nach dem die geforderten Lehrveranstaltungen innerhalb von 4 Semestern vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden sollen. Bei Fächern, die Lehrveranstaltungen mehrerer Dozenten enthalten, organisiert der angegebene Prüfer die Klausur. Die "Prüfungshandhabung" gibt den Termin der Prüfung an (vgl. Abschnitt 2.7).

Nr.	Prüfungsnamen	Prüfer	Prüf.- dauer min.	Prüfungs- handha- bung		LP	Prüf. nach Sem.			
				EI	MB		1	2	3	4
	<b>Prüfungsleistungen</b>									
1	Grundlagen der Antriebstechnik	Piepenbreier	60	X		3			X	
2.1	Grundlagen der Elektrotechnik (TP 1)	Albach	120	X		6	X			
2.2	Grundlagen der Elektrotechnik (TP 2)	Schmidt	90	X		4		X		
2.3	Grundlagen der Elektrotechnik (TP 3)	Lerch	90	X		4			X	
3	Halbleiterbauelemente	Ryssel	90	X		4		X		
4.1	Grundlagen der Informatik I (TP 1)	Nöth	90		X	6	X			
4.2	Grundlagen der Informatik II (TP 2)	Kleinöder, Teich	90		X	4				X
5	Maschinenelemente I	Meerkamm	120		X	6			X	
6.1	Mathematik I und II (TP 1) *	Borchers	180		X	12		X		
6.2	Mathematik III (TP 2)	Borchers	60		X	4			X	
7	Mechatronische Systeme	Dozenten ME ***	60		X	2		X		
8	Messtechnik *	Weckenmann	60		X	1			X	
9	Produktionstechnik	Feldmann/Geiger	120		X	4		X		
10	Schaltungstechnik	Tietze	90	X		4			X	
11	Einführung in die Systemtheorie	Roppenecker	90	X		3				X
12.1	Technische Mechanik I/II (TP 1)	Kuhn/NN	90		X	5		X		
12.2	Technische Mechanik III und IV (TP 2)	Kuhn/Willner	120		X	7				X
13	Wärmeübertragung	Leipertz	120		X	3				X
14	Werkstoffkunde	Schmachtenberg	120		X	4		X		
	<b>Zusätzliche Leistungsnachweise (unbenotete Scheine)</b>									
15	Praktikum Grundlagen der Antriebstechnik **	Piepenbreier	-			-				X
16	Praktikum Mechatronische Systeme	Dozenten ME ***	-			-				X
17	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik	Albach	-			-			X	

LP = Leistungspunkte; TP=Teilprüfung.

\* Hier ist der Erwerb eines unbenoteten Übungs- bzw. Praktikumsscheins zur Zulassung für die jeweilige Vordiplomklausur erforderlich

\*\* Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum Grundlagen der Antriebstechnik ist der Nachweis der bestandenen Prüfung Grundlagen der Antriebstechnik

\*\*\* Durchführung durch Dozenten der Mechatronik; Koordination durch KTmfk (Paetzold)

### Tabelle 8: Fächer und Prüfungsplan Grundstudium

Tabelle 9 zeigt die zugehörigen Lehrveranstaltungen. In kursiver Schrift sind Dozent(en) und Umfang in Semesterwochenstunden angegeben. Eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht dabei dem Umfang einer Lehrveranstaltung, die ein Semester lang mit je einer Unterrichtsstunde (45 min) pro Woche in der Vorlesungszeit stattfindet.

Das Studium beginnt im Wintersemester (WS); die geradzahlgigen Semester liegen im Sommersemester (SS). Beispielstundenpläne sind auf der Homepage Mechatronik veröffentlicht ([www.mechatronik.uni-erlangen.de](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de); siehe auch [univis.uni-erlangen.de](http://univis.uni-erlangen.de)).

Nr.	1. Semester Wintersemester	2. Semester Sommersemester	3. Semester Wintersemester	4. Semester Sommersemester
1			Grundlagen der Antriebstechnik <i>Piepenbreier 2V+1Ü</i>	
2.1	Grundlagen der Elektrotechnik I <i>Albach 4V+2Ü</i>			
2.2		Grundlagen der Elektrotechnik II <i>Schmidt 2V+2Ü</i>		
2.3			Grundlagen der Elektrotechnik III <i>Lerch 2V+2Ü</i>	
3		Halbleiterbauelemente <i>Ryssel 2V+2Ü</i>		
4.1	Grundlagen der Informatik I <i>Nöth 3V+3Ü</i>			
4.2				Grundlagen der Informatik II mit folgenden Modulen:  Modul "Systemnahe Programmierung in C" <i>Kleinöder 1V+1Ü</i> (2. Semesterdrittel)  Modul "Grundlagen der Digitaltechnik" <i>Teich 1V+1Ü</i> (3. Semesterdrittel)
5			Maschinenelemente I <i>Meerkamm 4V+2Ü</i>	
6.1	Mathematik für Ingenieure I A: CE, EEI, IuK, ME <i>Borchers 4V+2Ü</i>	Mathematik für Ingenieure II A: CE, EEI, IuK, ME <i>Borchers 4V+2Ü</i>		
6.2			Mathematik für Ingenieure III : CE, EEI, IuK, ME <i>Borchers 2V+2Ü</i>	
7		Mechatronische Systeme <i>Dozenten der Mechatronik 2V *</i>		

Nr.	1. Semester Wintersemester	2. Semester Sommersemester	3. Semester Wintersemester	4. Semester Sommersemester
8		Grundlagen der Messtechnik <i>Weckenmann 1V</i>	Grundlagen der Messtechnik <i>Weckenmann 1P</i>	
9		Produktionstechnik I <i>Geiger, Merklein 2V</i> Produktionstechnik II <i>Feldmann 2V</i>		
10			Schaltungstechnik <i>Tietze 2V+2Ü</i>	
11				Einführung in die Systemtheorie <i>Roppenecker 2V+1Ü</i>
12.1		Technische Mechanik I/II <i>Kuhn/NN 3V+2Ü **</i>		
12.2			Technische Mechanik III <i>Kuhn/NN 3V+2Ü **</i>	Technische Mechanik IV <i>Kuhn/NN 1V+1Ü **</i>
13				Wärmeübertragung <i>Leipertz 2V+1Ü</i>
14	Werkstoffkunde I für Studierende des CE, MB, ME, WING (WKC1) <i>Höppel (1. Semesterhälfte) 1V</i>  Metallische Werkstoffe I für Studierende MB, ME, WING <i>Rosiwal, Singer (2. Semesterhälfte) 1V</i>	Metallische Werkstoffe II für Studierende MB, ME, WING <i>Rosiwal, Singer (1. Semesterhälfte) 1V</i>  Werkstoffkunde II für WING und ME (Kunststoffe) <i>Schmachtenberg (2. Semesterhälfte) 1V</i>		
15				Praktikum Grundlagen der Antriebstechnik <i>Piepenbreier 2P</i>
16				Praktikum Mechatronische Systeme <i>Dozenten der Mechatronik 6P *</i>
17			Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik <i>Albach 1P</i>	

V = Vorlesung, Ü = Übung, P=Praktikum

Beispiel: 2V+2Ü: 2 SWS Vorlesung plus 2 SWS Übung

2V+Ü: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

\* Durchführung durch Dozenten der Mechatronik; Koordination durch KTmfk (Paetzold)

\*\* Plus 2 SWS freiwilligem Tutorium

**Tabelle 9: Lehrveranstaltungen Grundstudium**

## 2.10 Hauptstudium

Im Interesse einer kurzen Gesamtstudiendauer sollte das Hauptstudium im 5. Semester begonnen werden. Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Fachprüfung der Diplomhauptprüfung des 5. Semesters (Nr. 2, 7, 8 in Tabelle 10) ist, dass die Diplomvorprüfung bestanden ist oder mindestens alle Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung bis auf zwei Prüfungsleistungen mit wenigstens "ausreichend" bewertet sind. Für die Zulassung zu den Prüfungen des 6. und der höheren Semester ist es notwendig, dass der Kandidat die Diplomvorprüfung bestanden hat (vgl. FPO Mechatronik § 10, Abs. 1). Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter [www.univis.uni-erlangen.de](http://www.univis.uni-erlangen.de).

### 2.10.1 Pflichtfächer

Aus dem nachfolgend dargestellten Fächerkatalog (Tabelle 10) sind alle 8 Pflichtfächer zu belegen. Im Diplomzeugnis werden die Prüfungsnamen dieser Fächer aufgeführt. Jedes Pflichtfach umfasst 4 SWS und 4 Leistungspunkte. Bei geringer Teilnehmerzahl kann der Prüfer statt der schriftlichen auch eine 30-minütige mündliche Prüfung ansetzen. Tabelle 11 gibt die zugehörigen Lehrveranstaltungen wieder. Bei Fächern, die Lehrveranstaltungen mehrerer Dozenten enthalten, organisiert der angegebene Prüfer die Klausur.

Nr.	Prüfungsnamen	Prüfer	Prüfungs- handhabung nach		Prüf.- dauer min.
			EEI	MB	
1	Betriebswirtschaftslehre	Voigt *		X	60
2	Elektrische Antriebe	Piepenbreier	X		90
3	Fertigungsautomatisierung	Feldmann		X	120
4	Informatik	Teich		X	90
5	Maschinendynamik	Willner		X	120
6	Produktion in der Elektrotechnik	Frey		X	90
7	Regelungstechnik	Roppenecker	X		90
8	Sensorik	Lerch	X		90

\* bitte beachten Sie die aktuellen Information auf der Homepage

**Tabelle 10: Pflichtfächer Hauptstudium**

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
1	BWL für Ingenieure I-II * <i>Voigt 2V</i>	BWL für Ingenieure III * <i>Voigt 1V</i> Übung BWL für Ingenieure (Businessplan) <i>Voigt, Gerhard 1Ü</i>
2	Elektrische Antriebe <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i>	
3	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik I <i>Feldmann 2V</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik II <i>Feldmann 2V</i>
4	Eingebettete Systeme ** <i>Teich 2V+2Ü</i>	**
5		Maschinendynamik I <i>Willner/NN 2V+2Ü</i>
6	Produktion in der Elektrotechnik <i>Frey, M. Schmidt 2V</i>	Produktion in der Elektrotechnik <i>M. Schmidt, Feldmann 2V</i>
7	Regelungstechnik <i>Roppenecker 2V+2Ü</i>	
8	Sensorik <i>Lerch 2V+2Ü</i>	

V = Vorlesung, Ü = Übung  
P = Praktikum

Beispiel: 2V+2Ü:  
2V+Ü:

2 SWS Vorlesung plus 2 SWS Übung  
2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

\* gemäß Beschluss der Studienkommission Mechatronik vom 18.10.2006

\*\* Für Studierende, die ihr Studium vor WS 2005/06 begonnen haben, besteht das Pflichtfach Informatik im Hauptstudium aus der Vorlesung "Grundlagen der Informatik II" (SS)

**Tabelle 11: Liste der Lehrveranstaltungen Hauptstudium - Pflichtfächer**

### 2.10.2 Vertiefungsrichtungen

Aus dem folgenden Fächerkatalog (Tabelle 12) müssen 2 Vertiefungsrichtungen mit jeweils 10 Leistungspunkten (entspricht i.d.R. 10 SWS) belegt werden. Die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind Tabelle 13 zu entnehmen. Es findet keine zentrale Prüfung über eine Vertiefungsrichtung statt, sondern jeder Dozent prüft i.d.R. seine Vorlesung.

Nr.	Vertiefungsrichtung
1	Qualitätsmanagement und Messtechnik
2	Sensorik
3	Elektrische Antriebstechnik
4	Regelungstechnik
5	Technische Mechanik
6	Fertigungstechnologie
7	Rechnerunterstützte Produktentwicklung <sup>1)</sup>
8	Produktionssysteme
9	Entwurf Integrierter Schaltungen Digital
10	Entwurf, Modellierung und Simulation von analog-digitalen Schaltungen und Systemen
11	Elektronische Bauelemente und deren Zuverlässigkeit
12	Fertigungsnahe Produktentwicklung/MID <sup>1) 2)</sup>
13	Mikroproduktionstechnik <sup>2)</sup>
14	Hochfrequenztechnik und Photonik
15	Verteilte eingebettete Systeme
16	Simulation und Visualisierung
17	Software Engineering
18	Leistungselektronik

**Tabelle 12: Vertiefungsrichtungen**

- <sup>1)</sup> Die Vertiefungsrichtungen "Rechnerunterstützte Produktentwicklung" und "Fertigungsnahe Produktentwicklung/MID" dürfen nicht beide gewählt werden.
- <sup>2)</sup> Die Vertiefungsrichtungen "Fertigungsnahe Produktentwicklung" und "Mikroproduktionstechnik" dürfen nicht beide gewählt werden.

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
1	Qualitätsmanagement I – Qualitätstechniken <i>Weckenmann 2V+Ü</i>  Messtechnik II – Fertigungsmesstechnik <i>Weckenmann 2V+Ü</i> <del>Industrielles Projektmanagement unter</del> <del>Anwendung der SixSigma-Methode</del> <del>Fiebiger 2V+Ü</del> Strategische Ausrichtung des praktischen Qualitätsmanagements in der produzierenden Industrie <i>Otten</i>	Qualitätsmanagement II – Managementwissen <i>Weckenmann 2V+Ü</i>  Messtechnik I – Allgemeine Messtechnik <i>Weckenmann 2V+Ü</i>
2	Computerunterstützte Messdatenerfassung <i>Lerch 2V+2Ü</i>	Sensoren und Aktoren der Mechatronik <i>Lerch 2V+2Ü</i>  Technische Akustik / Akustische Sensoren <i>Lerch 2V+2Ü</i>
3	Leistungselektronik <sup>1)</sup> <i>Albach, Piepenbreier 2V+2Ü</i> <b>bzw.</b> Motoren <sup>1)</sup> <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i>  Elektrische Antriebstechnik II <i>Piepenbreier 3V+1Ü</i>	<del>Elektrische</del> Linearantriebe <i>Piepenbreier 1V+1Ü 2V+2Ü</i>
4	Digitale Regelung <i>Wurmthaler 2V+1Ü</i>  Nichtlineare Systeme <i>Roppenecker 3V+1Ü</i>	Synthese linearer Regelungen <i>Roppenecker 2V+2Ü</i>
5	Methode der Finiten Elemente 1 <i>Willner 2V+2Ü</i>  Maschinendynamik II <i>Willner 3V+1Ü</i>	Modellbildung und Simulation <i>Paetzold 2V+2Ü</i>
6	<del>Lasertechnik</del> <del>Otto 4V+Ü</del> <b>Entweder:</b> Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik <sup>2)</sup> <i>Engel 2V</i>	<del>Umformtechnik</del> <del>Merklein 4V+Ü</del> <b>Oder:</b> Mikroumformtechnik <sup>3)</sup> <i>Engel 1V</i>  Laser in der Mikroproduktionstechnik <sup>3)</sup> <i>Eßer 1V</i>
7	Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren <i>Meerkamm 3V+1Ü</i>	Integrierte Produktentwicklung <i>Meerkamm, Paetzold 2V</i>  Fertigungsgerechtes Konstruieren <i>Meerkamm 4V</i>

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
8	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Franke 2V+2Ü</i>  Technik der Halbleiterfertigungsgeräte <i>Ryssel, Pfitzner, Schmutz 2V</i>	Ringvorlesung Systemtechnik <del>1-(Planung)</del> <i>Franke 2V</i>  Handhabungs- und Montagetechnik <i>Franke 2V</i>
9	Digitaltechnik <i>Frickel 2V+2Ü</i>  Entwurf integrierter Schaltungen I <i>Helmreich 3V+1Ü</i>  Hardware-Beschreibungssprache/ <b>Description Language</b> VHDL <i>Weichslgartner/Dichtl 2V+Ü</i>	
10	Analoge Elektronische Systeme <i>Weigel 3V+1Ü</i>  Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen <i>Helmreich 2V</i>	Digitale Elektronische Systeme <i>Weigel 3V+1Ü</i>
11	Zuverlässigkeit und Fehleranalyse integrierter Schaltungen <i>Pichler 2V</i>	Prozessintegration und Bauelementarchitekturen <i>Ryssel 2V+2Ü</i>  Halbleiter- und Bauelementemesstechnik <i>Ryssel, Dehm 3V+1Ü</i>
12	<del>MIDFLEX-Molded Interconnect Devices und flexible Schaltungsträger</del> <i>Franke 2V</i>  Konstruieren mit Kunststoffen <i>Drummer 2V+1Ü</i>  Kunststoffverarbeitung <i>Drummer 2V+1Ü</i>  Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren <i>Meerkamm 3V+1Ü</i>	<del>Flexible Schaltungsträger – MID und Folie</del> <i>Feldmann 2V</i>
13	<del>Mikrotechnik in der</del> Kunststoffverarbeitung <i>Drummer 2V+1Ü</i>  Technologie integrierter Schaltungen <i>Ryssel 3V+1Ü</i>	Mikroumformtechnik <sup>3)</sup> <i>Engel 1V</i>  Laser in der Mikroproduktionstechnik <sup>3)</sup> <i>Eßer 1V</i>  Flexible Schaltungsträger- MID und Folie <i>Franke 2V</i>

14	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten <i>Schmidt 2V+2Ü</i>  Photonik 1 <i>Schmauß 2V+2Ü</i>	Photonik 2 <i>Engelbrecht 2V+2Ü</i>
----	--	--

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
15	Echtzeitsysteme <i>Schröder-Preikschat 2V+2Ü</i>	Hardware-Software-Co-Design <i>Teich 2V+2Ü</i>  Verteilte Systeme <i>Schröder-Preikschat 2V+2Ü</i>
16	Simulation und wissenschaftliches Rechnen I <i>Pflaum 2V+2Ü</i>  Simulation and Modelling I <i>German, Heindl 2V+2Ü</i>	<i>Visualisierung/Scientific Visualization Greiner 3V+1Ü</i>  <i>Applied Visualization Grosso 2V+2Ü</i>
17	Software Verification and Validation <i>Saglietti 2V+2Ü</i>	Grundlagen der Informatik 2 (Modul Software Design) <i>1. Semesterdrittel Saglietti 1V+1Ü</i>  Grundlagen des Software Engineering <i>Saglietti 4V+2Ü</i>
18	Leistungselektronik <i>Piepenbreier, Albach 2V+2Ü</i>	Pulsrichter für E-Antriebe <i>Piepenbreier 3V+1Ü</i>  Elektromagnetische Verträglichkeit für Leistungselektronik <i>Albach 2V+2Ü</i>

- 1) Lehrveranstaltung "Leistungselektronik" wird durch "Motoren" ersetzt, wenn als zweite Vertiefung "18 Leistungselektronik" gewählt wird.
- 2) Pflicht, wenn als zweite Vertiefung "13 Mikroproduktionstechnik" gewählt wird
- 3) Gemeinsame Prüfung

**Tabelle 13: Liste der Lehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtungen**

### 2.10.3 Hauptseminar

Seminarvorträge sollen die selbstständige Ausarbeitung eines wissenschaftlichen Referates zu einem vorgegebenen Thema einüben und die Möglichkeit bieten, vor einem kleinen Kreis von Kommilitonen Erfahrungen im möglichst freien Vortragen eines Wissensstoffes zu sammeln und in einer Diskussionsrunde Rede und Antwort zu stehen. Die Seminare werden in jedem Semester angeboten. Das Seminar ist aus dem Angebot der EEI oder des Maschinenbaus zu wählen. Für Seminare aus dem Bereich des Maschinenbaus hat die Studienkommission Maschinenbau die nachfolgend abgedruckten Richtlinien erlassen. Für Seminare aus dem Bereich der EEI werden die Richtlinien zur Ausgestaltung zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

## **Ausgestaltung des Hauptseminars - Maschinenbau**

Stand: 21.06.2005

Für das Hauptseminar im Studiengang Maschinenbau gelten gemäß Beschluss der Studienkommission Maschinenbau vom 21.06.2005 ab WS2005/06 die nachstehend abgedruckten Vorgaben. Diese sind in gleicher Weise für die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Mechatronik gültig, sofern das Hauptseminar aus dem Angebot des Instituts für Maschinenbau gewählt wird.

### **1. Dauer**

Die Dauer des eigenen Referats beträgt 20 Minuten Vortrag + 10 Minuten Diskussion.

### **2. Art und Form der Ausarbeitung**

Erforderlich ist die Abgabe der Vortragsunterlagen (Folien oder Datenträger) plus einer maximal zweiseitigen Zusammenfassung.

### **3. Mindestzahl an Testaten**

Es sind 8 Testate (einschließlich des eigenen Referats) zu erwerben. Wer weniger als 8 Testate nachweist, darf die fehlenden Seminartermine nachholen; dies muss in der Seminarveranstaltung des nächsten Semesters geschehen. Alternativ können fehlende Termine in dem selben Semester nach Absprache mit dem Hochschullehrer des belegten Hauptseminars in einem anderen Hauptseminar nachgeholt werden.

### **4. Regeln für die Wiederholung**

Eine mit "nicht ausreichend" bewertete Seminarteilnahme darf nur einmal wiederholt werden. Der betreuende Hochschullehrer entscheidet, ob für die Wiederholung nochmals das alte oder ein neues Thema auszuarbeiten ist. Die Wiederholung des Vortrags muss spätestens in der Seminarveranstaltung des nächsten Semesters geschehen. Auf Antrag kann die Wiederholung auch bei einem anderen Hochschullehrer erfolgen; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.

Rechtsgrundlagen:

- Fachprüfungsordnung Maschinenbau vom 13.08.2004, § 10,1
- Studienordnung Maschinenbau vom 07.02.2005, § 9
- Fachprüfungsordnung Wirtschaftsingenieurwesen vom 11.08.2004, § 13, 1
- Studienordnung Wirtschaftsingenieurwesen vom 16.08.2004, § 9
- Fachprüfungsordnung Mechatronik vom 04.08.2005, § 10

### 2.10.4 Hochschulpraktikum (Ingenieurwissenschaftliches Praktikum)

Neben den Vorlesungen und Übungen ist je ein Hochschulpraktikum (ingenieurwissenschaftliches Praktikum) aus dem Bereich des Maschinenbaus und der EEI aus folgendem Angebot zu belegen:

Nr.	Praktikum	Lehrstuhl *	WS	SS
	<b>Maschinenbau</b>			
1	Fertigungstechnisches Praktikum I	FAPS		X
2	Fertigungstechnisches Praktikum II	LFT	X	
3	Prozesssimulation	KTmfk	X	
4	Mikroproduktionstechnologie (Blockpraktikum unmittelbar nach Ende der Vorlesungszeit)	LFT		XB
5	Rechnergestützte Methoden	KTmfk		X
6	Praktikum Finite Elemente	LTM		X
	<b>EEI</b>			
7	Praktikum Elektrische Antriebe	EAS		X
8	Praktikum Leistungselektronik	EAS, EMF	X	
9	Regelungstechnisches Praktikum	LRT	X	X
10	Mixed-Signal-Entwurfspraktikum	LRS		X
11	ASIC-Entwurfspraktikum	LRS	X	
12	Simulationspraktikum	LRS	X	
13	Grundlagen der Elektrotechnik I **	EMF	X	
14	Grundlagen der Elektrotechnik II	LHFT	X	
15	Grundlagen der Elektrotechnik III	LSE		X
16	Schaltungstechnik Praktikum	LTE	X	X
17	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine	LTE	X	X
18	Technologie der Silicium-Halbleiterbauelemente	LEB	X	X
19	Halbleiter- und Bauelementemesstechnik	LEB	X	X
20	Praktikum Hochfrequenztechnik/ Mikrowellentechnik	LHFT	X	X
21	Sensor-Technologie	LSE	X	
22	Eingebettete Mikrocontroller-Systeme	LIKE	X	X
23	Grundpraktikum Automatisierungstechnik	LRT (LSE, EAS)		X
24	Praktikum Simulationstechnik	LRT		X
25	Praktikum Photonik/Lasertechnik 1	LHFT	X	
26	Praktikum Photonik/Lasertechnik 2	LHFT		X

\* Organisierender Lehrstuhl; Abkürzungen vergleiche Abschnitt 4.1

\*\* nur für Studierende, die Ihr Studium vor WS 2005/06 begonnen haben

**Tabelle 14: Hochschulpraktika (ingenieurwissenschaftliche Praktika)**

### 2.10.5 Wahlfächer

Die Pflichtfächer und Vertiefungsrichtungen werden durch Wahlfächer ergänzt. Die Wahlfächer sollen in einem sinnvollen Zusammenhang zum Studium stehen. Als Wahlfächer sind Lehrveranstaltungen der Technischen Fakultät im Umfang von sechs SWS und weitere Lehrveranstaltungen der gesamten Friedrich-Alexander-Universität im Umfang von sechs SWS zu wählen, die sonst nicht Gegenstand der Diplomhauptprüfung sind und in denen Prüfungen stattfinden. Jeder Leistungsnachweis in einem Wahlfach bezieht sich auf Lehrveranstaltungen von jeweils wenigstens zwei SWS (FPO Mechatronik, § 10, Abs. 3).

Zur Abrundung der Ausbildung wird empfohlen, neben den Pflichtveranstaltungen Fremdsprachenkurse zu besuchen.

### 2.10.6 Projektarbeit

Die Projektarbeit ist eine Arbeit unter der gemeinsamen wissenschaftlichen Betreuung von **2 Hochschullehrern der Departments EEI, INF und MB**. Sie dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen auf dem Gebiet der Mechatronik zu erlernen. Sie soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie bei einem Bearbeitungszeitraum von etwa 400 Stunden in drei Monaten abgeschlossen werden kann. Die Bearbeitungsdauer darf sechs Monate nicht überschreiten.

Eine nicht bestandene Projektarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

### 2.10.7 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus der Mechatronik behandeln. Sie wird von einem Professor oder sonstigen hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden Hochschullehrer **der Departments EEI, INF oder MB** betreut (siehe auch §17 DiplPrOTF und § 13 FPO Mechatronik).

Die Dauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat genehmigen. Im Krankheitsfall ruht die Bearbeitungszeit. Die Krankheit ist dem Betreuer und dem Prüfungsamt schriftlich anzuzeigen, wobei die Dauer der Krankheit gegenüber dem Prüfungsamt durch Vorlage eines ärztlichen Attestes nachzuweisen ist.

Die Diplomarbeit kann i.d.R. nur begonnen werden, wenn alle anderen Studien- und Prüfungsleistungen vorliegen.

### 2.10.8 Exkursionen

Exkursionen, die auch mehrtägig in der vorlesungsfreien Zeit angeboten werden, bieten die Möglichkeit, über das Praktikum hinaus weitere Betriebe kennen zu lernen und aus Vorlesungen bekannte Verfahren und Maschinen im

Einsatz sehen zu können. Es wird empfohlen, an möglichst vielen Exkursionen teilzunehmen, auch wenn eine Teilnahme nicht verpflichtend ist.

## 2.10.9 Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten und Stipendien

### Quality Systems Manager Junior

Am Lehrstuhl QFM kann das Zertifikat "Quality Systems Manager Junior" erworben werden. Nähere Auskünfte hierzu siehe [www.qfm.uni-erlangen.de](http://www.qfm.uni-erlangen.de).

### Bayerische Eliteakademie

Ziel der Bayerischen Eliteakademie ist die studienbegleitende Persönlichkeitsbildung und das Fördern von Führungsfähigkeit. Besonders befähigte Studierende können sich jeweils zu Jahresbeginn bewerben (siehe [www.eliteakademie.de](http://www.eliteakademie.de)).

Ansprechpartner an der Technischen Fakultät:

Prof. Dr. Dr. h.c. Franz Durst

Cauerstraße 4

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-29500

Fax: 09131/85-29503

www: <http://www.lstm.uni-erlangen.de>

E-Mail: [franz.durst@lstm.uni-erlangen.de](mailto:franz.durst@lstm.uni-erlangen.de)

### Virtuelle Hochschule Bayern

Die Virtuelle Hochschule Bayern vhb bietet ein umfangreiches Programm an Lehrveranstaltungen an, die auch teilweise als Wahlfächer angerechnet werden können (<http://www.vhb.org>).

## 3 eStudy - Elektronische Studieninformationen

### 3.1 E-Mail-Verteiler

Allen Studierenden wird empfohlen, sich in den jeweiligen für sie eingerichteten E-Mail-Verteiler des Studien-Service-Centers Maschinenbau einzutragen. Hierüber werden aktuelle Information wie beispielsweise Veranstaltungsankündigungen, Terminverschiebungen von Vorlesungen oder Ausschreibungen für Studienpreise versandt. Zur Eintragung senden Sie eine Mail an [majordomo@rrze.uni-erlangen.de](mailto:majordomo@rrze.uni-erlangen.de), in deren Body Sie am Anfang folgende Kommandos schreiben:

```
subscribe <Listenname>  
end
```

Analog verwenden Sie "unsubscribe" für die Austragung anstelle von "subscribe".

Die Listennamen sind nach Studiengang und Semester benannt und lauten:

```
ws2006-mb - Für Maschinenbau Studienbeginn WS 2006/07  
ws2005-mb - Für Maschinenbau Studienbeginn WS 2005/06  
ws2004-mb - Für Maschinenbau Studienbeginn WS 2004/05  
ws2003-mb - Für Maschinenbau Studienbeginn WS 2003/04  
ws2002-mb - (usw.)  
ws2001-mb  
ws2000-mb
```

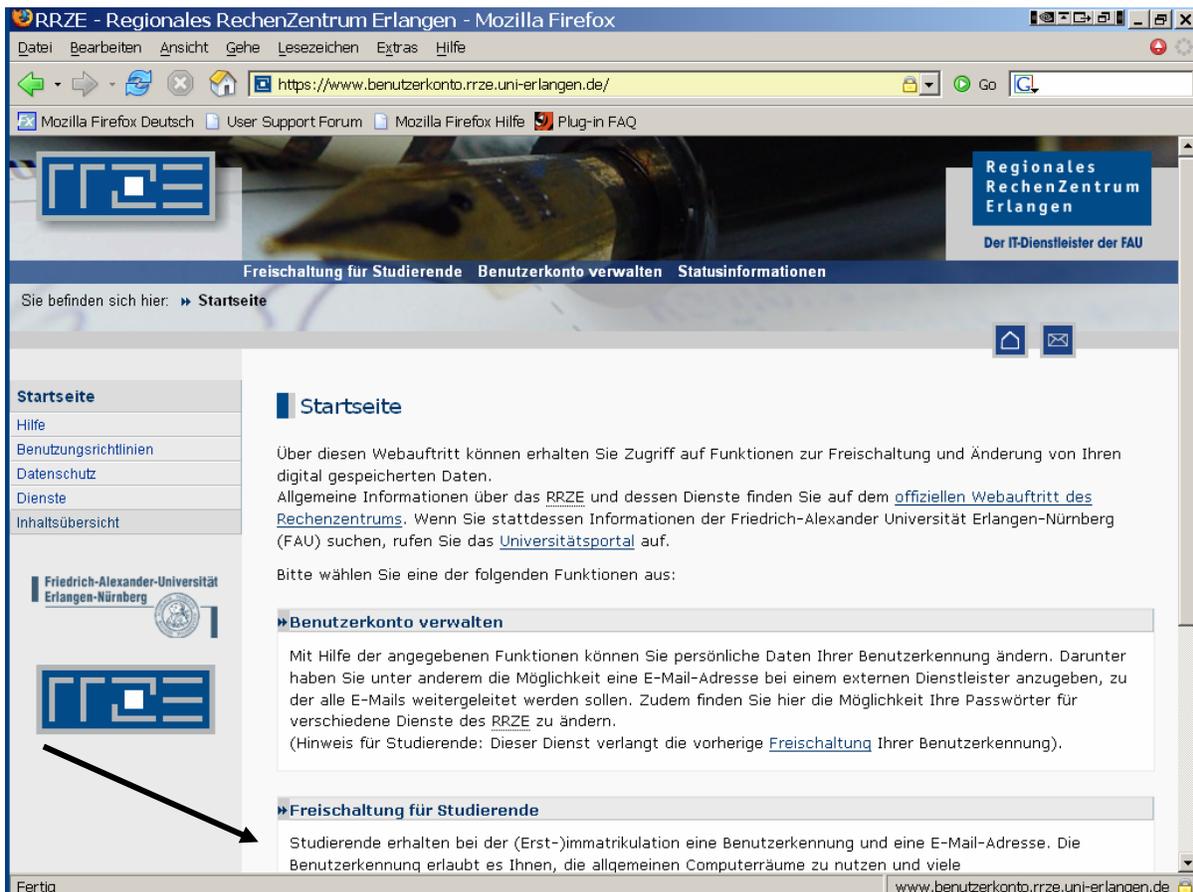
```
master-mb - Für Maschinenbau Masterstudium
```

```
ws2006-mechatronik - Für Mechatronik Studienbeginn WS 2006/07  
ws2005-mechatronik - Für Mechatronik Studienbeginn WS 2005/06  
ws2004-mechatronik - Für Mechatronik Studienbeginn WS 2004/05  
ws2003-mechatronik - (usw.)  
ws2002-mechatronik
```

```
ws2006-wing - Für WING Studienbeginn WS 2006/07  
ws2005-wing - Für WING Studienbeginn WS 2005/06  
ws2004-wing - Für WING Studienbeginn WS 2004/05  
ws2003-wing - (usw.)  
ws2002-wing  
ws2001-wing  
ws2000-wing
```

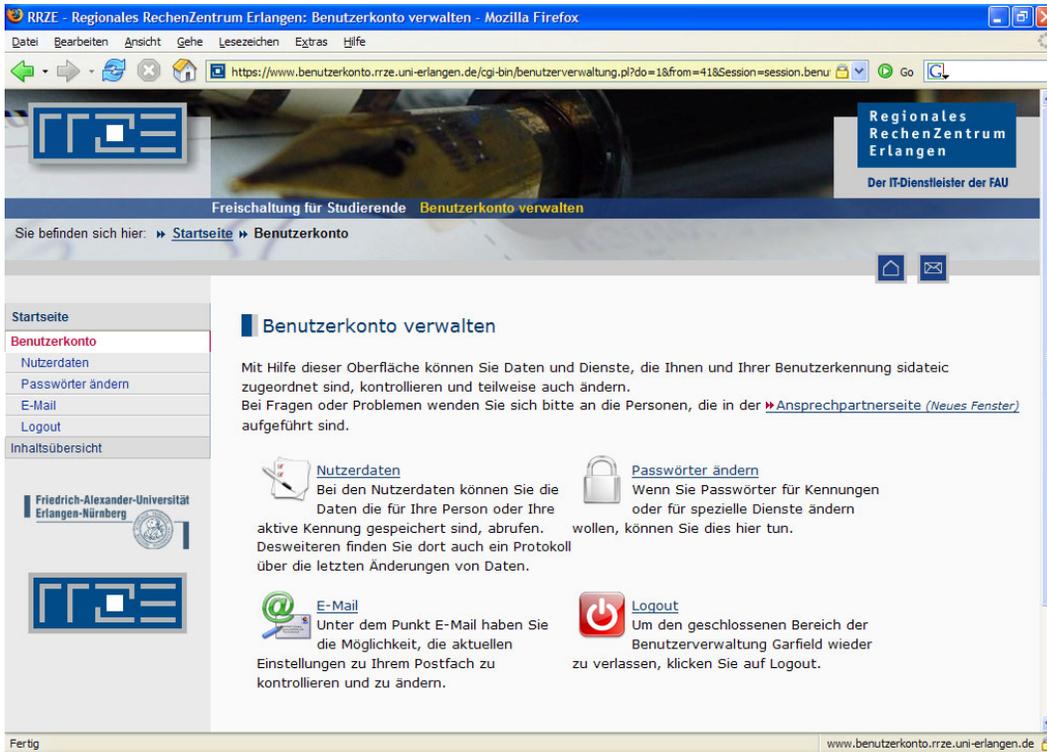
## 3.2 Einstellungen Ihrer E-Mail

Alle Studierenden erhalten bei der Immatrikulation eine E-Mail-Adresse, die via Webinterface bzw. E-Mail-Client genutzt oder auf einen privaten Account umgeleitet werden sollte. Ihre E-Mail-Adresse an der FAU ist auf der Immatrikulationsbescheinigung abgedruckt. Für MB wird diese nach dem Muster [vorname.nachname@mb.stud.uni-erlangen.de](mailto:vorname.nachname@mb.stud.uni-erlangen.de) gebildet (evtl. mit 2. Vornamen). Dieser Account muss zunächst freigeschaltet werden. Starten Sie hierzu die Seite [www.benutzerkonto.rrze.uni-erlangen.de](http://www.benutzerkonto.rrze.uni-erlangen.de) und wählen Sie den Menüpunkt „Freischaltung für Studierende“:



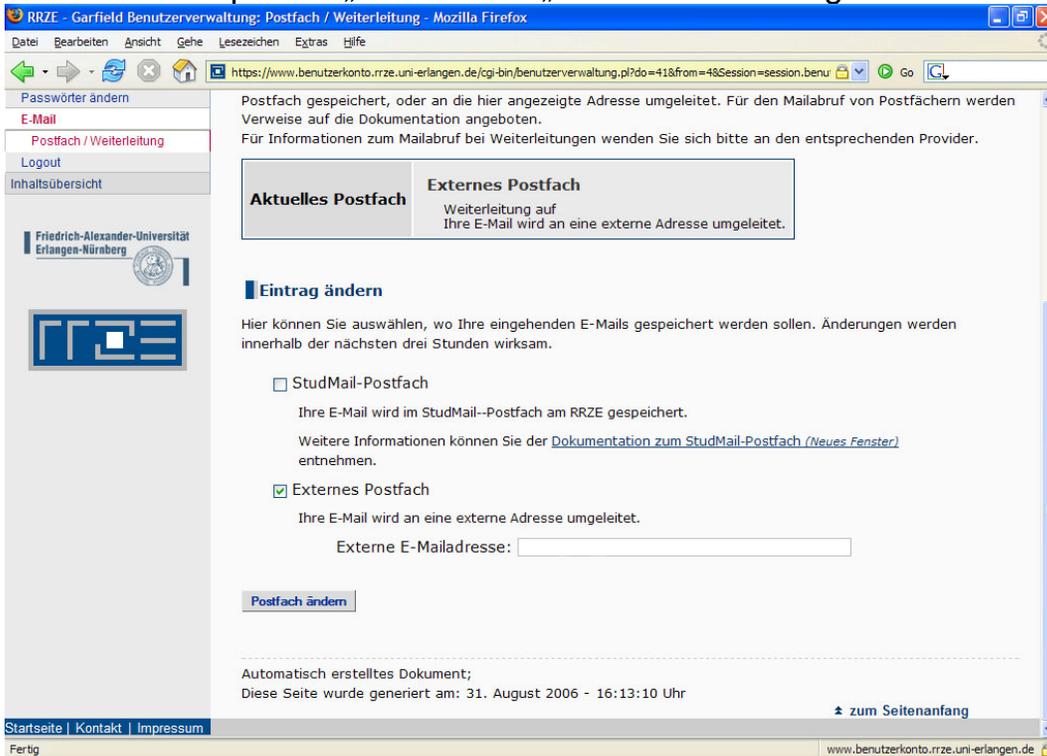
**Bild 1: E-Mail: RRZE-Benutzerverwaltung**

Nach der Freischaltung können Sie „Benutzerkonto verwalten“ wählen:



**Bild 2: E-Mail: Benutzerkonto verwalten**

Rufen Sie die Menüpunkte „E-Mail“ und „Seite Weiterleitung aufrufen“ auf:



**Bild 3: E-Mail: Postfach/Weiterleitung**

Sie können hier u.a. Ihre E-Mail-Adresse am RRZE über StudMail nutzen (Webinterface und/oder POP3/IMAP, beide nur mit SSL) oder unter „Externes Postfach“ eine externe Mailadresse angeben, an die E-Mails weitergeleitet werden.

Für die Nutzung von StudMail geben Sie folgende Internetadresse ein: [studmail.uni-erlangen.de](https://studmail.uni-erlangen.de). Nach dem Login steht Ihnen ein Webinterface für Ihre E-Mails zur Verfügung. Eine ausführliche Anleitung findet sich unter [www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/e-mail/postfaecher/studmail.shtml](http://www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/e-mail/postfaecher/studmail.shtml).



**Bild 4: E-Mail: Webinterface**

### 3.3 Homepage des Studiengangs

Über die Homepage der Mechatronik erhält man eine Vielzahl von Informationen und einen direkten Zugang zu den Seiten der einzelnen Lehrstühle. Neben Bekanntmachungen zu den Lehrveranstaltungen, aktuellen Veranstaltungshinweisen und Forschungsaktivitäten der Lehrstühle sind auch Informationen über zu vergebende Studien- und Diplomarbeiten erhältlich:

<http://www.mechatronik.uni-erlangen.de>

### 3.4 Univis

Das Informationssystem der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (UnivIS) ist eine sehr umfassende Datenbank, in der eine Vielzahl von Informationen gespeichert sind. Neben aktuellen Veranstaltungshinweisen können u.a. interaktiv Informationen aus einem Vorlesungs-, Telefon-, E-mail-, Personen- und Einrichtungsverzeichnis abgerufen werden:

[univis.uni-erlangen.de](http://univis.uni-erlangen.de)

#### **Achtung:**

Die Studienfächer Maschinenbau, Mechatronik und WING werden ausschließlich im "Vorlesungsverzeichnis nach Studiengängen (Technische Fakultät)" gepflegt. Die "vorgegebenen" Stundenpläne der ersten Semester finden Sie auf der jeweiligen Studiengangs-Homepage.

Suchbegriff eingeben   Sie befinden sich hier: [Startseite](#) [Studierende](#) [Stundenpläne](#)

**Stundenpläne**

Achtung:  
Diese Stundenpläne werden automatisch aus dem [Univis](#) generiert. Maßgeblich sind die Übersichten der einzelnen Lehrveranstaltungen in der jeweiligen PPO und im Studienführer.

Eine Kurzanleitung für das Univis, insbesondere zum Zusammenstellen eines individuellen Stundenplans (Hauptstudium / Wahlpflichtfächer) finden Sie im Studienführer.

Bitte beachten Sie, dass bei Fächern mit verschiedenen Terminen (Kurse, z.B. Übungen Informatik, Mathematik) alle Termine angegeben sind. Sie können sich einen passenden Termin aussuchen.

Bachelorstudium

Stundenplan	Stundenplan als PDF (Druckansicht)
<a href="#">1. Semester (2008WS)</a>	<a href="#">1. Semester (2008WS)</a>
<a href="#">2. Semester (2008WS)</a>	<a href="#">2. Semester (2008WS)</a>
<a href="#">3. Semester (2008WS)</a>	<a href="#">3. Semester (2008WS)</a>

**Aktuelles**

Für Studienanfänger:

- [Online-Anmeldung zum Studium Mechatronik](#)
- [Online-Anmeldung zum Mathematik-Repetitorium](#)

Für Studieninteressierte:

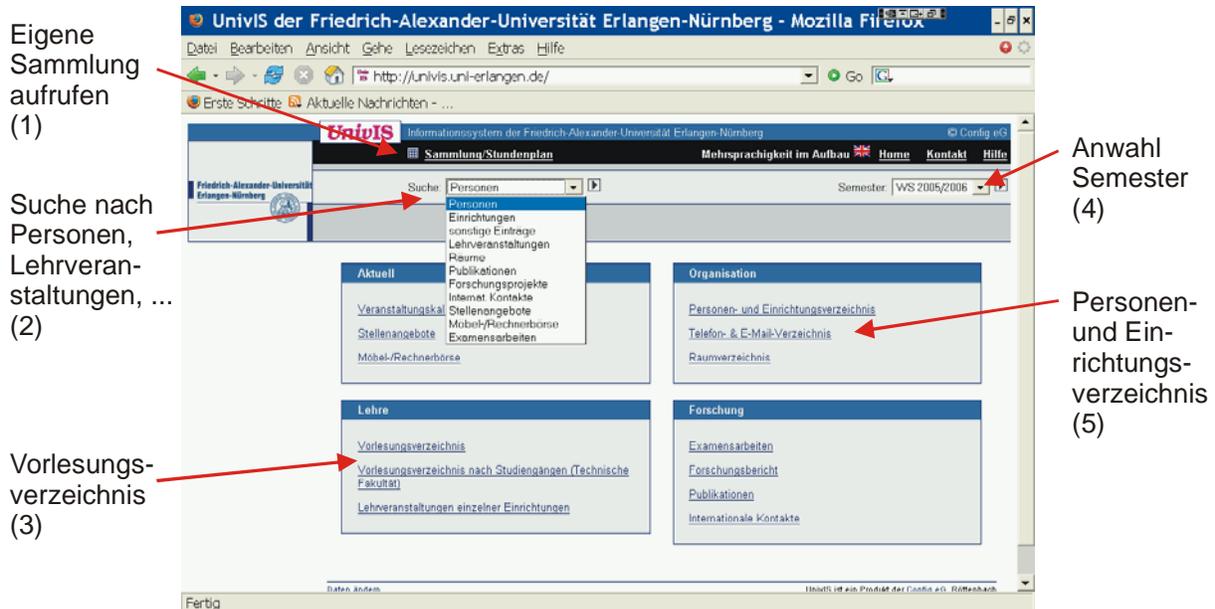
- 25.09.2008, Erlangen:** IBZ-Studieninfotag (Ankündigung folgt)

Rückblick:

- [Video der VDI-Technikmesse bei NN-online](#)

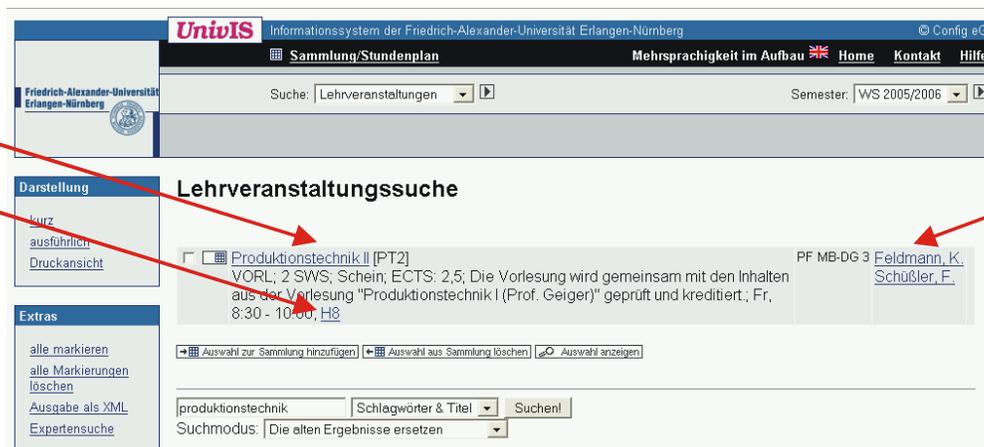
Ranking: Top 15

**Bild 5: "Vorgefertigte" Univis-Abfragen via Studiums-Homepage**



**Bild 6: Univis-Startmenü**

Im Univis können Sie sehr einfach nach Personen oder einzelnen Lehrveranstaltungen suchen (Bild 6, Punkt 2 und Bild 7). Nach der Suche einer Lehrveranstaltung können Sie auf den Raum, den Dozenten oder die Lehrveranstaltung klicken, um Informationen hierzu zu erhalten (Bild 7).

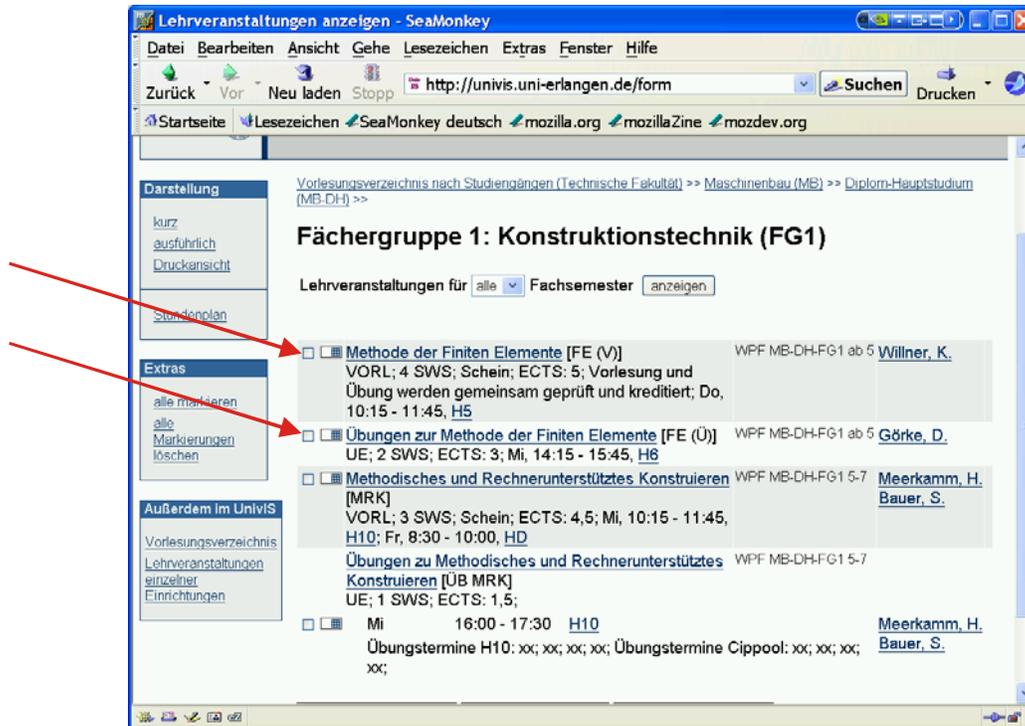


**Bild 7: Lehrveranstaltungssuche**

Zur Generierung eines individuellen Stundenplans, wie es beispielsweise im Hauptstudium erforderlich ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie eine Rubrik, z.B. "Vorlesungsverzeichnis nach Studiengängen- Technische Fakultät-Maschinenbau-Diplom-Hauptstudium-Fächergruppe 1: Konstruktionstechnik (FG1)" und markieren Sie die gewünschten

- Lehrveranstaltungen (Bild 8) oder suchen Sie die Lehrveranstaltung über die Suchfunktion via Name oder Dozent (vgl. Bild 6, Punkt 2).
- Beachten Sie, dass Sie pro Abfrage immer nur auf Lehrveranstaltungen eines Semesters zugreifen können (d.h. Winter- oder Sommersemester)!



**Bild 8: Individuelle Auswahl von Lehrveranstaltungen**

- Wählen Sie "Auswahl zur Sammlung hinzufügen" (Bild 9).



**Bild 9: Aufnahme in die eigene Sammlung**

- Wählen Sie "Sammlung/Stundenplan" (vgl. Bild 6, Punkt 1).
- Klicken Sie auf "Stundenplan" (Bild 10).

The screenshot shows the 'UnivIS' interface for 'Sammlung/Stundenplan'. The browser title is 'Sammlung - Mozilla Firefox'. The URL is 'http://univis.uni-erlangen.de/form?\_\_s=2&dsc=anew/coll&anonymous='. The page header includes 'Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg' and 'Semester: WS 2005/2006'. The main content area lists three courses:

- Architektur von Datenbanksystemen [ArchDBS]**  
VORL; 2 SWS; ben. Schein; ECTS: 4; Einf, Di, 12:00 - 13:30, H10 | WPF INF-DH-DB 5 WF CE-BA 5 | Jablonski, S.
- Computer Graphics [CG]**  
VORL; 3 SWS; ben. Schein; ECTS: 6; Di, 10:15 - 11:45, H6; Do, 8:15 - 9:00, H5 | WPF CE-BA-INF 5 WPF INF-DH-MI 5 | Greiner, G.
- Einführung in die Regelungstechnik [ERT]**  
VORL; 3 SWS; ben. Schein; ECTS: 5; Mo, 13:15 - 14:45, R4.11; Di, 14:15 - 15:00, R4.11 | WPF CE-BA-TA-RT 5 | Moor, Th.

A red arrow points to the 'Stundenplan' button in the left sidebar.

**Bild 10: Anzeige der eigenen Sammlung; Stundenplangenerierung**

6. Zur besseren Darstellung v.a. für den Druck können Sie "PDF Querformat" wählen (Bild 11).

The screenshot shows the 'UnivIS' interface for 'Lehrveranstaltungsplan'. The browser title is 'Lehrveranstaltungsplan - Mozilla Firefox'. The URL is 'http://univis.uni-erlangen.de/form?\_\_s=2&dsc=anew/lecture\_plan&lvs='. The page header includes 'Sammlung/Stundenplan >>' and checkboxes for 'Veranstaltungsnamen', 'Dozentennamen', and 'Zeitangaben'. The main content area is a weekly schedule grid:

	Mo	Di	Mi	Do	Fr
08:00				08:15 - 09:00 CG (Greiner) H5	
09:00					
10:00		10:15 - 11:45 CG (Greiner) H6			
11:00					
12:00		12:00 - 13:30 ArchDBS (Jablonski) H10			
13:00	13:15 - 14:45 ERT (Moor)				
14:00		R4.11	14:15 - 15:00 ERT (Moor) R4.11		
15:00					
16:00					

A red arrow points to the 'PDF Querformat' option in the left sidebar.

**Bild 11: Stundenplan**

## 4 Adressen

### 4.1 Lehrstühle

Informationen zu den einzelnen Lehrstühlen finden sich durch "Weiterklicken" über folgende Websites:

Homepage der Universität → Einrichtungen → Fakultäten → Technische Fakultät → Institute und Lehrstühle → ...

Sie gelangen direkt zu den Homepages der einzelnen Lehrstühle, indem Sie den Text der E-Mail-Adresse vor und einschließlich des „@“ Zeichens mit „www.“ ersetzen. So gilt beispielsweise für FAPS:

[feldmann@faps.uni-erlangen.de](mailto:feldmann@faps.uni-erlangen.de) → [www.faps.uni-erlangen.de](http://www.faps.uni-erlangen.de)

#### 4.1.1 Department Maschinenbau MB

Das Institut für Maschinenbau wurde 1982 gegründet und ist Teil der Technischen Fakultät. Die Lehrstühle sind personell und materiell gut ausgestattet, so dass eine effiziente Betreuung der Studierenden gewährleistet ist. Das **Department** besteht zur Zeit aus **7** Lehrstühlen, die mit ca. 200 Mitarbeitern (davon ca. 130 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert) umgerechnet etwa 1000 Studierende in verschiedenen Studiengängen betreuen. Das **Department** verantwortet derzeit den Studiengang Maschinenbau, ist weiter zu je 50 % an den interdisziplinären Studiengängen Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen beteiligt und bietet Lehrexporte für andere Studiengänge der Technischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultäten an. Im Folgenden sind alle Lehrstühle mit ihren wichtigsten Arbeitsgebieten aufgeführt:

	Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT Prof. Dr.-Ing. <b>Marion Merklein</b>
---	--

Egerlandstr. 11, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27140

E-Mail: [merklein@lft.uni-erlangen.de](mailto:merklein@lft.uni-erlangen.de)

Prof. Merklein, Prof. i.R. Geiger, Prof. Engel, Priv.-Doz. Otto

Die Forschungsschwerpunkte am LFT liegen in der Umformtechnik:

- Blech- und Profilmbearbeitung
- Wirkmedienbasierte Umformung
- Makrofügetechnik und Rapid Manufacturing
- Massivumformung und Mikroumformtechnik

- Systemtechnik

	Lehrstuhl für Technische Mechanik  Prof. Dr.-Ing. habil. Paul Steinmann
---	---

Egerlandstr. 5, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-28502

E-Mail: [steinmann@ltm.uni-erlangen.de](mailto:steinmann@ltm.uni-erlangen.de)

Prof. Steinmann, Prof. Willner

- Kontinuumsmechanik fester Körper
- Systemdynamik
- Numerische Berechnungs- und Simulationsverfahren (Finite-Differenzen-Verfahren, Methode der finiten Elemente, Randelementmethode)
- Technische Bruch- und Schädigungsmechanik (Bruchkriterien, Stoffgesetze, Schädigung, Identifikation von Werkstoffkennwerten)
- Festigkeitsanalyse, Bauteil- und Materialermüdung (Dauerschwingfestigkeit)

	Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik  Prof. Dr.-Ing. K. Feldmann
--	--

Egerlandstr. 7-9, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27971

E-Mail: [feldmann@faps.uni-erlangen.de](mailto:feldmann@faps.uni-erlangen.de)

Prof. Feldmann

- Rechnergestützte Planung und Gestaltung von Fertigungssystemen
- Simulation und Programmierung von Fertigungsanlagen
- Steuerungstechnik und Sensorik
- Maschinen und Systeme der Handhabungs- und Montagetechnik
- Industrieroboter
- Produktionssysteme und Prozesse in der Elektronik
- Kommunikationssysteme

	Lehrstuhl für Kunststofftechnik  NN
---	---

Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen-Tennenlohe

Tel.: 0 91 31 / 85-29700

E-Mail: [info@lkt.uni-erlangen.de](mailto:info@lkt.uni-erlangen.de)

Prof. Schmachtenberg, Prof. em. Ehrenstein

- Verarbeitungstechnik von Thermoplasten und verstärkten Duroplasten
- Fremd- und Eigenverstärkung
- Hochleistungsverbundwerkstoffe
- Verbindungstechnik (Schweißen, Schrauben, Kleben)
- Dynamische Werkstoff- und Bauteilprüfung
- Schadensforschung und Recycling
- Simulation und Qualitätssicherung in der Verarbeitung
- Reibung und Verschleiß



Lehrstuhl Qualitätsmanagement und  
Fertigungsmesstechnik

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. mult. A. Weckenmann

Nägelsbachstr. 25, 91052 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-26521

E-Mail: [weckenmann@qfm.uni-erlangen.de](mailto:weckenmann@qfm.uni-erlangen.de)

Prof. Weckenmann

- Rechnergestützte 3D-Koordinatenmesstechnik: Zielorientierte robuste Mess- und Antaststrategien
- ISO-gerechte Ermittlung der Messunsicherheit
- Optische Messtechnik: Holographisch interferometrische Formprüfung, Gestaltmessung durch Mikrospiegelprojektion mittels strukturierter Beleuchtung (Streifenprojektion)
- Zielorientierte Messdatenreduktion
- Mikro- und Nanometrologie: Messen und Bewerten von Geometrien, Strukturen und Oberflächentexturen mit Bestimmung der Messunsicherheit
- Anwendergerechtes Qualitätsmanagement (QM): Innovative und anwendungsgerechte Ausgestaltung von QM-Methoden, Lernfähiges Qualitätsmanagementsystem, Virtuelles Versuchsmethodik-Zentrum, Ausbildungskonzept Koordinatenmesstechnik, Integriertes Ratgeber- und Assistenzsystem für die Koordinatenmesstechnik
- Präventives Umweltmanagement (UM) und Wirtschaftlichkeit: Ökologische Prozessanalyse mit Computational Intelligence, Bewertungsinstrument zur wirtschaftlichkeitsorientierten Auswahl effektiver QM- und UM-Maßnahmen



Lehrstuhl für Konstruktionstechnik

Prof. Dr.-Ing. H. Meerkamm

Martensstr. 9, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27986

E-Mail: [meerkamm@mfk.uni-erlangen.de](mailto:meerkamm@mfk.uni-erlangen.de)

Prof. Meerkamm

- Integrierte, nachhaltige Produktentwicklung
- Konstruktionsmethodik (Design for X, Vorgehensmodelle, Analyse- und Bewertungsverfahren)
- Rechnerunterstütztes Konstruieren (Entwicklung eines Konstruktions-Assistenzsystems, kontextsensitive Lösungssuche, Berechnung, Tolerierung, mechatronische Produkte, Tele-Engineering)
- Experimentelle Untersuchungen (Analyse von Schäden an Wälzlagern, Optimierung von Wellgetrieben, Entwicklung tribologischer Schichten / PVD-Beschichtungstechnologie)

<b>LPT</b>	Lehrstuhl für Photonische Technologien LPT NN
------------	--

(im Aufbau)

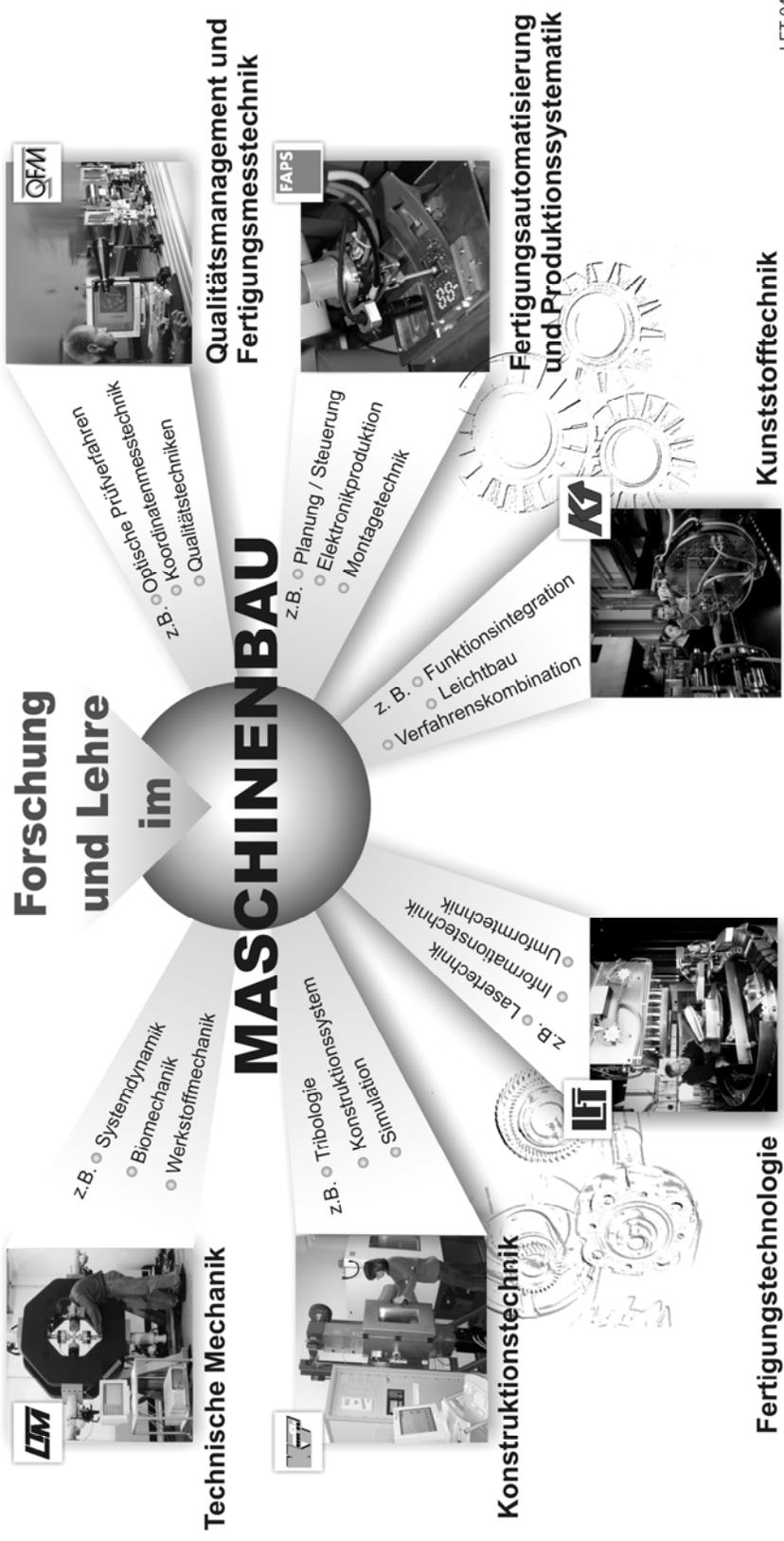
- Lasergestützte Mikroverbindungstechnik (BLZ)
- Lasergestützte Metall- und Kunststoffbearbeitung (BLZ)
- Optische Systeme und Komponenten (BLZ)

**Bild 12: Die Lehrstühle des MB und der EEI im Überblick (nächste Seite)**


  
**TECHNISCHE FAKULTÄT**


  
**Institut für Maschinenbau**

[www.mb.uni-erlangen.de](http://www.mb.uni-erlangen.de)



# Department

Elektrotechnik  
Elektronik  
Informationstechnik

- Elektrische Antriebe und Steuerungen
- Elektrische Energieversorgung
- Elektromagnetische Felder
- Elektronische Bauelemente
- Hochfrequenztechnik
- Informationsübertragung
- Informationstechnik (Kommunikationselektronik)
- Mobilkommunikation
- Multimediakommunikation und Signalverarbeitung
- Rechnergestützter Schaltungsentwurf
- Regelungstechnik
- Sensorik
- Technische Elektronik

**Kontakt:** Geschäftsstelle des Department Elektrotechnik - Elektronik - Informationstechnik  
Dr. Jochen Weinzierl  
Cauerstraße 7  
91058 Erlangen  
Tel. 09131/85-271 56  
E-Mail: [info@eei.uni-erlangen.de](mailto:info@eei.uni-erlangen.de)  
<http://www.eei.uni-erlangen.de>

### 4.1.2 **Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik EEI**

Mit der Gründung der Technischen Fakultät wurde das Institut für Elektrotechnik im Jahr 1966 zunächst mit drei Lehrstühlen eingerichtet. Die klassischen Disziplinen der Elektrotechnik wurden weiter ausgebaut und um die Bereiche Mikroelektronik und Informationstechnik ergänzt, so dass das in Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (IEEI) umbenannte Institut nun aus dreizehn Lehrstühlen mit ca. 240 Mitarbeitern (davon ca. 80 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert) besteht. Aus dem Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik gingen zwei große Fraunhofer-Institute mit ca. 500 Mitarbeitern hervor, mit denen weiterhin eine enge Zusammenarbeit besteht. In den Studiengängen "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik" sowie "Elektrotechnik und Informationstechnik für das Lehramt an beruflichen Schulen" und den interdisziplinären Studiengängen "Mechatronik" und "Informations- und Kommunikationstechnik", die gemeinsam mit dem **Department Maschinenbau** bzw. dem **Department Informatik** betreut werden, sind umgerechnet ca. 850 Studierende eingeschrieben. Für andere Studiengänge der Technischen Fakultät und der Naturwissenschaftlichen Fakultäten leistet das **Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik** umfangreiche Lehrexporte. Nachfolgend sind alle Lehrstühle der EEI dargestellt.

Mit der Gründung der Technischen Fakultät wurde das "Institut für Elektrotechnik" im Jahr 1966 zunächst mit drei Lehrstühlen eingerichtet. Die klassischen Disziplinen der Elektrotechnik wurden weiter ausgebaut und um die Bereiche Mikroelektronik und Informationstechnik ergänzt, so dass das in "Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik" umbenannte Department nun aus dreizehn Lehrstühlen mit ca. 240 Mitarbeitern (davon ca. 80 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert) besteht. Aus dem Institut gingen zwei große Fraunhofer-Institute mit ca. 500 Mitarbeitern hervor, mit denen weiterhin eine enge Zusammenarbeit besteht. In den Studiengängen "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik" sowie "Elektrotechnik und Informationstechnik für das Lehramt an beruflichen Schulen" und den interdisziplinären Studiengängen "Mechatronik" und "Informations- und Kommunikationstechnik", die gemeinsam mit dem Department Maschinenbau bzw. Informatik betreut werden, sind umgerechnet ca. 900 Studierende eingeschrieben. Für andere Studiengänge der Technischen Fakultät und der Naturwissenschaftlichen Fakultät leistet das Department umfangreiche Lehrexporte. Nachfolgend sind alle Lehrstühle der EEI dargestellt.



Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen

Professor Dr.-Ing. B. Piepenbreier

Cauerstr. 9, D-91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27249

E-Mail: [inst@eam.eei.uni-erlangen.de](mailto:inst@eam.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Piepenbreier, Prof. Hahn

- Entwurf, Modellbildung und Simulation elektrischer Antriebssysteme
- Entwicklung neuer Stromrichtertopologien
- Schaltungstechnik für neue Leistungshalbleiterbauelemente
- Innovative Motorenkonzepte
- Digitale Regelung von Drehstromantrieben
- Antriebsnahe Sensortechnik



Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung

Professor Dr.-Ing. habil. G. Herold

Cauerstr. 4, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-29511

E-Mail: [ee@eev.eei.uni-erlangen.de](mailto:ee@eev.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Herold, Prof. Jäger

- Einsatz von leistungselektronischen Betriebsmitteln in Elektroenergienetzen, FACTS-Anlagen
- Dynamisches Verhalten von Versorgungsnetzen, Netzurückwirkungen, Kompensatoren; Drehstrommesstechnik
- Netzschutzalgorithmen und Koordination des Netzschutzes
- Kurzschlussströme, -beanspruchung und -festigkeit in Dreh- und Gleichstromnetzen, Kurzschlussstrombegrenzung
- Diagnose von Mittelspannungskabeln; USV-Systeme
- Hochspannungs- und Hochstromtechnik mit Messtechnik
- Rationeller Einsatz von Energie und Lastmanagement
- Dezentrale Energieversorgung; Regenerative Energiesysteme



Lehrstuhl für Elektromagnetische Felder

Professor Dr.-Ing. M. Albach

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-28953

E-Mail: [info@emf.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@emf.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Albach, Prof. Dürbaum

- Berechnung elektromagnetischer Felder
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Störemission und Störempfindlichkeit elektronischer Komponenten und Systeme, ESD
- Hochfrequent getaktete leistungselektronische Schaltungen
- Pulsweitengesteuerte und resonante Schaltnetzteile
- Dimensionierung von Spulen und Transformatoren für die Leistungselektronik
- Integration passiver Komponenten
- Simulationstools für die Leistungselektronik

Die Homepage <http://www.emf.eei.uni-erlangen.de> ist besonders für Studienanfänger interessant, hier finden sich viele Erstsemesterinfos.

	<p>Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente</p> <p>Professor Dr. L. Frey</p>
---	---

Cauerstr. 6, D-91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-28634

E-Mail: [ryssel@leb.eei.uni-erlangen.de](mailto:ryssel@leb.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Frey, Prof. Ryssel, Prof. Stoisiek, PD Dr. Pichler

Technologie und Simulation nano- und mikroelektronischer Bauelemente und Schaltkreise auf Silicium- und Siliciumkarbid (SiC)-Basis

- Entwicklung von Prozessschritten
- Entwicklung von Sensoren und Aktoren
- Nanosysteme
- Leistungselektronische und mechatronische Systeme
- Halbleiterfertigungsgeräte und Materialien
- Simulation von Geräten und Fertigungsschritten
- Kontaminationsanalytik und Fehleranalyse
- Ionen- und Elektronenstahlfeinbearbeitung (FIB)

Die Forschungsarbeiten werden in enger Kooperation mit dem von Prof. Frey in Personalunion geleiteten Fraunhofer Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB durchgeführt.

	<p>Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik</p> <p>Professor Dr.-Ing. L.P. Schmidt</p>
---	---

Cauerstr. 9, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27214

E-Mail: [lbs@lhft.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:lbs@lhft.e-technik.uni-erlangen.de)

Prof. Schmidt, Prof. Schmauß, Prof. em. Brand

- Theorie und Technologie integrierter Mikrowellenschaltungen für breitbandige Sende- und Empfangssysteme
- Spektrale und bildgebende Radar- und Radiometrie-Verfahren bis zu Terahertz-Frequenzen
- Quasioptische und dielektrische Wellenleiter, Komponenten und Messsysteme
- Theorie und Technologie von CO<sub>2</sub>-Lasern und optischen Komponenten
- Gasanalyse mit Absorptionsspektroskopie
- Terahertz-Ringlaser mit optischer Pumpstrahlführung
- Elektromagnetische HF-Felder in Geräten und Biosystemen sowie in der Medizintechnik

- Numerische Methoden zur Berechnung von Mikrowellenfeldern und Antennen

	Lehrstuhl für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik Professor Dr.-Ing. H. Gerhäuser
---	--

Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen-Tennenlohe

Tel.: 0 91 31 / 85-25101

E-Mail: [info@like.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@like.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Gerhäuser, Prof. Thielecke

- Schaltungen, Geräte und Systeme für die Mobilkommunikationstechnik und für den digitalen Rundfunk
- Schaltungstechnik für Endgeräte mit geringster Stromaufnahme
- Schaltungstechnik für Hochfrequenzempfänger und –sender
- Leitungsgebundene und leitungslose Rechnerverbindungsstrukturen
- Entwurf und Realisierung „Eingebetteter“ und „Verteilter“ Systeme auf der Basis von Microcontrollern, Signalprozessoren und dedizierten Bausteinen
- Hard- und Softwarekomponenten echtzeitfähiger Systeme
- Innovative Mensch/Maschine-Schnittstellen

Die Forschungsarbeiten werden in enger Kooperation mit dem von Prof. Gerhäuser in Personalunion geleiteten Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS durchgeführt.

	Lehrstuhl für Informationsübertragung Professor Dr.-Ing. habil. J. Huber
---	---

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27113

E-Mail: [LIT@LNT.de](mailto:LIT@LNT.de)

Prof. Huber, Prof. Fischer, Prof. Haunstein

- Informationstheoretische Grundlagen der digitalen Übertragung
- Kanalcodierung
- Codierte Modulation
- Multi-User Informationstheorie
- Mehrträgerverfahren
- Adaptive und nichtlineare Entzerrungsverfahren
- Schnelle digitale Übertragung über symmetrische Leitungen im Ortsanschlussnetz (X-DSL)
- Digitale Rundfunksysteme
- Mobilkommunikation

- Neue Demodulations- und Entzerrungsverfahren für TDMA-Mobilkommunikationssysteme
- CDMA Mobilkommunikationssysteme
- Mobile ATM-Anbindung
- Digitale Übertragung von Stromversorgungsleitungen



Lehrstuhl für Mobilkommunikation

Prof. Dr. W. Koch

Cauerstr.7, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27161

E-Mail: [hesp@Int.de](mailto:hesp@Int.de)

Prof. Koch, PD Dr. Gerstacker

- Interferenzunterdrückung für GSM/EDGE bzw. Wireless LAN
- Aufwandsgünstige Empfängerstrukturen für WLAN-Systeme mit hoher Leistungsfähigkeit
- Mehrantennensysteme, Space-Time-Signalverarbeitung
- Funknetzanalyse und -optimierung
- Untersuchungen zur Spektrumnutzung und Koexistenz
- Messung und Modellbildung von Mobilfunkkanälen
- Ad-hoc-Netze
- Systeme der Mobilkommunikation: WLAN, UMTS, GSM/EDGE



Lehrstuhl für Multimediacommunikation und  
Signalverarbeitung  
Professor Dr.-Ing. A. Kaup

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27101

E-Mail: [arnold@Int.de](mailto:arnold@Int.de)

Prof. Kaup, Prof. Kellermann, Prof. Rabenstein, Prof. Steffen

- Bewegtbildverarbeitung und -kompression
- Bildkommunikationssysteme
- Interaktive Graphische Systeme
- Audiosignalverarbeitung
- Array Signalverarbeitung
- Digitale Filter
- Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung
- Spektralanalyse
- Signalanalyse, mehrdimensionale Systeme
- Wavelets, Multiratensysteme

- Digitale Messtechnik

	Lehrstuhl für Rechnergestützten Schaltungsentwurf Professor Dr.-Ing. K. Helmreich
---	--

Paul-Gordan-Str. 5, 91052 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-23100

E-Mail: [Info@lrs.eei.uni-erlangen.de](mailto:Info@lrs.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Helmreich

- Spezifikation, Entwurf, Verifikation, Charakterisierung und Test integrierter Schaltungen
- Entwicklung von IC-Entwurfs- und Verifikations-Werkzeugen und -Verfahren
- Virtueller Test
- Schaltungssynthese und -optimierung mit Hardware-Beschreibungssprachen
- Modellierung und Simulation von gemischt analog-digitalen Schaltungen und Systemen

<b>LRT</b>	Lehrstuhl für Regelungstechnik Professor Dr.-Ing. habil. G. Roppenecker
------------	--

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27130

E-Mail: [LRT@rt.eei.uni-erlangen.de](mailto:LRT@rt.eei.uni-erlangen.de)

Prof. Roppenecker, Prof. Moor, PD Wurmthaler

Die wissenschaftlichen Arbeiten am Lehrstuhl für Regelungstechnik beschäftigen sich sowohl mit der methodischen Weiterentwicklung als auch der praktischen Anwendung regelungs- und steuerungstechnischer Verfahren für die Gebiete:

- Regelung von Fahrzeugen und Fahrzeugkomponenten, integrierte Fahrdynamikregelung, automatisches Einparken, modellbasierte Getriebesteuerung
- Elektro-Hydraulik und Schwingungsisolation: Schwingungsisolation bei Fahrzeugsitzen, hydraulischer Vertikalprüfstand, nichtlineare Regelung mobilhydraulischer Systeme
- Nichtlineare Regelungssysteme: flachheitsbasierte Folgeregelung, Modellierung und energiebasierte Regelung mechatronischer Systeme, numerischer Entwurf nichtlinearer Regelungen

- Ereignisdiskrete Systeme: systematischer Entwurf von Steuerungen; hierarchische, modulare und/oder dezentrale Steuerungsarchitekturen; hybride Systeme

Weitere Informationen zu diesen Forschungsgebieten, zu aktuellen Projekten und zum Lehrangebot finden sich auf der Lehrstuhl-Homepage unter <http://www.rt.eei.uni-erlangen.de>.



Lehrstuhl für Sensorik

Professor Dr.-Ing. R. Lerch

Paul-Gordan-Str. 3/5, 91052 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-23131

E-Mail: [reinhard.lerch@lse.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:reinhard.lerch@lse.e-technik.uni-erlangen.de)

Prof. Lerch, PD Kaltenbacher

- Elektromechanische Sensoren und Aktoren
- Piezoelektrische, piezoresistive, elektromagnetische, elektrodynamische und magnetoresistive Transducer
- Elektrische Messung nichtelektrischer Größen
- Elektromedizinische Sensoren, Transducer für therapeutische Anwendungen in der Medizin
- Sensoren und Aktoren für mechatronische Anwendungen
- Technische Akustik
- Akustische Sensoren für Hör- und Ultraschall
- Numerische Modellierung von Sensoren und Aktoren
- Finite-Elemente- und Randelemente-Berechnung von elektromechanischen, magnetomechanischen und akustischen Feldern
- Computerunterstützte Entwicklung von mechatronischen Komponenten
- Dünnschichttechnologie zur Sensorherstellung
- Mikromechanische Sensoren und Aktoren sowie Mikrosysteme



Lehrstuhl für Technische Elektronik

Prof. Dr. R. Weigel

Cauerstr. 9, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27195

E-Mail: [info@lte.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:info@lte.e-technik.uni-erlangen.de)

Prof. Weigel, Prof. Fischer, Prof. em. Seitzer, Priv.-Doz. Tietze

Elektronische Systeme und Schaltungen für:

- Telekommunikation / Funktechnik
- Automobiltechnik
- Medizintechnik / AAL (Ambient Assisted Living)
- Sensorik/Ortung/Navigation

- Logistik/RFID
- Aeronautik

Forschungsthemen:

- Elektronische Systeme und Module
- Systemauslegung und Architekturoptimierung
- Integrierte Schaltungen in Si-CMOS, SiGe BiCMOS, GaN
- Digitale und Analoge Schaltungstechnik, Bauteilcharakterisierung und Messtechnik
- Signalverarbeitung, Algorithmik
- Mikrosystemtechnische Bauelemente, SAW / FBAR Filter, MEMS
- Packaging, Gehäusetechnik, Aufbau und Verbindungstechnik für elektronische Schaltungen und Systeme
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Leistungsverstärker, Architekturen und Schaltungstechnik
- UWB Ultra Wideband Systeme für Ortung und Kommunikation
- RFID Tags (passiv und aktiv)

#### 4.1.3 Department Informatik INF

Das "Department Informatik" wurde 1966 unter dem Namen "Institut für Mathematische Maschinen und Datenverarbeitung" gegründet und der damals neu eröffneten Technischen Fakultät zugeordnet. Es gehört damit zu den ältesten Instituten dieser Art.

Das Institut ist seit 1972 kontinuierlich gewachsen auf nunmehr zwölf Lehrstühle, die mit ca. 220 Mitarbeitern (davon ca. 100 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert) umgerechnet etwa 1300 Studierende in verschiedenen Studiengängen betreuen.

Der Diplomstudiengang Informatik wurde zum Wintersemester 1969/70 eingerichtet. Auf Initiative des Instituts für Informatik wurde 1997 der englischsprachige Masterstudiengang "Computational Engineering" eingeführt und 2000 zum zweisprachigen Bachelor-Masterstudiengang erweitert. Seit 2001 ist die Erlanger Informatik auch am Studiengang "Mechatronik" und seit 2003 zu 50 % gemeinsam mit dem Institut EEI am Studiengang "Informations- und Kommunikationstechnik" beteiligt. Ebenfalls seit WS 2003/2004 wird das Lehramtsstudium Informatik für alle Schulformen angeboten. In Kooperation mit der TU München werden weiterhin die zwei von der Bayerischen Staatsregierung eingerichteten Elite-Studiengänge "Bavarian Graduate School of Computational Engineering" sowie "Systeme der Informations- und Multimediatechnik" angeboten.

Nachfolgend sind die in Pflicht- und Vertiefungsfächern des Hauptstudiums beteiligten Lehrstühle der Informatik dargestellt.

	<p>Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)</p> <p>Prof. Dr.-Ing. W. Schröder-Preikschat</p>
---	--

Martensstraße 1, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27277

E-Mail: [wosch@informatik.uni-erlangen.de](mailto:wosch@informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www4.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. Schröder-Preikschat, Prof. em. Hofmann

- Betriebssysteme, Betriebssystemtechnik
- Eingebettete Systeme, Echtzeitsysteme
- Verteilte Systeme, Middleware
- Aspektorientierte Programmierung, Variabilitätsverwaltung

	<p>Informatik 7 (Rechnernetze und Kommunikationssysteme)</p> <p>Prof. Dr.-Ing. R. German</p>
---	--

Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27411

E-Mail: [sekretariat@i7.informatik.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@i7.informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www7.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. German, Prof. i.R. Herzog

- Diskrete Ereignissimulation, Dienstgüte von Rechner- und Kommunikationssystemen
- Entwurf und Test von Kommunikationssystemen
- Eingebettete Kommunikationssysteme
- Sensor-Aktornetze bestehend aus mobilen Robotern und Sensoren

	<p>Informatik 9 (Graphische Datenverarbeitung)</p> <p>Prof. Dr. G. Greiner</p>
---	--

Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-29919

E-Mail: [sekretariat@i9.informatik.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@i9.informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www9.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. Greiner, Prof. Stamminger

- Geometrische Modellierung (insbesondere Verarbeitung von CAD-Daten)
- Visualisierung, interaktive und photorealistische Bildsynthese
- Virtuelle Realität

	<p>Informatik 10 (Systemsimulation)</p> <p>Prof. Dr. U. Rüde</p>
---	--

Cauerstraße 6, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-28923

E-Mail: [contact@immd10.informatik.uni-erlangen.de](mailto:contact@immd10.informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www10.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. Rüde, Prof. Pflaum

- Modellierung, Simulation und Optimierung komplexer Systeme in Wissenschaft und Technik (Beispiele: u.a. Strömungs- und Lasersimulation)
- Forschung an Algorithmen zur Lösung von partiellen Differentialgleichungen
- Code-Optimierung und Parallelisierung (High Performance Computing)

	<p>Informatik 11 (Software Engineering)</p> <p>Prof. Dr. F. Saglietti</p>
---	---

Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-27877

E-Mail: [sekretariat@i11.informatik.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@i11.informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www11.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. Saglietti

- Ingenieurmäßige Entwicklung und Zuverlässigkeitsnachweis komplexer Softwaresysteme hoher Qualität unter Berücksichtigung der Arbeits- und Zeitressourcen
- Verifikation und Validierung komplexer Software durch Testen und Korrektheitsbeweis
- Automatische Testdatenerzeugung
- Erfassung und Bewertung der Betriebserfahrung mit vorgefertigten Softwarebausteinen
- Integrationstest komponentenbasierter Software
- Entwurf und Bewertung fehlertolerierender Softwarearchitekturen
- Erkennung seltener Softwarefehler durch Lasttests
- Erzielung ergonomischer Merkmale in frühen Phasen

	<p>Informatik 12 (Hardware-Software-Co-Design)</p> <p>Prof. Dr.-Ing. J. Teich</p>
---	---

Am Weichselgarten 3, 91058 Erlangen

Tel.: 0 91 31 / 85-25148

E-Mail: [info@codesign.informatik.uni-erlangen.de](mailto:info@codesign.informatik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www12.informatik.uni-erlangen.de>

Prof. Teich, Prof. Wanka

- Systematischer Entwurf eingebetteter Systeme
- Entwurf massiv paralleler Systeme
- Architektur-Compiler-Co-Design
- Entwurf verlustarmer und mobiler Systeme
- Architektur und Entwurf Rekonfigurierbarer Rechensysteme
- Evolutionäre Optimierung

#### 4.1.4 Weitere Lehrstühle

Informationen zu den weiteren am Studium beteiligten Lehrstühlen finden sich im Univis.

## 4.2 Weitere Einrichtungen

### 4.2.1 Allgemeine Informationen

#### Homepage der Universität

<http://www.uni-erlangen.de/> → Studium

#### Wegweiser des Studentenwerks Erlangen-Nürnberg

Unter dem Titel "Studieren in Erlangen und Nürnberg" gibt das Studentenwerk jedes Jahr zum Wintersemester eine kostenlose Broschüre heraus. Diese enthält zu vielen studentischen Belangen innerhalb und außerhalb der Universität Informationen in alphabetischer Reihenfolge.

<http://www.studentenwerk.uni-erlangen.de>

### 4.2.2 Allgemeine Studienberatung

Referat II/3 - Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung und Career Service (IBZ)

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-23976, 85-24051

E-mail: [ibz@zuv.uni-erlangen.de](mailto:ibz@zuv.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.uni-erlangen.de/studium/service-beratung/studienberatung.shtml>

Sprechzeiten:

Mo.-Fr. 8.30-12.00 Uhr u.n.V.

zuständig für:

- Informationen über

- Studienmöglichkeiten, Fächerkombination, Studienabschlüsse
- Zulassungsregelungen, Bewerbungsverfahren, Einschreibungsvoraussetzungen
- Studiengestaltung, Prüfungsanforderungen, Weiterbildung.
- Beratungen bei
  - Schwierigkeiten hinsichtlich der Studienfachwahl
  - Eingewöhnungsproblemen zu Beginn des Studiums
  - Schwierigkeiten im Studium, bei geplantem Studienfachwechsel oder Studienabbruch

### 4.2.3 Studienfachberatung Mechatronik

#### Studien-Service-Center Maschinenbau

Leitung: Dr.-Ing. Oliver Kreis

Postanschrift:

Department Maschinenbau

Studien-Service-Center

(für die Studiengänge Maschinenbau, Mechatronik und  
Wirtschaftsingenieurwesen)

Haberstraße 2, 1. Stock

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-28769

Telefax: 09131/85-28011

E-mail: [studium.mb@techfak.uni-erlangen.de](mailto:studium.mb@techfak.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.mb.uni-erlangen.de>

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Di 14.00 - 15.30 Uhr und Mi. 10.00 - 11.30 Uhr

Vorlesungsfreie Zeit: nach Vereinbarung

**Bitte beachten Sie auch die aktuellen Informationen im Internet!**

zuständig für:

- Beratung zu Studienwahl und -gestaltung
- Hilfestellung bei diversen Studienangelegenheiten
- Studienführer
- Bescheinigungen für die Zurückstellung von Wehrübungen
- Beratung zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

### 4.2.4 Praktikantenamt Mechatronik

Dipl.-Ing. Almut Churavy

Postanschrift:

Geschäftsstelle des Departments Elektrotechnik, Elektronik und  
Informationstechnik, Praktikantenamt Mechatronik

Cauerstraße 7

91058 Erlangen  
Telefon: 09131/85-27159  
E-mail: [goettlicher@eei.uni-erlangen.de](mailto:goettlicher@eei.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa>  
Sprechzeiten: Di. und Do. 09.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Anerkennung von Praktikumsberichten
- Beratung zum Praktikum

#### 4.2.5 Studien-Service-Center Technische Fakultät

Dipl.-Ing. Gisela Schönfeld

Postanschrift:

Studien-Service-Center Technische Fakultät  
Erwin-Rommel-Straße 60  
91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27850

Telefax: 09131/85-27831

E-mail: [ssc@techfak.uni-erlangen.de](mailto:ssc@techfak.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.techfak.uni-erlangen.de/fakultaet/einrichtungen/studien-service-center>

zuständig für:

- Beratung und Information für Studieninteressierte und Studierende der Technischen Fakultät zu Fragen rund um das Studium
- Ausgabe von Vorlesungsbegleitmaterial
- Unterstützung Studierender bei Anfragen an Verwaltungsorgane der Universität
- Kontaktstelle zu Universitäten und Industrieunternehmen
- Informationen über Möglichkeiten für Praktika, etc.
- Weiterbildungsveranstaltungen für Studierende und Lehrende

#### 4.2.6 Prüfungsamt (Referat L6)

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8, Zi. 1.042

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-26762

E-mail: [thomas.purr@zuv.uni-erlangen.de](mailto:thomas.purr@zuv.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.pruefungsamt.uni-erlangen.de>

zuständig für:

- Prüfungsanmeldung
- Prüfungsangelegenheiten
- Abgabe der Diplomarbeit

- Studien- und Prüfungsleistungsanerkennung beim Studienwechsel

### 4.2.7 Zulassung, Studentenkazlei, Stipendien, Bafög

#### Zulassungsstelle, Studentenkazlei, Stipendienstelle

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8, EG Zi. 0.034

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-24077, 85-24078, 85-24042

Homepage: <http://www.uni-erlangen.de/studium/index.shtml>

Sprechzeiten: Mo. - Fr. 8.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Urlaubssemester
- Stipendien
- Weitere verwaltungstechnische Angelegenheiten

#### Stipendienbetreuer

Professor Dr.-Ing. L. P. Schmidt, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik

(Adressen siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Der Stipendienbetreuer berät über Förderungsmöglichkeiten, informiert über ausgeschriebene Preise und unterstützt qualifizierte Studierende bei der Nutzung dieser Möglichkeiten.

#### Bafög-Beauftragter für den Studiengang Mechatronik

Professor Dr.-Ing. habil. Kai Willner, Lehrstuhl für Technische Mechanik

Stellvertreter: Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Roppenecker, Lehrstuhl für Regelungstechnik

(Adressen siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

### 4.2.8 Dekanat der Technischen Fakultät

Postanschrift:

Erwin-Rommel-Straße 60

91058 Erlangen

Büro: Zi. U 1.246

Telefon: 09131/85-27295, 85-27296

E-mail: [dekanat@techfak.uni-erlangen.de](mailto:dekanat@techfak.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.techfak.uni-erlangen.de>

Sprechzeiten: Mo. - Fr. 9.00 - 12.00 Uhr

#### 4.2.9 Studenteninitiativen

### **Grußwort der Fachschaftsinitiative Mechatronik "METRO"**

FSI Mechatronik

c/o Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Steuerungen (Prof. Dr.-Ing. B. Piepenbreier)

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-27256 (Achtung: Der Anschluss wird mit der AGEE geteilt)

E-Mail: [kontakt@fsi-mechatronik.de](mailto:kontakt@fsi-mechatronik.de)

URL.: [www.fsi-mechatronik.de](http://www.fsi-mechatronik.de)

Nach überstandenen Erstsemesterparties, Mathevorlesungen, die einem erstmal spanisch vorkamen, und überwundenen Kennenlernschwierigkeiten gründete eine eher lose Gruppe von Mechatronik-Studenten kurz vor Weihnachten 2001 die FSI (= FachSchaftsInitiative) Mechatronik. Zuvor wurden wir von der AGT, das ist die FSI der Elektrotechniker, dankenswerterweise „mitbetreut“, was uns vor allem am Anfang sehr half.

In wöchentlichen Sprechstunden für Hilfesuchende oder Interessierte kümmern wir uns um die kleineren und größeren Probleme der Mechatroniker. Weiterhin fragen wir bei Professoren wegen Klausuren, Skripten und Übungslösungen nach, legen eine Klausurensammlung an, schreiben Artikel für den Studienführer oder beheben sonstige Missstände rund um den Studiengang. Des Weiteren sitzen zwei Mitglieder von uns in der Studienkommission Mechatronik, wo sie unsere und eure Anliegen direkt den Professoren mitteilen können. Unser Ziel, der Grund für die Gründung der FSI Mechatronik, war und ist es, als Sprachrohr aller Erlanger Mechatronik-Studenten aufzutreten und eine Basis zu schaffen, an die sich jeder wenden kann, wenn es mal Probleme gibt, sei es mit Profs, mit Prüfungen oder Stundenplänen. Was natürlich nicht heißen soll, dass wir uns auf Problemlösungen beschränken: Wir bemühen uns um ein gutes Verhältnis zu den Lehrstühlen und Professoren, was allen in Form von besseren Vorlesungen und Übungen nutzt. Dabei soll unsere „Arbeit“ nicht die von Wenigen, sondern natürlich von möglichst Vielen sein. Nur wenn wir möglichst viel Feedback bekommen und auf Probleme aufmerksam werden, können wir darauf reagieren und etwas bewegen. Wenn ihr Interesse habt bei uns mitzuarbeiten, kommt einfach mal vorbei, linker E-Technik Turm, 1. Stock, Zimmer 1.21, wir freuen uns...

#### ***Ganz wichtig: Die Homepage...***

„Gibt's zu dieser Aufgabe Musterlösungen?“ - „Weißt du den Link zum Skript von ...?“ - „Fällt E-Technik am ... jetzt aus, oder nicht?“ Früher oder später stellen sich jedem/r Student/in diese oder ähnliche Fragen. Und genau hierzu finden sich zu 99% (was Mechatronik angeht) die richtigen Antworten im WWW. Unter „fsi-mechatronik.de“ haben wir ein Portal für alle Suchenden aufgebaut, in dem ihr alles Wesentliche findet, was das Netz zu den Vorlesungen anzubieten hat.

Wir bieten hier zum einen die wichtigsten Informationen rund um das Studium, wie Stundenpläne, eine Erklärung des Prüfungsanmeldemodus, Informationen zu Praktika und zu vielem mehr, wenige Mausklicks nebeneinander an.

Zum anderen gibt es bei uns auch weitergehende Informationen rund um das große Gebiet der Mechatronik, nicht nur mit weiterführenden Links.

Im Forum könnt ihr euch dann rund um das aktuelle Geschehen zum Studium austauschen, Fragen an andere Studierende oder die Fachschaft stellen oder auch über Dinge schreiben, die gar nichts mit dem Studium selber zu tun haben.

Natürlich darf auch der Spaß nicht zu kurz kommen, weshalb wir den Bereich FUN eingebunden haben und immer wieder erneuern.

Schaut's euch an...
---------------------

### **Fachschaftsinitiative Mechatronik**

Postanschrift:

FSI Metro c/o Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Steuerungen

Cauerstraße 9

91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-27256

E-mail: [kontakt@fsi-mechatronik.de](mailto:kontakt@fsi-mechatronik.de)

Homepage: <http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/fsi>

Sprechzeiten: siehe dortigen Aushang oder Homepage

zuständig für:

- studentische Angelegenheiten
- Skripten
- alte Prüfungsaufgaben zur Prüfungsvorbereitung
- Stundenpläne
- Festivitäten

### **Weitere Studenteninitiativen**

Die FSI Maschinenbau finden Sie unter [www.mb.uni-erlangen.de/fsi](http://www.mb.uni-erlangen.de/fsi) und die FSI EEI „AGT“ unter <http://www.agt.studierende.uni-erlangen.de/>.

Die Elektrotechnische Gruppe Kurzschluss (ETG) veranstaltet als eigenständiger Verein im Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (VDE) u.a. Exkursionen zu Firmen, Seminare, Diskussionsrunden und Informationsveranstaltungen ([www.etg.e-technik.uni-erlangen.de](http://www.etg.e-technik.uni-erlangen.de)).

Der Verein Deutscher Ingenieure, Studenten und Jungingenieure Erlangen, veranstaltet ebenfalls Exkursionen, Seminare und Podiumsdiskussionen. Gemeinsam mit der ETG organisiert er die jährliche Firmenkontaktmesse "Contact" im WS ([www.suj-erlangen.de](http://www.suj-erlangen.de)).

Die Studenteninitiative Bonding veranstaltet ebenfalls jährlich eine Firmenkontaktmesse an der Technischen Fakultät im SS und bietet Exkursionen und Workshops an ([www.bonding.de](http://www.bonding.de)).

Die studentische ArbeitsGruppe Elektrotechnische Entwicklung (AGEE) bietet die Möglichkeit, die erlernte Theorie auf praktische Problemstellungen anzuwenden (<http://www.eas.e-technik.uni-erlangen.de/agee/>).

#### **4.2.10 Sonstige Studiengänge**

Eine Übersicht über alle Studiengänge und ihre Studienfachberater finden Sie unter <http://www.techfak.uni-erlangen.de>.

#### 4.2.11 Studienkommission

Für Studienangelegenheiten ist die Studienkommission Mechatronik zuständig. Der Studienkommissionsvorsitz wechselt regelmäßig und wird z. Zt. von **Prof. Kai Willner vom Lehrstuhl für Technische Mechanik** ausgeübt (Stand **WS 2007/08**). Vor dem Kontaktieren des Vorsitzenden empfiehlt sich ein Besuch der Studienfachberatung.

#### 4.2.12 Vermittlung von Auslandsaufenthalten

##### **Sokrates/Erasmus-Programm**

Über das Sokrates/Erasmus-Programm der EU werden Studienaufenthalte im Ausland gefördert. Hierbei können Vorlesungen an europäischen Partneruniversitäten belegt oder u.U. eine Studienarbeit an einem Partnerinstitut angefertigt werden. Informationen finden sich auf der Homepage Mechatronik.

##### **International Office der Technischen Fakultät**

Postanschrift:

Erwin-Rommel-Straße 60, Zi. U1.250  
91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27851

E-mail: siehe Homepage

Homepage: <http://www.io.techfak.uni-erlangen.de>

Sprechzeiten: siehe Homepage

##### **IAESTE c/o Lehrstuhl für elektrische Energieversorgung**

Postanschrift:

Cauerstr. 4  
91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-29526

E-mail: [iaeste@eev.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:iaeste@eev.e-technik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.iaeste.uni-erlangen.de>

Sprechzeiten: siehe Homepage

IAESTE (International Association of the Exchange of Students for Technical Experience) vermittelt Auslandpraktika für Studierende naturwissenschaftlicher und technischer Fachrichtungen. Das Bewerbungsende ist Anfang November des laufenden Jahres für ein Praktikum ab März des folgenden Jahres.

**Referat L2 Internationale Angelegenheiten (Akademisches Auslandsamt der Universität)**

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8  
91054 Erlangen

Büro: Zi. 1.026

Telefon: 09131/85-24800

E-mail: siehe Homepage

Homepage: <http://www.uni-erlangen.de/internationales>

zuständig für:

- Auslandsstudien, -stipendien
- Betreuung ausländischer Studierender

#### 4.2.13 CIP-Pool Maschinenbau

Postanschrift:

Lehrstuhl für Technische Mechanik

CIP-Pool Maschinenbau

Egerlandstraße 5

91058 Erlangen

Homepage: <http://www.mb.uni-erlangen.de/cip>

Sprechzeiten Sekretariat für CIP-Poolangelegenheiten:

Di.-Do. von 14.00 - 15.00 Uhr

Studierende der Mechatronik können im Sekretariat des Lehrstuhls für Technische Mechanik einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Instituts MB ermöglicht (CIP = Computer-Investitions-Programm).

#### 4.2.14 CIP-Pool EEI

Postanschrift:

CIP-Pool EEI

Dipl.-Ing. Oskar Sembach

Cauerstraße 7, Zi. 1.27

91058 Erlangen

E-Mail: [sembach@cip.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:sembach@cip.e-technik.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.cip.e-technik.uni-erlangen.de>

Studierende der Mechatronik können bei obiger Adresse einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Instituts EEI ermöglicht.

#### 4.2.15 Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE

Postanschrift:

Regionales Rechenzentrum Erlangen  
Beratungsstelle  
Martensstr. 1  
91058 Erlangen  
Telefon: 09131/85-27040  
Telefax: 09131/302941  
E-mail: [beratung@rrze.uni-erlangen.de](mailto:beratung@rrze.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.rrze.uni-erlangen.de>

Studierende können bei der Beratungsstelle des Regionalen Rechenzentrums Erlangen einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im Rechenzentrum und einen Internetzugang per Modem ermöglicht.

#### 4.2.16 Bibliothek

Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg  
Homepage: <http://www.ub.uni-erlangen.de>

Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek  
Erwin-Rommel-Str. 60  
91058 Erlangen  
Telefon: 09131 / 85 - 27468, 09131/ 85 - 27600 (Ausleihe)  
Telefax: 09131 / 85 - 27843  
E-mail: [Tnzb.Info@bib.uni-erlangen.de](mailto:Tnzb.Info@bib.uni-erlangen.de)  
Öffnungszeiten: siehe Homepage

#### 4.2.17 Studentenwerk Erlangen-Nürnberg

Postanschrift:  
Langemarckplatz 4  
91054 Erlangen  
Telefon: 09131/ 80 02 - 0  
Homepage: <http://www.studentenwerk.uni-erlangen.de>  
Öffnungszeiten: siehe Homepage

zuständig für:

- Wohnheime
- Mensa/Cafeteria
- BaföG-Antragstellung
- Kinderbetreuungsstätten
- Psychologisch-psychotherapeutische Beratung
- Rechtsberatung
- Ausstellung des Internationalen Schüler- und Studentenausweises (ISIC)

**4.2.18 Sprachenzentrum der Universität**

Homepage: <http://www.sz.uni-erlangen.de>

Am Sprachenzentrum können Kurse in einer Vielzahl von Fremdsprachen belegt werden.

**4.2.19 Hochschulsport**

Homepage: <http://www.sport.uni-erlangen.de>

Im Rahmen des Allgemeinen Hochschulsports der Universität steht eine Vielzahl von Kursen zur Auswahl. Das Sportzentrum befindet sich in der Nähe der Technischen Fakultät (Gebbertstr. 123b).



## 5 Anhang

Für die Gültigkeit der abgedruckten Ordnungen und Richtlinien wird keine Gewähr übernommen. Die jeweils gültigen Fassungen liegen bei den zuständigen Stellen (Prüfungsamt, Praktikantenamt) zur Einsicht aus. Bitte beachten Sie auch die u. U. gültigen Übergangsregelungen.

### 5.1 Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)

*Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:*

<http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/index.shtml>

Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

## **Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF)**

**Vom 17. Oktober 1972 (KMBI 1973 S. 91)**

geändert durch Satzungen vom

30. Juli 1975 (KMBI II S. 772)

28. März 1979 (KMBI II S. 222)

16. Juli 1981 (KMBI II S. 346)

25. März 1987 (KWMBI II S. 159)

29. August 1990 (KWMBI II S. 380)

2. Oktober 1991 (KWMBI II S. 938)

24. November 1994 (KWMBI II 1995 S. 100)

15. Juli 1997 (KWMBI II S. 967)

15. Dezember 1999 (KWMBI II 2000 S. 694)

8. Dezember 2000 (KWMBI II 2001 S. 335)

23. Juli 2001 (KWMBI II 2002 S. 774)

12. April 2002 (KWMBI II 2003 S. 1232)

**21. Dezember 2006**

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils

maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## § 1

### Anwendungsbereich, Ziel der Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung regelt die Prüfungen mit den Abschlusszielen Diplom, Bachelor und Master in den wissenschaftlichen Studiengängen
1. Chemie- und Bioingenieurwesen
  2. Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen)
  3. Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
  4. Informatik
  5. Maschinenbau
  6. Mechatronik
  7. Werkstoffwissenschaften und
  8. Wirtschaftsingenieurwesen.
- <sup>2</sup>Sie wird ergänzt durch die für diese Studiengänge erlassenen Fachprüfungsordnungen. <sup>3</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen der in Satz 1 genannten Studiengänge Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen angeboten werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomprüfung ist ein berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll festgestellt werden, ob der Kandidat
- gründliche Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat,
  - die Zusammenhänge seines Faches überblickt,
  - die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbständig anzuwenden, und
  - auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet einen zu einem frühen Zeitpunkt berufsqualifizierenden ersten Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll festgestellt werden, ob der Kandidat
- hinreichende Fachkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben hat,
  - die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbständig anzuwenden, und

- auf einen frühen Übergang in die Berufspraxis vorbereitet ist.

- (4) <sup>1</sup>Die Masterprüfung stellt einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Studiums dar. <sup>2</sup>Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend.

## § 2

### Akademische Grade

- (1) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung werden folgende akademische Grade verliehen:
1. In den Studiengängen Chemie- und Bioingenieurwesen, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mechatronik und Werkstoffwissenschaften "Diplom-Ingenieur Univ." beziehungsweise "Diplom-Ingenieurin Univ." (beide Male abgekürzt Dipl.-Ing. Univ.),
  2. im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen "Diplom-Wirtschaftsingenieur Univ." beziehungsweise "Diplom-Wirtschaftsingenieurin Univ." (beide Male abgekürzt Dipl.-Wirtsch.-Ing. Univ.) und
  3. im Studiengang Informatik "Diplom-Informatiker Univ." beziehungsweise "Diplom-Informatikerin Univ." (beide Male abgekürzt Dipl.-Inf. Univ.). <sup>2</sup>Auf Antrag einer Absolventin wird der Grad in männlicher Form verliehen.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc.") verliehen.
- (3) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt "M.Sc.") verliehen.

## § 3

### Gliederung des Studiums, Prüfungszeitpunkte, Studiendauer, Leistungspunktsystem

- (1) Das Studium mit dem Abschlussziel Diplom gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein anschließendes Hauptstudium nach Maßgabe der Fachprüfungsordnungen, an das sich die Diplomhauptprüfung anschließt.
- (2) Das Studium mit dem Abschlussziel Bachelor umfasst einen viersemestrigen Grundabschnitt sowie zwei weitere Semester, in denen

über den Grundabschnitt hinausgehende Kenntnisse für einen frühen Berufseinstieg vermittelt werden.

- (3) <sup>1</sup>Diplom- und Bachelorstudium sind bis zum Ende des sechsten Semesters durchlässig. <sup>2</sup>Das Masterstudium entspricht inhaltlich dem Lehrplan des siebenten und achten Semesters des Diplomstudiums, soweit in den Fachprüfungsordnungen nichts anderes festgelegt ist.
- (4) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung beziehungsweise die Prüfungen des viersemestrigen Grundabschnitts der Bachelorprüfung sollen bis zum Ende des vierten Semesters, die Bachelorprüfung nach dem sechsten Semester, die Diplomhauptprüfung bis zum Ende des neunten Semesters und die Masterprüfung bis zum Ende des dritten Semesters abgelegt werden. <sup>2</sup>Sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind, können die Prüfungen vorher abgelegt werden.
- (5) Die Fachprüfungsordnungen können eine Teilung der Prüfungen in Prüfungsabschnitte vorsehen.
- (6) Der Höchstumfang der zum planmäßigen Studium erforderlichen Lehrveranstaltungen, die Regelstudienzeiten einschließlich einer etwaigen berufspraktischen Tätigkeit und der Prüfungen sowie die Melde- und Prüfungsfristen werden von den Fachprüfungsordnungen geregelt.
- (7) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnungen können ein studienbegleitendes Prüfungsverfahren mit Leistungspunktsystem vorsehen. <sup>2</sup>In diesem Fall wird der Umfang einer Fachprüfung beziehungsweise einer Teilprüfung mit Hilfe von Leistungspunkten bestimmt. <sup>3</sup>Die Ergebnisse bestandener Fachprüfungen oder Teilprüfungen werden mit Leistungspunkten, die Ergebnisse nicht bestandener Wiederholungen mit Maluspunkten berechnet; die Zahl der möglichen Leistungspunkte und der zulässigen Maluspunkte legt die Fachprüfungsordnung getrennt für Diplomvorprüfung und Diplomhauptprüfung sowie Bachelor- und Masterprüfung fest. <sup>4</sup>Die Prüfung in einem Prüfungsfach ist bestanden, wenn in den Teilprüfungen des Prüfungsfaches mindestens ausreichende Leistungen vorliegen, soweit nicht die Fachprüfungsordnung von der Ausgleichsmöglichkeit nach § 9 Abs. 4 Satz 2 Gebrauch macht. <sup>5</sup>Eine zweite Wiederholung ist zulässig, wenn die Summe der Maluspunkte aller Prüfungsfächer einer Prüfung gemäß den Absätzen 1 bis 3 unterhalb der von der Fachprüfungsordnung vorgesehenen Schwelle bleibt.

## § 4 Prüfungsausschuss

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist die für die Organisation und ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen zuständige Stelle. <sup>2</sup>Soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, ist er zuständig für die Entscheidung in Prüfungssachen, insbesondere über die Zulassung zu Prüfungen und Wiederholungsprüfungen. <sup>3</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnungen eingehalten werden. <sup>4</sup>Er berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studienpläne und Prüfungsordnungen.
- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Professor als Vorsitzenden, je einem weiteren Professor aus jedem der in § 1 Abs. 1 Nrn. 1 bis 6 genannten Studiengänge und einem weiteren Mitglied aus dem Kreis der an der Technischen Fakultät hauptberuflich beschäftigten Personen, die gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 der Hochschulprüferverordnung (BayRS 2210-1-1-6-WK) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sind. <sup>2</sup>Für den Vorsitzenden und jedes Mitglied wird ein persönlicher Vertreter bestellt. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder ordnungsgemäß geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist; er beschließt mit der Mehrzahl der abgegebenen Stimmen; Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. <sup>4</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss soll die Erledigung weniger bedeutsamer Angelegenheiten dem Vorsitzenden übertragen. <sup>5</sup>Der Vorsitzende ist befugt, in unaufschiebbaren Angelegenheiten Entscheidungen und Maßnahmen anstelle des Prüfungsausschusses zu treffen; er soll hiervon den Prüfungsausschuss unverzüglich unterrichten.
- (3) <sup>1</sup>Der Vorsitzende und die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Vertreter werden vom Fachbereichsrat für jeweils drei Jahre gewählt. <sup>2</sup>Wiederwahl ist möglich.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen als Beobachter beizuwohnen.
- (5) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. <sup>2</sup>Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. <sup>3</sup>Bei vorübergehender Verhinderung eines Prüfers bestellt der Vorsitzende eine Stellvertretung. <sup>4</sup>Zum Prüfer können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung in der jeweiligen Fassung zur Abnahme von

Hochschulprüfungen Befugten bestellt werden. <sup>5</sup>Alle Prüfer, die an der Prüfung eines Kandidaten beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission. <sup>6</sup>Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden.

- (6) <sup>1</sup>Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 50 BayHSchG. <sup>2</sup>Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses, der Prüfer, der Beisitzer und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 4 BayHSchG.
- (7) <sup>1</sup>Die Bestellung zu Prüfern soll in geeigneter Form bekanntgegeben werden. <sup>2</sup>Ein kurzfristig vor Beginn der Prüfung aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel der Prüfers ist zulässig. <sup>3</sup>Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Hochschule aus, bleibt die Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten.

## **§ 5 Prüfungstermine**

<sup>1</sup>Die Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muss, sowie die Termine für die Prüfungen, legt der Prüfungsausschuss fest. <sup>2</sup>Die Meldetermine werden durch Anschlag bekanntgegeben. <sup>3</sup>Bei der Anmeldung erhält der Kandidat einen schriftlichen, von ihm zu bestätigenden Hinweis darauf, wann und wo der Prüfungstermin und -ort durch Anschlag bekanntgegeben wird. <sup>4</sup>In jedem Semester ist wenigstens ein Prüfungstermin vorzusehen.

## **§ 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) <sup>1</sup>Studienzeiten und Studienleistungen für das Grundstudium sowie Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt, falls sie in demselben Studiengang, oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden. <sup>2</sup>Als dieselben Studiengänge gelten nur solche, die derselben Rahmenordnung unterliegen. <sup>3</sup>Nicht abgeschlossene Diplomvorprüfungen einschließlich aller bestandenen, nicht bestandenen und nachzuholenden

Einzelfachprüfungen werden auf das Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg angerechnet.

<sup>4</sup>Wenn in der anzuerkennenden auswärtigen Diplomvorprüfung Fächer fehlen, die an der Universität Erlangen-Nürnberg Gegenstand der Diplomvorprüfung sind, kann die Anerkennung mit Auflagen verbunden werden.

- (2) <sup>1</sup>Studienzeiten, einschlägige Studienleistungen und Prüfungsleistungen der Diplomhauptprüfung desselben Studiengangs werden anerkannt; entsprechendes gilt für die Bachelorprüfung. <sup>2</sup>Eine an der Universität Erlangen-Nürnberg nach einer Fachprüfungsordnung der Technischen Fakultät abgelegte Bachelorprüfung wird auf die Diplomprüfung angerechnet. <sup>3</sup>Studienleistungen und Prüfungsleistungen anderer Studiengänge an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen werden anerkannt, wenn die Gleichwertigkeit dieser Leistungen mit den an der Universität Erlangen-Nürnberg geforderten festgestellt ist. <sup>4</sup>Die Anerkennung kann von Bedingungen abhängig gemacht werden, wenn keine volle Gleichwertigkeit nachgewiesen ist. <sup>5</sup>Eine Anerkennung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. <sup>6</sup>Der Gewichtsanteil angerechneter Hauptdiplom-Einzelfachprüfungen darf die Hälfte des Gesamtgewichts der Fachprüfungen des Hauptdiploms nicht übersteigen. <sup>7</sup>Die Fachprüfungsordnungen können Art und Anteil anrechnungsfähiger Einzelprüfungen für die Hauptdiplomprüfung aus fachspezifischen Gründen auf bis zu ein Viertel des Gesamtgewichts einschränken. <sup>8</sup>Ausgeschlossen ist die Anrechnung von Teilen abgeschlossener Hauptdiplomprüfungsverfahren an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen und endgültig nicht bestandener Prüfungsverfahren. <sup>9</sup>Im Fall einer Anrechnung von Studienleistungen oder Einzelprüfungen anderer Studiengänge werden auch die entsprechenden Studienzeiten angerechnet.
- (3) <sup>1</sup>Einschlägige Berufs- oder Schulausbildungen werden an Stelle von Leistungsnachweisen (Scheinen) für Lehrveranstaltungen propädeutischen Charakters sowie an Stelle der nachzuweisenden berufspraktischen Tätigkeit anerkannt, soweit ihre Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Fachrichtungen zeigen dem Prüfungsausschuss die als propädeutisch zu bewertenden Lehrveranstaltungen (vornehmlich des Grundstudiums) an.
- (4) <sup>1</sup>Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Studiums an der Universität Erlangen-Nürnberg im Wesentlichen entsprechen. <sup>2</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. <sup>3</sup>Für die

Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. <sup>4</sup>Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>5</sup>Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bei der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder gehört werden.

- (5) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien werden, soweit sie gleichwertig sind, entsprechend angerechnet beziehungsweise anerkannt.
- (6) <sup>1</sup>Studienzeiten an Fachhochschulen und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet beziehungsweise anerkannt, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen können den Erlass der Vorprüfung für besonders befähigte Fachhochschulabsolventen vorsehen; der Erlass kann mit der Maßgabe verbunden werden, dass in ein bis zu zwei für die wissenschaftlich-methodische Grundausbildung essentiellen Fächern je ein Schein bis zum letzten Abschnitt der Diplomhauptprüfung nachzuholen ist.
- (7) <sup>1</sup>Die Noten angerechneter Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie entsprechend § 9 gebildet wurden. <sup>2</sup>Die übernommenen Noten werden im Zeugnis aufgeführt und bei der Gesamtnotenbildung berücksichtigt; die Tatsache der Übernahme wird im Zeugnis vermerkt. <sup>3</sup>Beruhet die Anrechnung auf mehreren Einzelleistungen, so dass eine Notenbildung nicht möglich ist, oder entspricht das Notensystem der angerechneten Prüfungs- oder Studienleistung nicht § 9, so wird in das Zeugnis unter Angabe der Hochschule nur ein Anerkennungsvermerk 'bestanden' aufgenommen, eine Notenwiedergabe oder eine Notenumrechnung unterbleiben. <sup>4</sup>Die Gesamtnote wird auf der Grundlage der gemäß § 9 bewerteten Prüfungsleistungen und Studienleistungen gebildet, wenn ihr Gewichtsanteil mindestens zwei Drittel der Summe aller Gewichte ausmacht. <sup>5</sup>Sieht die Fachprüfungsordnung eine Gewichtung des Notendurchschnitts der Prüfungs- und der Studienleistungen vor, werden die Gewichte der Teilbereiche entsprechend ihrem Gewichtsanteil an unbenoteten Bestandteilen vermindert. <sup>6</sup>Kann keine Gesamtnote gebildet werden, weil der Anteil an benoteten Fächern zu klein ist, dann wird in das Zeugnis statt der Gesamtnote der Vermerk 'mit Erfolg abgelegt'

aufgenommen. <sup>7</sup>In allen Fällen, in denen das Zeugnis unbenotete Fächer enthält, wird ihm ein Auszug aus dieser Prüfungsordnung beigegeben.

- (8) <sup>1</sup>Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung beziehungsweise Anrechnung. <sup>2</sup>Der Bewerber hat die hierfür notwendigen Unterlagen möglichst frühzeitig vorzulegen. <sup>3</sup>Ein Antrag ist erforderlich in den Fällen der Absätze 2 bis 6 außer im Fall von Studienzeiten und Studienleistungen desselben Studiengangs, die bei Einschlägigkeit von Amts wegen angerechnet beziehungsweise anerkannt werden. <sup>4</sup>Die Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss gegebenenfalls nach Anhörung eines Fachvertreters.

## I. Diplomvorprüfung

### § 7

#### Meldung zur Diplomvorprüfung, Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung beziehungsweise der letzte Abschnitt der Diplomvorprüfung soll nach den, in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen angegebenen Fachsemestern abgeschlossen werden. <sup>2</sup>Der Kandidat hat sich so rechtzeitig und ordnungsgemäß zu dem in den Fachprüfungsordnungen festgelegten Zeitpunkt zur Diplomvorprüfung zu melden, dass er sie bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abschließen kann.
- (2) <sup>1</sup>Überschreitet der Kandidat aus Gründen, die er zu vertreten hat, die in der Fachprüfungsordnung festgelegten Fristen für die Meldung zur Diplomvorprüfung um mehr als ein Semester oder legt er die Diplomvorprüfung, zu der er sich gemeldet hat, nicht bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters nach dem in der Fachprüfungsordnung festgelegten Zeitpunkt ab, gilt diese Prüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden. <sup>2</sup>Hat der Kandidat die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten, so gewährt ihm der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Nachfrist. <sup>3</sup>Die Frist nach Satz 1 verlängert sich um die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und des § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen für die Gewährung von Erziehungsurlaub nach Art. 88 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Bayerisches Beamten-gesetz (BayBG), §§ 12 bis 15 Urlaubsverordnung.
- (3) <sup>1</sup>Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomvorprüfung sind:

1. Die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV - (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung;
2. ein ordnungsgemäßes Studium entsprechend der jeweiligen Fachprüfungsordnung;
3. die Immatrikulation als Student der Universität Erlangen-Nürnberg für den einschlägigen Studiengang mindestens in dem Semester, in dem sich der Kandidat zur Prüfung meldet;
4. der Nachweis (Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme in den von der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen, scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen und
5. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit, sofern in der Fachprüfungsordnung vorgeschrieben.

<sup>2</sup>Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen nach Satz 1 Nr. 4 wird durch Leistungen in den Hausaufgaben, Präsenzaufgaben sowie durch schriftliche (Klausur) oder mündliche Prüfungen erbracht. <sup>3</sup>Einzelheiten, insbesondere die Form des Nachweises, legt unter Beachtung der Studienordnung die Lehrperson fest, die für die jeweilige Lehrveranstaltung verantwortlich ist. <sup>4</sup>Leistungsnachweise, die entsprechend den Regelungen in der Fachprüfungsordnung in die Gesamtnote der Diplomvorprüfung eingehen sollen, müssen in einem prüfungsförmlichen Verfahren erbracht worden sein; der Versuch, derartige Leistungsnachweise zu erwerben, darf nur zweimal wiederholt worden sein.

- (4) <sup>1</sup>Die Meldung zur Diplomvorprüfung ist rechtzeitig an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und schriftlich unter Benutzung der hierfür bestimmten Vordrucke beim Prüfungsamt einzureichen. <sup>2</sup>Der Meldung sind der Antrag auf Zulassung und die geforderten Unterlagen beizufügen. <sup>3</sup>Für jeden Abschnitt einer geteilten Prüfung sowie für die Wiederholungsprüfung ist eine Meldung nach Satz 1 einzureichen. <sup>4</sup>Dem Antrag auf Zulassung sind beizufügen:
1. eine kurze Darstellung des Bildungsganges,
  2. der Nachweis der Hochschulreife nach Absatz 3 Nr. 1,
  3. das Studienbuch zum Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums,
  4. Nachweise über die Scheine entsprechend den Anforderungen der Fachprüfungsordnung nach Absatz 3 Nr. 4,
  5. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit im Falle des Absatz 3 Nr. 5,
  6. eine Aufstellung der Fächer, auf die sich die Prüfung beziehen soll, und die Angabe der gewünschten Prüfer und
  7. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplomvorprüfung in demselben oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen

Studiengang, eine Bachelorprüfung oder eine Diplomprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder ob er unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist.

- (5) <sup>1</sup>Kann ein Kandidat ohne sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht in der in Absatz 4 vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuss ihm gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen. <sup>2</sup>Kann der Kandidat einen Nachweis nach Absatz 4 Nr. 4 wegen seiner Teilnahme an der noch laufenden Lehrveranstaltung nicht erbringen, so kann er unter der auflösenden Bedingung zur Prüfung zugelassen werden, dass er den Nachweis bis zu einem festgesetzten Zeitpunkt vor Beginn der Diplomvorprüfung beziehungsweise des jeweiligen Abschnitts der Diplomvorprüfung, an dem der Kandidat teilnehmen will, führt.
- (6) <sup>1</sup>Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses beziehungsweise in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss über die Zulassung. <sup>2</sup>Falls der Prüfungsausschuss nicht klären kann, ob ein ordnungsgemäßes Studium vorliegt, sind die zuständigen Fachvertreter zu hören.
- (7) <sup>1</sup>Die Zulassung ist zu versagen, wenn
1. der Bewerber die nach Absatz 3 vorgeschriebenen Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt, oder
  2. die geforderten Unterlagen (Absatz 4) unvollständig oder nicht bis zu einem vom Prüfungsausschuss bestimmten Termin nachgereicht worden sind, oder
  3. der Bewerber unter Verlust des Prüfungsanspruches exmatrikuliert worden ist, oder
  4. der Bewerber die Diplomvorprüfung in demselben oder in einem verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengang, die Bachelorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat.
- <sup>2</sup>Die verwandten, im Grundstudium gleichen Studiengänge werden in der Fachprüfungsordnung aufgeführt.
- (8) Der zur Prüfung zugelassene Kandidat kann die Anmeldung zur Prüfung ohne Angabe von Gründen schriftlich bis zum 21. Tag vor dem allgemeinen Beginn der Prüfungen widerrufen oder bei abschnittsweiser Ablegung im Rahmen der nach der Fachprüfungsordnung zulässigen Wahlmöglichkeit beschränken; die Zahl der zulässigen Abschnitte darf dabei nicht überschritten werden; Absatz 2 bleibt unberührt.

- (9) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 8 gelten sinngemäß für den viersemestrigen Grundabschnitt der Bachelorprüfung.

## § 8

### Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

- (1) <sup>1</sup>Durch die Diplomvorprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die inhaltlichen Grundlagen eines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben. <sup>2</sup>Die Diplomvorprüfung baut inhaltlich auf den Studienabschnitten auf, die ihr zugrundeliegen.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung besteht aus
1. Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten, soweit sie nach den Fachprüfungsordnungen vorgesehen sind,
  2. mündlichen Prüfungen.
- <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen Fächern die Diplomvorprüfung schriftlich oder mündlich oder schriftlich und mündlich durchgeführt wird. <sup>3</sup>Haben sich zur Diplomvorprüfung in einzelnen schriftlich zu prüfenden Prüfungsfächern weniger als 20 Teilnehmer gemeldet, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des Prüfers genehmigen, dass in diesem Prüfungstermin die Prüfung in den betreffenden Prüfungsfächern ausschließlich mündlich stattfindet. <sup>4</sup>Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist spätestens drei Wochen nach Ablauf der Meldefrist bekanntzugeben.
- (3) <sup>1</sup>Klausurarbeiten sind in der Regel von mindestens zwei Prüfern gemäß § 9 Abs. 1 und 2 zu bewerten; einer der Prüfer soll der Aufgabensteller sein. <sup>2</sup>Von der Beurteilung durch einen Zweitprüfer kann abgesehen werden, wenn keine zweite prüfungsberechtigte Lehrperson zur Verfügung steht oder wenn die Bestellung eines zweiten Prüfers die Bewertung der Prüfungsleistung in unvertretbarer Weise verzögern würde. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss stellt zu Beginn des Prüfungstermins fest, ob ein zweiter Prüfer vorhanden ist oder ob eine unzumutbare Verzögerung im Prüfungsablauf eintreten wird.
- (4) Die Fachprüfungsordnungen legen fest, in welchem Zeitraum die Vorprüfung insgesamt oder in welchen Zeiträumen die Prüfungsleistungen der einzelnen Abschnitte abgeschlossen sein müssen.

- (5) <sup>1</sup>Die Dauer einer mündlichen Prüfung soll für jeden Kandidaten und jedes Prüfungsfach eine halbe Stunde betragen. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die mündliche Prüfung in einem Fach, in dem die Diplomvorprüfung schriftlich und mündlich durchgeführt wird, eine Viertelstunde beträgt. <sup>3</sup>Die Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Kandidaten durchgeführt werden. <sup>4</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten soll vier Stunden nicht überschreiten. <sup>5</sup>Die schriftlichen Prüfungen dauern drei Stunden, soweit nicht die Fachprüfungsordnungen eine andere Regelung vorschreiben.
- (6) <sup>1</sup>Macht ein Kandidat durch ein ärztliches, gegebenenfalls vertrauensärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Prüfungsausschuss dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. <sup>2</sup>Entscheidungen nach Satz 1 werden nur auf schriftlichen Antrag hin getroffen. <sup>3</sup>Der Antrag ist der Meldung zur Prüfung beizufügen.
- (7) <sup>1</sup>Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer in Anwesenheit eines sachkundigen, vom Prüfer bestellten Beisitzers abgelegt. <sup>2</sup>Der Beisitzer muss entweder Prüfer für das Fachgebiet oder hauptberuflich wissenschaftlich im Fachgebiet der Prüfung an der Universität tätig sein. <sup>3</sup>Über die mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, die Namen der Prüfer, des Beisitzers und der Kandidaten sowie besondere Vorkommnisse. <sup>4</sup>Das Protokoll wird vom Beisitzer geführt und von ihm und dem Prüfer unterzeichnet. <sup>5</sup>Studenten, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, es sei denn, der Kandidat widerspricht. <sup>6</sup>Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (8) Nach Abschluss der Prüfung kann der Kandidat auf Verlangen Einsicht nehmen in das über die Prüfung angefertigte Protokoll beziehungsweise die korrigierte Klausurarbeit.
- (9) Die Vorschriften der Absätze 1 bis 8 gelten sinngemäß für den viersemestrigen Grundabschnitt der Bachelorprüfung.

## § 9 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern mit folgenden Noten und Prädikaten festgesetzt:
- 1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung;
  - 2 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
  - 3 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
  - 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
  - 5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
- (2) <sup>1</sup>Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigung oder Erhöhung der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. <sup>2</sup>Soweit eine Fachprüfungsordnung das Leistungspunktsystem vorsieht, ist die Vergabe der Notenstufe 4,3 (nicht ausreichend) zulässig.
- (3) <sup>1</sup>Für jedes Prüfungsfach wird eine Fachnote festgesetzt. <sup>2</sup>Bei unterschiedlicher Bewertung durch den Zweitprüfer wird die differenzierte Fachnote durch Mittelung der Noten beider Prüfer errechnet, dabei wird nur die erste Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>3</sup>Die Fachnote lautet:
- bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut;
  - bei einem Durchschnitt über 1,5 - 2,5 = gut;
  - bei einem Durchschnitt über 2,5 - 3,5 = befriedigend;
  - bei einem Durchschnitt über 3,5 - 4,0 = ausreichend;
  - bei einem Durchschnitt über 4,0 = nicht ausreichend.
- <sup>4</sup>Wenn in einem Prüfungsfach neben einer Klausur auch eine mündliche Prüfung durchgeführt wird, so geht die mündliche Prüfung gleichgewichtig in die Fachnote ein; Satz 2 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Die Fachprüfungsordnung kann vorsehen, dass die Fachnote "nicht ausreichend" lautet, wenn einzelne Prüfungsleistungen schlechter als 4,3 bewertet sind.
- (4) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens "ausreichend" (bis 4,0) sind. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnung kann Ausgleichsmöglichkeiten vorsehen; die auszugleichende Fachnote darf nicht schlechter als 4,3 ("nicht ausreichend") lauten.

- (5) <sup>1</sup>Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der differenzierten Fachnoten in den einzelnen Prüfungsfächern; dabei wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>2</sup>Die Gesamtnote einer bestandenen Diplomvorprüfung lautet:  
bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut;  
bei einem Durchschnitt über 1,5 - 2,5 = gut;  
bei einem Durchschnitt über 2,5 - 3,5 = befriedigend;  
bei einem Durchschnitt über 3,5 - 4,0 = ausreichend.
- (6) <sup>1</sup>Die Note der mündlichen Prüfung ist dem Kandidat vom Prüfer spätestens am folgenden Werktag nach der Prüfung zu eröffnen. <sup>2</sup>Sie muss dem Prüfungsamt innerhalb einer Woche nach der durchgeführten Prüfung mitgeteilt sein. <sup>3</sup>Die Bewertung der Klausuren muss dem Prüfungsamt spätestens sechs Wochen nach dem Prüfungstag zugegangen sein. <sup>4</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen genehmigen.

## § 10

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit nicht ausreichend (5,0) bewertet und damit als nicht bestanden, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.
- (2) <sup>1</sup>Die für den Rücktritt oder die Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Erkennt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>3</sup>Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. <sup>4</sup>Eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geltend gemacht werden. <sup>5</sup>In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit kann der Vorsitzende die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen.
- (3) <sup>1</sup>Versucht der Kandidat das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann vom jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der

Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet.<sup>3</sup>Die Entscheidung, ob der Kandidat von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausgeschlossen wird, trifft der Prüfungsausschuss.

- (4) <sup>1</sup>Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag eines Kandidaten oder von Amts wegen anzuordnen, dass von einem bestimmten oder von allen Kandidaten die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Mängel müssen unverzüglich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder beim Prüfer geltend gemacht werden. <sup>3</sup>Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Satz 1 nicht mehr getroffen werden.
- (5) Ablehnende Entscheidungen des Vorsitzenden oder des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 11

### Wiederholung der Diplomvorprüfung

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung kann in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Diplomvorprüfung ist nicht zulässig. <sup>3</sup>Die Wiederholungsprüfung muss spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Mitteilung des Prüfungsergebnisses abgelegt sein, soweit die Fachprüfungsordnung keinen früheren Zeitpunkt vorsieht; der Kandidat gilt zur Wiederholungsprüfung im nächsten Prüfungstermin als angemeldet. <sup>4</sup>Diese Frist wird durch Beurlaubung oder Exmatrikulation nicht unterbrochen. <sup>5</sup>§ 7 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend. <sup>6</sup>Bei Versäumnis der Frist gilt die Diplomvorprüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Studenten vom Prüfungsausschuss wegen besonderer von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird.
- (2) <sup>1</sup>Sieht eine Fachprüfungsordnung die Ablegung der Diplomvorprüfung in Abschnitten vor, so kann die Prüfung im folgenden Abschnitt vor dem Bestehen der Wiederholungsprüfungen des vorangehenden Abschnitts abgelegt werden. <sup>2</sup>Wird ein Fach in zwei Teilen der Vorprüfung geprüft, so muss die erste Teilprüfung vor der zweiten Teilprüfung abgelegt worden sein; dies gilt nicht bei Anwendung des Leistungspunktsystems.
- (3) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung der Diplomvorprüfung ist, wenn die Diplomvorprüfung nicht mehr als acht Prüfungsfächer umfasst, in nur zwei

Prüfungsfächern, im Übrigen in nur drei Fächern möglich. <sup>2</sup>Sie muss zum nächsten regulären Prüfungstermin erfolgen. <sup>3</sup>Sieht die Fachprüfungsordnung das Leistungspunktsystem vor, so gilt für die zweite Wiederholung § 3 Abs. 7 Satz 5.

- (4) Die Noten der Wiederholungsprüfungen ersetzen die Noten der vorangegangenen Prüfung.

## **§ 12**

### **Zeugnisse über die Diplomvorprüfung**

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Diplomvorprüfung ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen, das die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten und die Gesamtnote enthält. <sup>2</sup>Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erbracht sind.
- (2) Wurden einzelne oder alle Prüfungen nicht bestanden oder gelten sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses innerhalb von vier Wochen nach dem jeweiligen Prüfungsabschnitt dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, innerhalb welcher Frist die betreffenden Prüfungen wiederholt werden können.
- (3) Der Bescheid über die nicht bestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Hat der Kandidat die Diplomvorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplomvorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplomvorprüfung nicht bestanden ist.

## **II. Diplomhauptprüfung**

### **§ 13**

(aufgehoben)

## § 14 Meldung zur Diplomhauptprüfung, Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) <sup>1</sup>Die Meldung zur Diplomhauptprüfung ist rechtzeitig an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und mit den geforderten Unterlagen schriftlich unter Benutzung der hierfür bestimmten Vordrucke beim Prüfungsamt einzureichen. 2§ 7 Abs. 4 Satz 3 gilt entsprechend.
- (2) <sup>1</sup>Die Fachprüfungen der Diplomhauptprüfung einschließlich der Diplomarbeit sollen bis zum Ablauf der Regelstudienzeit erbracht sein. <sup>2</sup>Der Kandidat soll sich so rechtzeitig und ordnungsgemäß zur Diplomhauptprüfung melden, dass er sie in allen Abschnitten und Teilen bis zum Ablauf der Regelstudienzeit ablegen kann. <sup>3</sup>Der maßgebliche Zeitpunkt für die Meldung ist in den Fachprüfungsordnungen festgelegt.
- (3) <sup>1</sup>Überschreitet ein Student, aus Gründen, die er zu vertreten hat, die Frist zur Meldung um mehr als vier Semester, so gilt die Diplomhauptprüfung als abgelegt und erstmals nicht bestanden. <sup>2</sup>Dabei gelten nur die jeweils nicht rechtzeitig abgelegten oder nicht mehr rechtzeitig ablegbaren Prüfungsabschnitte beziehungsweise -teile als abgelegt und erstmals nicht bestanden. <sup>3</sup>Nach § 6 angerechnete Studienzeiten sind auf die Frist anzurechnen. <sup>4</sup>§ 7 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Überschreitet der Student die Frist nach Satz 1 aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, gewährt der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Nachfrist; diese wird, sofern es die anerkannten Versäumnisgründe zulassen, zum nächsten regulären Prüfungstermin bestimmt.
- (4) Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomhauptprüfung sind:
1. die allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung,
  2. die im jeweiligen Studiengang bestandene Diplomvorprüfung oder eine ihr gleichwertete und anerkannte sonstige Prüfung,
  3. ein ordnungsgemäßes Studium entsprechend den Anforderungen der Fachprüfungsordnung,
  4. die Immatrikulation als Student der Universität Erlangen-Nürnberg für den einschlägigen Studiengang ~~mindestens in dem Semester, in dem sich der Kandidat zur Prüfung meldet,~~
  5. der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an den von der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen und
  6. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit, soweit von der Fachprüfungsordnung vorgesehen.
- § 7 Abs. 3 Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend.

- (5) Dem Antrag auf Zulassung sind beizufügen:
1. die Unterlagen zum Nachweis der Voraussetzungen gemäß Absatz 4, soweit sie nicht dem Prüfungsamt bereits vorliegen,
  2. das Studienkonzept, der Studienplan oder der Prüfungsplan nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung mit der Angabe der gewünschten Prüfer,
  3. eine kurze Darstellung des Bildungsganges,
  4. eine Erklärung gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 7.
- (6) § 7 Abs. 5, 6 und 8 gelten entsprechend; Absatz 3 bleibt unberührt.
- (7) Die Zulassung zur Diplomhauptprüfung ist zu versagen, wenn
1. der Bewerber die nach Absatz 4 vorgeschriebenen Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder
  2. die nach Absatz 5 geforderten Unterlagen unvollständig oder nicht bis zu einem vom Prüfungsausschuss bestimmten Termin nachgereicht worden sind oder
  3. der Bewerber unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist oder
  4. der Bewerber die Diplomhauptprüfung oder die Bachelorprüfung oder die Masterprüfung in demselben Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

## **§ 15**

### **Umfang der Diplomhauptprüfung**

<sup>1</sup>Die Diplomhauptprüfung besteht aus

- a) den Einzelprüfungen,
- b) der Diplomarbeit.

<sup>2</sup>Sie baut inhaltlich auf den Studienabschnitten auf, die ihr zugrundeliegen.

<sup>3</sup>Die Fachprüfungsordnungen können festlegen, dass die Diplomarbeit vor oder nach den Einzelprüfungen ausgegeben wird.

## **§ 16**

### **Durchführung der Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung**

- (1) Durch die Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die Fachkenntnisse angeeignet hat, welche für

die selbständige wissenschaftliche Arbeit auf seinem Fachgebiet erforderlich sind.

- (2) <sup>1</sup>Die Einzelprüfungen sind getrennt nach Prüfungsfächern abzulegen. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen Fächern die Prüfung schriftlich oder mündlich oder schriftlich und mündlich durchgeführt wird.
- (3) Für die Durchführung der Diplomhauptprüfung gilt § 8 Abs. 2, 3, 5 bis 8 entsprechend.
- (4) <sup>1</sup>Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). <sup>2</sup>Über das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird ein gesondertes Zeugnis ausgestellt; § 20 gilt entsprechend.

## § 17

### Durchführung der Diplomarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. <sup>2</sup>Sie soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit kann von jedem Hochschullehrer ausgegeben werden, der an einer Einrichtung der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigt ist; die Fachprüfungsordnungen der einzelnen Studiengänge können dieses Recht auf Hochschullehrer, die an diesem Studiengang beteiligt sind, beschränken. <sup>2</sup>Die Ausgabe einer Diplomarbeit durch einen Professor einer anderen Fakultät bedarf der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. <sup>3</sup>Mit seiner Genehmigung kann die Diplomarbeit auch in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, wenn sichergestellt werden kann, dass sie dort von einem der in Satz 1 genannten Hochschullehrer betreut wird. <sup>4</sup>**Während der Anfertigung der Diplomarbeit muss der Kandidat für das Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg immatrikuliert sein.**
- (3) <sup>1</sup>Der Kandidat hat dafür zu sorgen, dass er, wenn die Diplomarbeit den letzten Teil der Diplomhauptprüfung bildet, und sobald die in den Fachprüfungsordnungen festgelegten Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind, umgehend ein Thema für die Diplomarbeit erhält. <sup>2</sup>Gelingt ihm dies nicht, hat er beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen, dass er unverzüglich ein Thema für die Diplomarbeit erhält. <sup>3</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist vom Betreuer dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

- (4) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit darf die in den einzelnen Fachprüfungsordnungen festgelegte Dauer nicht überschreiten. <sup>2</sup>Thema und Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. <sup>3</sup>Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden; bei einer Wiederholung der Diplomarbeit ist eine Rückgabe des Themas ausgeschlossen. <sup>4</sup>Auf begründeten Antrag des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern, soweit die Fachprüfungsordnung nicht eine kürzere Verlängerungszeit vorsieht. <sup>5</sup>Weist der Kandidat durch ärztliches Zeugnis nach, dass er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert war, ruht die Bearbeitungszeit.
- (5) Wird die Diplomarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, so wird sie mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (6) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit wird in deutscher Sprache oder mit Zustimmung des betreuenden Hochschullehrers in englischer Sprache abgefasst; sie ist in Maschinenschrift beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen. <sup>2</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in besonders begründeten Fällen die Abfassung der Diplomarbeit auch in einer anderen Sprache der Europäischen Gemeinschaft genehmigen, wenn sichergestellt ist, dass ein fach- und sprachkundiger Hochschullehrer gemäß Absatz 2 zur Verfügung steht, der die Arbeit ausgibt und beurteilt. <sup>3</sup>Fehlende deutsche Sprachkenntnisse können als Genehmigungsgrund nicht anerkannt werden. <sup>4</sup>Es ist eine Kurzfassung in deutscher und englischer Sprache (jeweils max. zwei Seiten) beizufügen.
- <sup>5</sup>Die Diplomarbeit ist bei der Abgabe mit einer von dem Kandidaten unterschriebenen Erklärung zu versehen, aus der hervorgeht, dass die Arbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt wurde und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und von dieser als Teil einer Prüfungsleistung angenommen wurde. <sup>6</sup>Des Weiteren muss diese Erklärung die Versicherung enthalten, dass alle Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, als solche gekennzeichnet sind.
- (7) <sup>1</sup>Die Diplomarbeit ist von dem, der die Arbeit ausgegeben hat, innerhalb von drei Monaten nach ihrer Einreichung zu beurteilen. <sup>2</sup>Soll die Arbeit mit "nicht ausreichend" bewertet werden, so ist sie auch von einem zweiten Gutachter zu beurteilen, der vom Prüfungsausschuss bestellt wird. <sup>3</sup>Bei

nicht übereinstimmender Beurteilung entscheidet die Prüfungskommission über die endgültige Bewertung.

### **§ 18**

#### **Bewertung der Leistung in der Diplomhauptprüfung**

- (1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen der Diplomhauptprüfung, der Leistungen in den einzelnen Prüfungsfächern und für die Bildung der Gesamturteile in der Diplomhauptprüfung gelten § 9 und 10 entsprechend.
- (2) Bei der Bildung der Gesamtnote wird die Note der Diplomarbeit doppelt gewertet.
- (3) Bei einer Gesamtnote von 1,0 bis 1,2 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" vergeben.
- (4) Während des Studiums erbrachte Leistungen (Studienleistungen) können nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs bei der Gesamtnote nur berücksichtigt werden, wenn der Kandidat die Diplomhauptprüfung bestanden hat; sie dürfen die Prüfungsgesamtnote höchstens zu einem Drittel bestimmen.

### **§ 19**

#### **Wiederholung der Diplomhauptprüfung**

- (1) <sup>1</sup>Die Diplomhauptprüfung kann in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die freiwillige Wiederholung bestandener Fachprüfungen, der Diplomarbeit oder der gesamten Diplomhauptprüfung ist nicht zulässig. <sup>3</sup>§ 11 Abs. 1 Sätze 3 bis 6 gelten entsprechend.
- (2) <sup>1</sup>Wird die Diplomarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist auf Antrag, der spätestens vier Wochen nach der Bekanntgabe der Note für die Diplomarbeit zu stellen ist, eine Wiederholung mit neuem Thema möglich. <sup>2</sup>Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt § 17 entsprechend.
- (3) <sup>1</sup>Eine zweite Wiederholung der Fachprüfungen ist, wenn die Diplomhauptprüfung nicht mehr als fünf Prüfungsfächer umfasst, in nur einem Prüfungsfach, im Übrigen in nur zwei Fächern möglich. <sup>2</sup>§ 11 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

## **§ 20 Zeugnis**

<sup>1</sup>Hat ein Kandidat die Diplomhauptprüfung bestanden, so erhält er über die Ergebnisse ein Zeugnis, das die Einzelnoten und die Gesamtnote enthält. <sup>2</sup>§ 12 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind. <sup>4</sup>Des weiteren trägt das Zeugnis das Ausstellungsdatum.

## **§ 21 Diplom**

- (1) <sup>1</sup>Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom ausgehändigt. <sup>2</sup>Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Diplom-Ingenieur", "Diplom-Wirtschaftsingenieur" oder "Diplom-Informatiker" mit dem Zusatz "Univ." beurkundet. <sup>3</sup>Als Datum des Diploms ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind. <sup>4</sup>Des weiteren trägt das Diplom das Ausstellungsdatum.
- (2) Das Diplom wird vom Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Fakultät versehen.

## **§ 22 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung**

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Gesamtnote entsprechend berichtigen oder die Prüfung für nicht bestanden erklären.
- (2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) <sup>1</sup>Ist das Nichtbestehen der Prüfung festgestellt, so ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen. <sup>2</sup>Eine Entscheidung nach Absatz 1 und

Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 23 Aberkennung des Diplomgrades**

Die Entziehung des akademischen Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

## **III. Bachelorprüfung**

### **§ 24 Besonderheiten der Bachelorprüfung**

- (1) Die Vorschriften über die Diplomhauptprüfung (§§ 14 bis 23) gelten für die Bachelorprüfung entsprechend, soweit nichts besonders bestimmt ist.
- (2) Die Frist für die Überschreitung des Meldezeitpunktes beträgt abweichend von § 14 Abs. 3 Satz 1 zwei Semester.
- (3) Die Bachelorprüfung besteht aus
  - a) Einzelprüfungen und
  - b) der Bachelorarbeit.Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die Bachelorarbeit in englischer Sprache abgefasst wird.
- (4) <sup>1</sup>Mit dem Zeugnis erhält der Absolvent des Bachelorstudiums eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades "Bachelor of Science". <sup>2</sup>§ 21 Abs. 2 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 2 gilt entsprechend.

## **IV. Masterprüfung**

### **§ 25 Besonderheiten der Masterprüfung**

- (1) Die Vorschriften über die Diplomhauptprüfung (§§ 14 bis 23) gelten für die Masterprüfung entsprechend, soweit nichts besonderes bestimmt ist.
- (2) Die Frist für die Überschreitung des Meldezeitpunktes beträgt abweichend von § 14 Abs. 3 zwei Semester.

- (3) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem einschlägigen Studium, das, sofern die Fachprüfungsordnung nichts anderes bestimmt, mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossen sein muss.
- (4) Die Zulassung zur Masterprüfung ist auch dann zu versagen, wenn der Bewerber die Masterprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang nicht bestanden hat.
- (5) Die Masterprüfung besteht aus
  - a) Einzelprüfungen und
  - b) der Masterthesis; für sie gilt § 17 entsprechend.  
Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass die Masterthesis in englischer Sprache abgefasst wird.
- (6) Mit dem Zeugnis erhält der Absolvent des Masterstudiums eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science". § 21 Abs. 1 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 2 gilt entsprechend.

## **V. Schlussbestimmungen**

### **§ 26 Inkrafttreten \*)**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

\*) Obige Prüfungsordnung wurde durch Aushang am Schwarzen Brett der Universität am 16.10.1972 bekannt gemacht.



## 5.2 Fachprüfungsordnung (FPO Mechatronik)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter

<http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/index.shtml>

Der Text dieser Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

### Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg

#### Fundstellen:

Neufassung vom 17. September 2001	(KWMBI II 2002 S. 978)
Erste Änderungssatzung vom 29. September 2003	(KWMBI II 2004 S. 710)
Zweite Änderungssatzung vom 4. März 2004	(KWMBI II S. 1681)
Dritte Änderungssatzung vom 04. August 2005	
<b>Vierte Änderungssatzung vom 05. August 2008</b>	

Aufgrund von Art. 6 und Art. 81 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Fachprüfungsordnung:

#### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:**

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## § 1

### **Geltungsbereich**

<sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung regelt die Diplomprüfung in dem wissenschaftlichen Diplomstudiengang Mechatronik. <sup>2</sup>Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF) in der jeweils geltenden Fassung.

## § 2

### **Diplomgrad**

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Mechatronik wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur Univ." beziehungsweise "Diplom-Ingenieurin Univ." (beide Male abgekürzt "Dipl.-Ing. Univ.") verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form.

## § 3

### **Gliederung des Studiums und Studiendauer**

- (1) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und ein anschließendes Hauptstudium. <sup>2</sup>Das Grundstudium wird mit der Diplomvorprüfung, das Hauptstudium mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen.
- (2) <sup>1</sup>Das Studium setzt sich aus Lehrveranstaltungen im Umfang zwischen 163 und 167 SWS, verteilt auf acht Semester, und eine dreimonatige Projektarbeit zusammen. <sup>2</sup>Hinzu kommen 26 Wochen für die Ableistung der berufspraktischen Tätigkeit und sechs Monate zur Durchführung der Diplomarbeit. <sup>3</sup>Die Regelstudienzeit einschließlich aller Studien- und Prüfungsleistungen beträgt 10 Semester.

## § 4

### **Studienbegleitende Ablegung der Prüfungen, Leistungspunktesystem**

- (1) Die Prüfungen der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung werden studienbegleitend abgelegt.
- (2) <sup>1</sup>Die Prüfungen werden nach dem Leistungspunktesystem erbracht. <sup>2</sup>Für bestandene Prüfungen werden Leistungspunkte, für nicht bestandene erste Wiederholungsprüfungen Maluspunkte vergeben. <sup>3</sup>Eine zweite Wiederholung einer Prüfung ist zulässig, solange die Summe der Maluspunkte den für die Diplomvorprüfung oder die Diplomhauptprüfung festgelegten Schwellenwert nicht überschreitet.

## I. Diplomvorprüfung

### § 5

#### Meldung zur Diplomvorprüfung

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomvorprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zum Vorlesungsbeginn des fünften Semesters ablegen kann.

### § 6

#### Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomvorprüfung

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung in Mathematik I und II ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Mathematik I und II (ein Schein).
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung in Messtechnik ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Praktikum Messtechnik (ein Schein)\*).
- (3) **Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum Grundlagen der Antriebstechnik ist, dass die Prüfung Grundlagen der Antriebstechnik bestanden ist.**
- (4) <sup>1</sup>Der zum Erwerb eines Leistungsnachweises nach den Abs. 1 und 2 erforderliche Wissensstand wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. <sup>2</sup>Zu Beginn der Lehrveranstaltung gibt der verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. <sup>3</sup>Nicht erfolgreich absolvierte Veranstaltungen können zweimal wiederholt werden.

\*) Der Schein ist gemäß der Änderungssatzung vom 4. März 2004 erstmals im Prüfungstermin des WS 2004/05 nachzuweisen.

### § 7

#### Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

<sup>1</sup>In der Diplomvorprüfung sind schriftliche Prüfungen in folgenden Prüfungsfächern abzulegen:

1. Grundlagen der Antriebstechnik
2. Grundlagen der Elektrotechnik
3. Halbleiterbauelemente
4. Grundlagen der Informatik
5. Maschinenelemente I
6. Mathematik
7. Mechatronische Systeme
8. Messtechnik

9. Produktionstechnik
10. Schaltungstechnik
11. Einführung in die Systemtheorie
12. Technische Mechanik
13. Wärmeübertragung
14. Werkstoffkunde.

<sup>2</sup>Die Gliederung der Prüfungsfächer in Teilprüfungen, ihr Umfang, ihre Verteilung auf die Semester des Grundstudiums, die Prüfungsdauer sowie die Zahl der Leistungspunkte beziehungsweise Maluspunkte ergeben sich aus der **Anlage 1**.

## § 8

### **Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung von Prüfungsleistungen**

(1) <sup>1</sup>Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn

1. alle Fachnoten wenigstens "ausreichend" lauten
2. die erfolgreiche Teilnahme an den Praktika Grundlagen der Antriebstechnik, Mechatronische Systeme und Grundlagen der Elektrotechnik<sup>1</sup> nachgewiesen wird (je 1 Schein) und
3. der Nachweis über eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von mindestens sechs Wochen gemäß den Praktikantenrichtlinien erbracht wird.

<sup>2</sup> Für eine mindestens ausreichende Fachnote in einem mehrere Teilprüfungen umfassenden Prüfungsfach ist Voraussetzung, dass jede Teilprüfung mit wenigstens "ausreichend" bewertet ist. <sup>3</sup>Die Fachnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der entsprechend den Leistungspunkten gemäß Anlage 1 gewichteten Noten der Teilprüfungen; dabei wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (2) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Fachnoten mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.
- (3) Eine Wiederholung ist beschränkt auf die mit "nicht ausreichend" bewerteten Prüfungsleistungen.
- (4) Eine zweite Wiederholung nicht ausreichend bewerteter Prüfungsleistungen ist zulässig bis zur Schwelle von 40 Maluspunkten.

---

<sup>1</sup> Das Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik ist gemäß der Änderungssatzung vom 4. August 2005 erstmals von Studenten nachzuweisen, die das Studium der Mechatronik vom WS 2005/06 an aufnehmen.

## II. Diplomhauptprüfung

### § 9

#### Meldung zur Diplomhauptprüfung

Der Kandidat soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Diplomhauptprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zum Ende des achten Semesters ablegen und im Anschluss daran die Diplomarbeit durchführen kann.

### § 10

#### Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomhauptprüfung

- (1) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Fachprüfung der Diplomhauptprüfung ist, dass die Diplomvorprüfung bestanden ist oder mindestens alle **Studien- und** Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung bis auf zwei **Studien- und** Prüfungsleistungen mit wenigstens "ausreichend" bewertet sind. <sup>2</sup>Für die Zulassung zu den Prüfungen des sechsten und der höheren Semester im Sinne der **Anlage 2** ist es notwendig, dass der Kandidat nach § 8 Abs. 1 die Diplomvorprüfung bestanden hat.
- (2) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit ist, dass
  1. die Diplomvorprüfung bestanden ist,
  2. alle Prüfungen der Diplomhauptprüfung gemäß § 12 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 mit wenigstens "ausreichend" bewertet sind,
  3. die erfolgreiche Teilnahme (wenigstens ausreichende Bewertung) nachgewiesen ist an
    - a) je einem ingenieurwissenschaftlichen **Hochschulpraktikum** aus dem Angebot des **Departments** Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik sowie des **Departments** Maschinenbau,
    - b) einem Hauptseminar aus dem Angebot des **Departments** Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik oder des **Departments** Maschinenbau,
  4. die Projektarbeit gemäß § 11 erbracht und mit wenigstens "ausreichend" bewertet ist,
  5. eine vom Praktikantenamt anerkannte berufspraktische Tätigkeit gemäß den Praktikantenrichtlinien von 26 Wochen nachgewiesen ist,
  6. mit wenigstens „ausreichend“ benotete Leistungsnachweise in den Wahlfächern nach Abs. 3 vorliegen.
- (3) <sup>1</sup>Als Wahlfächer sind Lehrveranstaltungen der Technischen Fakultät im Umfang von sechs SWS und weitere Lehrveranstaltungen der gesamten Friedrich-Alexander-Universität im Umfang von sechs SWS wählbar, die sonst nicht Gegenstand der Diplomhauptprüfung sind und in denen

Prüfungen stattfinden. <sup>2</sup>Jeder Leistungsnachweis in einem Wahlfach bezieht sich auf Lehrveranstaltungen von jeweils wenigstens zwei SWS. <sup>3</sup>Je SWS wird ein Leistungspunkt veranschlagt.

- (4) <sup>1</sup>In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Abs. 2 Nr. 2 eine vorzeitige Zulassung zur Diplomarbeit gewähren. <sup>2</sup>Fehlende Nachweise sind während der Bearbeitung der Diplomarbeit zu erbringen.

## § 11

### Projektarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Projektarbeit ist eine Arbeit unter der gemeinsamen wissenschaftlichen Betreuung von zwei Hochschullehrern aus zwei der folgenden Departments: Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Maschinenbau, Informatik. <sup>2</sup>Sie dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen auf dem Gebiet der Mechatronik zu erlernen. <sup>3</sup>Sie soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von etwa 400 Stunden in drei Monaten abgeschlossen werden kann. <sup>4</sup>Der Bearbeitungszeitraum darf sechs Monate nicht überschreiten.
- (2) <sup>1</sup>Die betreuenden Hochschullehrer setzen Anfangs- und Abgabetermin fest; § 9 Abs. 1 bis 3 DiplPrOTF gilt entsprechend; die Bewertung soll innerhalb von drei Monaten nach Abgabe der Projektarbeit vorliegen. <sup>2</sup>Das Thema der Projektarbeit kann der Student einmal innerhalb der ersten drei Wochen nach seiner Ausgabe zurückgeben.
- (3) Ist die Projektarbeit mit einer Note schlechter als 4,0 benotet worden, wird sie wegen einer vom Studenten zu vertretenden Fristüberschreitung verspätet abgegeben oder das Thema der Arbeit unzulässigerweise zurückgegeben, so ist sie nicht bestanden.
- (4) <sup>1</sup>Eine nicht bestandene Projektarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Bei einer Wiederholung der Projektarbeit ist die Rückgabe ausgeschlossen.

## § 12

### Umfang und Durchführung der Diplomhauptprüfung

- (1) Die Diplomhauptprüfung umfasst
1. eine Prüfung in jedem Pflichtfach gemäß Absatz 2,
  2. Prüfungen in jedem Einzelfach der beiden Vertiefungsrichtungen gemäß Absatz 3 und
  3. die Anfertigung einer Diplomarbeit.

- (2) <sup>1</sup>Pflichtfächer sind
1. Betriebswirtschaftslehre
  2. Elektrische Antriebe
  3. Fertigungsautomatisierung
  4. Informatik
  5. Maschinendynamik
  6. Produktion in der Elektrotechnik
  7. Regelungstechnik
  8. Sensorik.

<sup>2</sup>Jedes Pflichtfach umfasst vier SWS.

- (3) <sup>1</sup>Jede Vertiefungsrichtung umfasst 10 bis 12 SWS. <sup>2</sup>Der Katalog der wählbaren Vertiefungsrichtungen, deren Einzelfächer, die Art und Dauer der Prüfung wird vom Prüfungsausschuss auf Vorschlag der Studienkommission erstellt und durch Aushang bekannt gegeben.
- (4) <sup>1</sup>Die Prüfungen sind in den Pflicht- und Einzelfächern der Vertiefungsrichtungen schriftlich. <sup>2</sup>Die Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der Leistungspunkte und Maluspunkte ergeben sich aus **Anlage 2**.
- (5) Eine zweite Wiederholung nicht ausreichend bewerteter Prüfungsleistungen ist zulässig bis zur Schwelle von 30 Maluspunkten im Hauptstudium.

### § 13

#### Diplomarbeit

<sup>1</sup>Die Dauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um höchstens einen Monat genehmigen. <sup>3</sup>Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus der Mechatronik behandeln. <sup>4</sup>**Sie wird von einem hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden Hochschullehrer der Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Maschinenbau oder Informatik betreut.**

### § 14

#### Bestehen der Diplomhauptprüfung

Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn

1. alle Einzelprüfungen der Prüfungsfächer gemäß § 12 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 bestanden sind,
2. die Diplomarbeit mit wenigstens "ausreichend" bewertet ist und
3. die Leistungsnachweise in den Wahlfächern gemäß § 10 Abs. 3 mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind.

## **§ 15** **Bewertung der Leistungen**

<sup>1</sup>In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung gehen mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein die Noten

1. der Prüfungen in den Pflichtfächern und beiden Vertiefungsrichtungen
2. der Diplomarbeit
3. der Projektarbeit
4. des Hauptseminars
5. der Leistungsnachweise in den Wahlfächern.

<sup>2</sup>Das Gewicht der Leistungspunkte ergibt sich aus der **Anlage 2**. <sup>3</sup>In den beiden Vertiefungsrichtungen und in den Wahlfächern wird die Mittelnote aus den mit der SWS-Zahl gewichteten Prüfungsnoten ermittelt. <sup>4</sup>Die Einzelfächer der Vertiefungsrichtungen und die Wahlfächer werden im Zeugnis mit der Prüfungsnote aufgeführt.

## **§ 16** **Inkrafttreten**

Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. \*)

\*) Tag der ursprünglichen Bekanntmachung ist der 17. September 2001.

**Anlage 1 (zu § 7)**

Prüfungsfächer der Diplomvorprüfung und Hochschulpraktika	Verteilung der SWS über die Semester des Grundstudiums				Prüfungsdauer in Minuten	Zahl der	
	1.	2.	3.	4.		Leistungs- punkte	Malus- punkte
1. Grundlagen der Antriebstechnik Praktikum			2+1	2 P	60 --	3	3
2. Grundlagen der Elektrotechnik mit den Teilprüfungen a) Teilprüfung 1 b) Teilprüfung 2 c) Teilprüfung 3 Praktikum *	4+2	2+2	2+2	1 P	120 90 90 --	6 4 4	6 4 4
3. Halbleiterbauelemente		2+2			90	4	4
4. Grundlagen der Informatik mit den Teilprüfungen a) Grundlagen der Informatik I b) Grundlagen der Informatik II **	3+3			2+2	90 90	6 4	6 4
5. Maschinenelemente I			4+2		120	6	6
6. Mathematik mit den Teilprüfungen a) Mathematik I und II b) Mathematik III	4+2	4+2	2+2		180 60	12 4	12 4
7. Mechatronische Systeme Praktikum		2+0		6 P	60 --	2	2
8. Messtechnik Praktikum		1+0	1 P		60 --	1	1
9. Produktionstechnik		4			120	4	4
10. Schaltungstechnik			2+2		90	4	4
11. Einführung in die Systemtheorie				2+1	90	3	3
12. Technische Mechanik mit den Teilprüfungen a) Technische Mechanik I/II b) Technische Mechanik III und IV		3+2	3+2	1+1	90 120	5 7	5 7
13. Wärmeübertragung				2+1	120	3	3
14. Werkstoffkunde ***	2	2			120	4	4
<b>Summe</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>--</b>	<b>86</b>	<b>86</b>

\*) Das Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik ist gemäß der Änderungssatzung vom 4. August 2005 erstmals von Studenten nachzuweisen, die das Studium der Mechatronik vom WS 2005/06 an aufnehmen.

\*\*) Die Teilprüfung Grundlagen der Informatik II ist gemäß der Änderungssatzung vom 4. August 2005 erstmals von Studenten zu erbringen, die das Studium der Mechatronik vom WS 2005/06 an aufnehmen.

\*\*\*) Studenten, die das Studium der Mechatronik vor dem Wintersemester 2005/06 aufgenommen haben, legen die Prüfungen in Werkstoffkunde wie folgt ab:

14. Werkstoffkunde mit den Teilprüfungen a) Werkstoffkunde I und II b) Werkstoffkunde der Elektrotechnik	2	2			120 60	4 2	4 2
--	---	---	--	--	-----------	--------	--------

**Anlage 2 (zu § 12 Abs. 4, § 15 Satz 2)**

<i>Diplomhauptprüfung</i>	<i>Verteilung der SWS Semester</i>				<i>Prüfungsdauer</i> <i>in Minuten</i>	<i>Zahl der</i>	
	5.	6.	7.	8.		<i>Leistungs-</i> <i>punkte</i>	<i>Malus-</i> <i>punkte</i>
<b>I. Pflichtfächer</b>							
1. Betriebswirtschaftslehre	2+0	2+0			60	4	4
2. Elektrische Antriebe	2+2				90	4	4
3. Fertigungsautomatisierung	2+0	2+0			120	4	4
4. Informatik <sup>1)</sup>	*	*			90	4	4
5. Maschinendynamik		2+2			120	4	4
6. Produktion in der Elektrotechnik	2+0	2+0			90	4	4
7. Regelungstechnik	2+2				90	4	4
8. Sensorik	2+2				90	4	4
<b>II. Vertiefungsrichtungen</b>							
1. Vertiefungsrichtung 1					Einzel- prüfungen ****	10	10
2. Vertiefungsrichtung 2					Einzel- prüfungen ****	10	10
<b>III. Wahlfächer</b>					-	12	
<b>IV. Seminar EEI** oder MB ***</b>					-	2	
<b>V. Projektarbeit</b>					-	8	
<b>VI. Diplomarbeit</b>					-	16	
<b>Gesamtsumme</b>					-	<b>90</b>	<b>52</b>

\* 4 SWS, 5. oder 6. Semester

<sup>1)</sup> Studenten, die das Studium der Mechatronik vor dem Wintersemester 2005/06 aufgenommen haben, legen die Prüfungen in Informatik wie folgt ab:

4. Informatik		2+2			90	4	4
---------------	--	-----	--	--	----	---	---

\*\* Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

\*\*\* Institut für Maschinenbau

\*\*\*\* entsprechend den gewählten Fächern

### 5.3 Praktikantenrichtlinien

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter  
<http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa>

Universität Erlangen-Nürnberg

#### **Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit im Studiengang Mechatronik**

Praktikantenamt des Studiengangs Mechatronik

- Büro:** Cauerstraße 7, 1. Stock  
91058 Erlangen  
Tel.: 09131 / 85 - 2 71 56  
Fax: 09131 / 85 - 2 71 63
- Postanschrift:** Praktikantenamt Mechatronik  
Cauerstraße 7  
91058 Erlangen
- Öffnungszeiten:** Dienstag, Donnerstag 9:30 – 12:00 Uhr
- Ansprechpartner:** Dr.-Ing. W. Göttlicher
- Kontakt:** URL: <http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa>  
E-Mail: [goettlicher@uni-erlangen.de](mailto:goettlicher@uni-erlangen.de)

Stand 07/2001

## **1. Vorbemerkung**

Die in der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Mechatronik vorgeschriebene berufspraktische Tätigkeit (praktische Ausbildung) wird durch die nachfolgenden Richtlinien geregelt. Für die Aktualität der vorliegenden Richtlinien kann keine Gewähr übernommen werden. Die jeweils gültigen Richtlinien liegen im Praktikantenamt Mechatronik zur Einsicht aus.

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Praktikant/in) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

Diese Richtlinien gelten für Studierende, die sich erstmals ab dem Wintersemester nach Inkrafttreten an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im Studiengang Mechatronik einschreiben.

## **2. Zweck der berufspraktischen Tätigkeit**

Die berufspraktische Ausbildung in Betrieben ist förderlich und teilweise unerlässlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den technischen Studienfächern. Die Studierenden sollen dabei die für das Fachstudium erforderlichen Kenntnisse über die Herstellung technischer Produkte und den Betrieb technischer Einrichtungen im industriellen Praxisumfeld erwerben. Weiterhin sind Tätigkeiten in Projekt und Planungsgruppen z.B. im Bereich der Konstruktion und Entwicklung als sinnvoll anzusehen sowie die Einbindung moderner Medien und IT-Lösungen anzustreben.

Das Verhältnis zwischen Führungskräften und Mitarbeitern am Arbeitsplatz kennen- und beurteilen zu lernen, ist für den Studenten wichtig, um so seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit in einem Betrieb richtig einzuordnen. Dabei soll die berufspraktische Tätigkeit nur sekundär handwerkliche Fähigkeiten vermitteln und unterscheidet sich daher in der Art seiner Anlage grundsätzlich von einer Berufslehre. Die im Studium erworbenen berufspraktischen Erfahrungen können jedoch eine wertvolle Orientierungshilfe für Entscheidungen zur eigenen Studienplanung und -ausrichtung sein.

### 3. Gliederung des Praktikums

#### 3.1 Sachliche Gliederung

Die berufspraktische Ausbildung ist aufgeteilt in ein Grund- und ein Fachpraktikum.

##### 3.1.1 Grundpraktikum

Das Grundpraktikum dient der Einführung in die industrielle Fertigung und damit zum Vermitteln unerlässlicher Elementarkenntnisse. Der Praktikant soll einerseits unter Anleitung fachlicher Betreuer die Werkstoffe in ihrer Be- und Verarbeitbarkeit kennenlernen und einen Überblick über die Fertigungseinrichtungen und -verfahren erlangen. Weiterhin sollen Kenntnisse im Bereich der Elektronikproduktion erworben werden. Der Ausbildungsgang ist in sachlicher und zeitlicher Aufteilung im Ausbildungsplan (Abschnitt 4.1) verbindlich festgelegt.

##### 3.1.2 Fachpraktikum

Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Probleme heranführen. Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist es zweckmäßig, das Fachpraktikum während der vorlesungsfreien Zeit des Hauptstudiums durchzuführen. Dann vertieft und verbindet es im Grundpraktikum gewonnene praktische Erfahrungen und die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse. Der Ausbildungsgang ist in sachlicher und zeitlicher Aufteilung im Ausbildungsplan (Abschnitt 4.1) verbindlich festgelegt.

Der Praktikant kann das Fachpraktikum aus den im Ausbildungsplan aufgeführten Ausbildungsabschnitten individuell gestalten. Zu beachten ist, daß die Tätigkeiten nur innerhalb der dort angegebenen Grenzen anerkannt werden und gleichermaßen Anteile aus dem Bereich des Maschinenbaus und der Fertigungstechnik und der Elektrotechnik, Elektronik und der Informationstechnik enthalten sollen.

#### 3.1 Zeitliche Gliederung

Die Dauer der berufspraktischen Tätigkeit beträgt **26 Wochen**. Davon entfallen auf das Grundpraktikum 6 Wochen, die restlichen 20 Wochen auf das Fachpraktikum. Die Vorgaben zur Durchführung des Praktikums (Abschnitt 4.1) sind zu beachten.

##### 3.2.1 Vor Studienbeginn

Es wird seitens des Praktikantenamtes Mechatronik empfohlen, mindestens 6 Wochen des Praktikums als sogenanntes „Vorpraktikum“ bereits **vor** Studienbeginn abzuleisten, da während des Studiums auf Grund der Prüfungen, Hochschulpraktika usw. in der vorlesungsfreien Zeit erfahrungsgemäß wenig Zeit für die berufspraktische Tätigkeit bleibt.

### *3.2.2 Zur Diplomvorprüfung*

Für die Zulassung zum letzten Teil der Vordiplomprüfung ist der Nachweis über die Anerkennung von mindestens **6 Wochen** Praktikum beizubringen.

### *3.2.3 Zur Diplomhauptprüfung*

Zur Anmeldung der Diplomarbeit muss das vollständige **26-wöchige Praktikum** anerkannt sein.

### *3.2.4 Einteilung von Praktikumszeiten*

Die gesamte berufspraktische Ausbildung darf **nicht** in einer Firma durchgeführt werden, um ein möglichst breites Spektrum verschiedener Betriebsorganisationen, Fertigungsmethoden und Produkte kennen zu lernen. Bei der Durchführung ist darauf zu achten, dass die Ausbildungszeiten bei einer Firma mindestens **3 zusammenhängende Wochen** betragen. In Sonderfällen ist eine vorherige Absprache mit dem Praktikantenamt Mechatronik notwendig.

### *3.2.5 Reihenfolge der praktischen Tätigkeit*

Tätigkeiten aus dem Bereich des Grund- und Fachpraktikums können in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden.

## **4. Durchführung des Praktikums**

### **4.1 Ausbildungsplan**

Im nachfolgenden Ausbildungsplan sind die verschiedenen zu belegenden Bereiche des Grund- und Fachpraktikums aufgeführt. Die einzelnen Praktikumsleistungen werden nur wochenweise angerechnet. Eine Praktikumswoche entspricht der regulären Wochenarbeitszeit des jeweiligen Betriebes.

#### 4.1.1 Grundpraktikum

G 1	Spanende Fertigungsverfahren	1 - 4 Wochen
G 2	Umformende Fertigungsverfahren	1 - 4 Wochen
G 3	Urformende Fertigungsverfahren	1 - 4 Wochen
G 4	Thermische Füge- und Trennverfahren	1 - 4 Wochen
G 5	Elektronikproduktion	1 - 4 Wochen

Für das **6-wöchige Grundpraktikum** müssen Tätigkeiten aus **mindestens drei** Gebieten (G1 bis G5) nachgewiesen werden.

#### 4.1.2 Fachpraktikum

A	Betriebstechnisches Praktikum	4 - 16 Wochen
B	Ingenieurnahes Praktikum	4 - 16 Wochen

Für das **20-wöchige Fachpraktikum** müssen Tätigkeiten von **minimal 4 Wochen je Gebiet** nachgewiesen werden.

### 4.2 Erläuterungen zum Ausbildungsplan

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikantenzeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Methoden des Ingenieurs zu verschaffen. Die folgende Beschreibung nennt **beispielhaft** Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen der Praktikant mehrere kennen lernen soll. Im Rahmen des Fachpraktikums sollte darauf geachtet werden, daß ein ausgewogenes Verhältnis aus den Tätigkeitsfeldern des Maschinenbaus und Fertigungstechnik und der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik besteht.

#### G1: Spanende Fertigungsverfahren

Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen, ...

#### G2: Umformende Fertigungsverfahren

Kaltmassivumformung (z.B. Fließpressen, Stauchen, Rohrziehen), Warmmassivumformen (z.B. Schmieden, Walzen, Strangpressen), Blechumformung (z.B. Tiefziehen, Schneiden, Drücken, Biegen), manuelle und maschinelle Durchführung der Fertigungsverfahren, Maschinen der Umformtechnik, Kunststoffpressen, Thermoformen, Verstrecken von Kunststoffen, ...

#### G3: Urformende Fertigungsverfahren

Urformen mit verschiedenen Modelltypen und Arten des Formenbaus (Dauerform, verlorene Form) sowie Mitarbeit bei unterschiedlichen Verfahren der Gießereitechnik (z.B. statischer Guß, dynamischer Guß), Pulvermetallurgie (von der Pulverherstellung über die unterschiedlichen

Verfahren der Grünlingsherstellung bis zum eigentlichen Sinterprozeß), Urförmende Fertigungsverfahren von Kunststoffen wie Spritzguß, Extrusion, Pressen, Blasformen, GFK-Verarbeitung (z.B. Handlaminieren, Wickeln), Schäumen, Gießen, ...

#### **G4: Thermische Füge- und Trennverfahren**

Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Wärmegas-, Extrusions-, Heizelement-, Vibrations-, Rotations-, Hochfrequenz- und Ultraschallschweißen von Kunststoffen. Grundlehrgänge in Gasschmelz- und Elektroschweißen des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V. werden anerkannt, ...

#### **G5: Elektronikproduktion**

Layoutentwicklung von Leiterplatten, Heißprägen, Bestücken, Verbindungstechnik, Prüfen von Baugruppen, ...

#### **A: Betriebstechnisches Praktikum**

Eingliederung des Praktikanten in ein Arbeitsumfeld von Facharbeitern, Meistern und Technikern mit überwiegend ausführendem Tätigkeitscharakter, z.B. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Reparatur, Prüfung und Qualitätskontrolle, Anlagenbetrieb, ...

#### **B: Ingenieurnahes Praktikum**

Eingliederung des Praktikanten in das Arbeitsumfeld von Ingenieuren oder entsprechend qualifizierten Personen mit überwiegend entwickelndem, planendem oder lenkendem Tätigkeitscharakter, z.B. Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Versuch, Projektierung, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Logistik, Betriebsleitung, Ingenieurdienstleistungen, ...

### **4.3 Berufspraktische Ausbildung im Ausland**

Die Durchführung von Praktikantentätigkeiten teilweise oder ganz in geeigneten ausländischen Industriebetrieben wird empfohlen. Der zukünftige Mechatroniker erhöht so nicht nur seine fachliche Qualifikation, sondern erhält auch einen Einblick in kulturelle, soziale und wirtschaftliche Strukturen anderer Länder, was für das zukünftige Berufsleben sehr vorteilhaft sein kann. Entsprechende Tätigkeiten müssen jedoch in allen Punkten dieser Ordnung entsprechen.

Bei einem Auslandspraktikum kann der Bericht auch in englischer Sprache und in Abstimmung mit dem Praktikantenamt auch in anderen Sprachen abgefasst sein. Falls das Zeugnis nicht in Deutsch oder Englisch oder einer anderen mit dem Praktikantenamt abgestimmten Sprache abgefasst ist, ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen.

Neben der eigenen Suche nach einem Praktikantenplatz im Ausland kann auch auf die Vermittlung durch verschiedene Austauschprogramme - z.B. durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst DAAD im Rahmen des

IAESTE-Programms - zurückgegriffen werden. Die Vermittlung solcher Plätze stellt jedoch nicht automatisch sicher, dass der jeweilige Platz den hier gestellten Anforderungen genügt. Dies muss mit dem Praktikantenamt gemäß Abschnitt 4.1 und 4.2 im Einzelfall abgeklärt werden.

#### 4.4 Berichterstattung

Die Praktikanten haben während ihres Praktikums über die Tätigkeiten und die dabei gemachten Beobachtungen und Erfahrungen Berichte anzufertigen. Die Berichte sollen der Übung in der Darstellung technischer Sachverhalte dienen und müssen deshalb selbst verfasst sein. Es können z.B. Arbeitsgänge, Vorgehensweisen, Einrichtungen, Methoden und Strukturen beschrieben werden und Hinweise über Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten enthalten. Die Berichte müssen eigene Tätigkeiten, Beobachtungen und Erkenntnisse wiedergeben. Deshalb sind allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit, Abschriften aus Fachbüchern, Firmenprospekten oder anderen Praktikantenberichten nicht anerkennungsfähig. Bei der Erstellung der Unterlagen sind nur solche Angaben zu verwenden, die nicht den Geheimhaltungsvorschriften des jeweiligen Betriebs unterliegen.

Für die Tätigkeitsübersichten können z.B. vorgedruckte Berichtshefte für die gewerbliche Ausbildung oder normale Hefte im Format DIN A 4 oder loses Papier der Größe DIN A 4 im Schnellhefter verwendet werden. Vorlagen sind ebenfalls im Internet unter der Adresse des Praktikantenamtes zu finden.

Als Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit durch das Unternehmen muss ein **Zeugnis** des Betriebes über die Durchführung des Praktikumabschnittes im Original zur Einsicht vorgelegt und als Kopie abgegeben werden. Die Gestaltung des Zeugnisses unterliegt alleine dem Betrieb.

Die wöchentliche Berichterstattung gliedert sich in zwei Abschnitte:

1. **Wochenübersicht:** In einer kurzen Übersicht werden für jeden Praktikumstag die Werkstätten sowie die Art und Dauer der vom Praktikanten ausgeführten Arbeiten stichpunktartig aufgeführt.
2. **Technischer Bericht:** Im technischen Bericht wird an einem Beispiel mit technischen Skizzen und Text die ausgeführte Arbeit und die dabei benutzten Maschinen und Werkzeuge sowie die beobachteten Fertigungsverfahren beschrieben. Texte aus Fachbüchern und anderen Unterlagen dürfen nicht übernommen werden. Die Verwendung von Prospekten, Fotos und Firmenzeichnungen ist zu vermeiden. Ein technischer Bericht sollte 1 ½ Seiten DIN A4 Text sowie zusätzlich eine selbsterstellte Zeichnung oder technische Skizze beinhalten.

Die technischen Berichte und die Wochenübersichten müssen vom Ausbildungsleiter des jeweiligen Betriebes mit Name und Datum **unterzeichnet und abgestempelt** sein.

## **5. Der Praktikant im Betrieb**

### **5.1 Ausbildungsbetriebe**

Die während der berufspraktischen Tätigkeit zu vermittelnden Kenntnisse in der technischen Arbeitsweise sowie die Einfühlung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses kann nur in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden, die auch von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind. Das Praktikum kann in Betrieben des Maschinenbaus z. B. der Kfz-Industrie oder der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, sowie in größeren Handwerksbetrieben, sofern alle Voraussetzungen für eine Ausbildung nach den Richtlinien erfüllt sind, geleistet werden.

Für die berufspraktische Tätigkeit nicht geeignet sind - unabhängig von ihrer Größe - Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne durchführen. Arbeiten an Instituten der Hochschulen werden generell nicht anerkannt.

Das Praktikantenamt vermittelt keine Praktikantenstellen. Die Suche nach und die Bewerbung um geeignete Praktikantenstellen obliegt den Studierenden selbst. Hinweise auf geeignete Betriebe sind im Praktikantenamt Mechatronik sowie auf Nachfrage bei den örtlichen Industrie- und Handelskammern erhältlich. Die Studierenden sind selbst verantwortlich für die Gewährleistung und Einhaltung der Bestimmungen dieser Richtlinie bezüglich Betriebseignung und Durchführung ihres Praktikums. Die Studierenden dürfen in keinem Falle davon ausgehen, dass allein mit der Zusage eines Praktikantenplatzes durch einen Betrieb automatisch die Durchführung und Anerkennung des Praktikums gemäß den hier festgelegten Anforderungen gesichert ist. In Zweifelsfällen empfiehlt sich eine vorherige Rücksprache mit dem Praktikantenamt.

### **5.2 Betreuung der Praktikanten**

Die Betreuung der Praktikanten in den Industriebetrieben wird in der Regel von einem Ausbildungsleiter übernommen, der entsprechend den Ausbildungsmöglichkeiten des Betriebes und unter Berücksichtigung der Praktikantenrichtlinien für eine sinnvolle Ausbildung sorgt. Er wird auch häufig Zeit finden, um die Praktikanten in Gesprächen und Diskussionen über die fachlichen Fragen zu unterrichten.

Hochschulpraktikanten sind nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am Unterricht in der Werkschule darf die ohnehin kurze Praktikantentätigkeit in den Fachabteilungen nicht beeinflussen.

### **5.3 Verhalten der Praktikanten im Betrieb**

Die Praktikanten genießen während ihrer berufspraktischen 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 Lerneifer, Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen, der Maschinenteknik und dem Verhältnis zwischen Maschinen- und Handarbeit sollen sie 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 Mitarbeitern am Arbeitsplatz kennen lernen und sich in deren soziale Probleme einfühlen.

Die Praktikanten haben selbst darauf zu achten, dass die vorgeschriebene Ausbildung vom Betrieb aus ermöglicht wird.

## **6. Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten**

### **6.1 Bewerbung um eine Praktikantenstelle**

Vor Antritt seiner Ausbildung sollte sich der künftige Praktikant anhand dieser Richtlinien oder direkt beim Praktikantenamt Mechatronik der Universität Erlangen-Nürnberg genau mit den Vorschriften bekannt machen, die z.B. hinsichtlich der Durchführung des Praktikums und der Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit bestehen.

### **6.2 Praktikantenvertrag**

Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen dem Betrieb und dem Praktikanten abzuschließenden Ausbildungsvertrag. Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten des Praktikanten und des Ausbildungsbetriebes sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

### **6.3 Vergütung und Ausbildungsförderung**

Dem Ausbildungsbetrieb bleibt es überlassen, in welcher Höhe eine Unterhalts- oder Ausbildungsbeihilfe geleistet wird. Das Praktikum gilt als Ausbildung im tertiären Bildungsbereich und ist daher förderungswürdig nach BAFÖG. Der Praktikant wende sich zwecks Gewährung an die zuständige Behörde seines Wohnortes.

### **6.4 Versicherungspflicht**

Die sozialversicherungsrechtliche Stellung des Praktikanten ist mit dem Ausbildungsbetrieb zu klären. Fragen der Versicherungspflicht regeln entsprechende Gesetze.

### **6.5 Urlaub, Krankheit, Fehltage**

Durch Urlaub, Krankheit, gesetzliche Feiertage, Betriebsschließungstage, Kurzarbeit oder sonstige Behinderung und persönliche Gründe ausgefallene Arbeitszeit von mehr als **3 Tagen** muß nachgeholt werden. Bei Ausfallzeiten sollte der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße zusammenhängend durchführen zu können.

## 6.6 Tätigkeitsnachweis

Der Ausbildungsbetrieb stellt dem Praktikanten eine Bescheinigung (Zeugnis) aus, in der die Ausbildungsdauer und -art in den einzelnen Abteilungen sowie die Anzahl der Fehltage vermerkt sind.

## 7. Anerkennung des Praktikums

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch das Praktikantenamt Mechatronik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Zur Anerkennung ist die Vorlage der ordnungsgemäß abgefassten Tätigkeitsberichte (s. Abschnitt 4.4) und des Tätigkeitsnachweises (s. Abschnitt 4.4 und 4.6) im Original erforderlich. Bei der Einreichung der vollständigen Unterlagen darf das Praktikum nicht länger als **1 Jahr** zurückliegen.

Art und Dauer der einzelnen Tätigkeitsabschnitte müssen aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. Das Praktikantenamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit den Richtlinien entspricht und daher als Praktikum angerechnet werden kann.

Fehlende Zeugnisse, unvollständige oder nachlässig geführte Berichtshefte, Fehlzeiten durch Krankheit oder Urlaub oder praktische Tätigkeit, die vom vorgeschriebenen Ausbildungsplan zeitlich oder inhaltlich abweichen, führen dazu, dass nur Teile des geleisteten Praktikums anerkannt werden. Zu Zeugnissen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sind, können beglaubigte Übersetzungen gefordert werden.

## 8. Sonderbestimmungen

### 8.1 Berufstätigkeit und Berufsausbildung

Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen dieser Praktikantenordnung entsprechen, werden auf die 26-wöchige Dauer des Praktikums angerechnet. Eine Lehre wird soweit anerkannt, wie sie der Praktikantenordnung entspricht.

### 8.2 Praktikum außerhalb der Industrie

Praktika im nichtindustriellen Bereich bedürfen vorab der Genehmigung durch das Praktikantenamt. Darüber hinaus darf die Summe aller Tätigkeiten im nichtindustriellen Bereich 6 Wochen nicht überschreiten.

#### 8.2.1 *Praktikum bei Bundeswehr oder Ersatzdienst*

Wehrdienstpflichtige Abiturienten, die ein Studium der Mechatronik anstreben, können bei dem für ihren Wohnsitz zuständigen Kreiswehrrersatzamt eine Verwendung in technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr beantragen. Dort erbrachte Ausbildungszeiten in Instandsetzungseinheiten sind mit maximal vier Wochen anrechenbar, wenn die Tätigkeiten gemäß Abschnitt 4.1 dieser Richtlinie durchgeführt werden. Zwecks Anerkennung sind die entsprechenden

Berichte und Bescheinigungen (ATN und Wehrdienstbescheinigung) beim Praktikantenamt einzureichen.

Im Rahmen des Berufsförderungsdienstes der Bundeswehr werden unter der Bezeichnung "Arbeitsgemeinschaften" technische Kurse in der Freizeit (Abend- und Wochenendveranstaltungen) angeboten. Die Kurse "Schweißen", "Grundfertigkeiten der Metallbearbeitung" und "Aluminiumbearbeitung", gegebenenfalls weitere nach Überprüfung ihrer Übereinstimmung mit Abschnitt 4.1 dieser Praktikantenordnung, sind ebenfalls auf das Praktikum anrechenbar. Abschnitt 4.4 gilt dementsprechend, anstelle von Praktikantenbescheinigungen können die ausgefertigten Maßnahmeblätter des Berufsbildungspasses vorgelegt werden. Auskünfte erteilt das für den jeweiligen Standort zuständige Kreiswehrrersatzamt -Berufsförderungsdienst-. Diese Anrechnungsregelung findet außer auf den Grundwehrdienstleistenden sinngemäß auch auf länger dienende Soldaten sowie auf Zivildienstleistende Anwendung.

#### *8.2.2 Technische Gymnasien, Berufsbildende Schulen*

Praktische Tätigkeiten an technischen Gymnasien und berufsbildenden Schulen können, wenn sie der Praktikantenordnung entsprechen und der jeweilige Nachweis darüber erbracht wird, mit maximal 8 Wochen anerkannt werden.

### **8.3 Praktikum ausländischer Studenten**

Für Ausländer, die an den deutschen Universitäten und Hochschulen studieren wollen, gelten diese Richtlinien ohne Ausnahme. Praktische Tätigkeiten werden nur anerkannt, wenn sie den vorstehenden Richtlinien entsprechen und die Berichte in der genannten Form angefertigt werden. Von Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sind, können Übersetzungen angefordert werden.

### **9. Auskünfte über praktische Tätigkeit**

Das Praktikantenamt Mechatronik der Universität Erlangen-Nürnberg erteilt Auskünfte über zweckmäßige Ausbildungspläne, Ausbildungsbetriebe und andere Fragen der praktischen Ausbildung von Hochschulstudenten, insbesondere wenn Unklarheiten bestehen, ob die vorgesehene Ausbildung anerkannt werden kann.

### **10. Schlussbestimmung**

Diese Praktikantenordnung tritt nach dem Tage der Genehmigung durch den Fachbereichsrat der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg in Kraft.







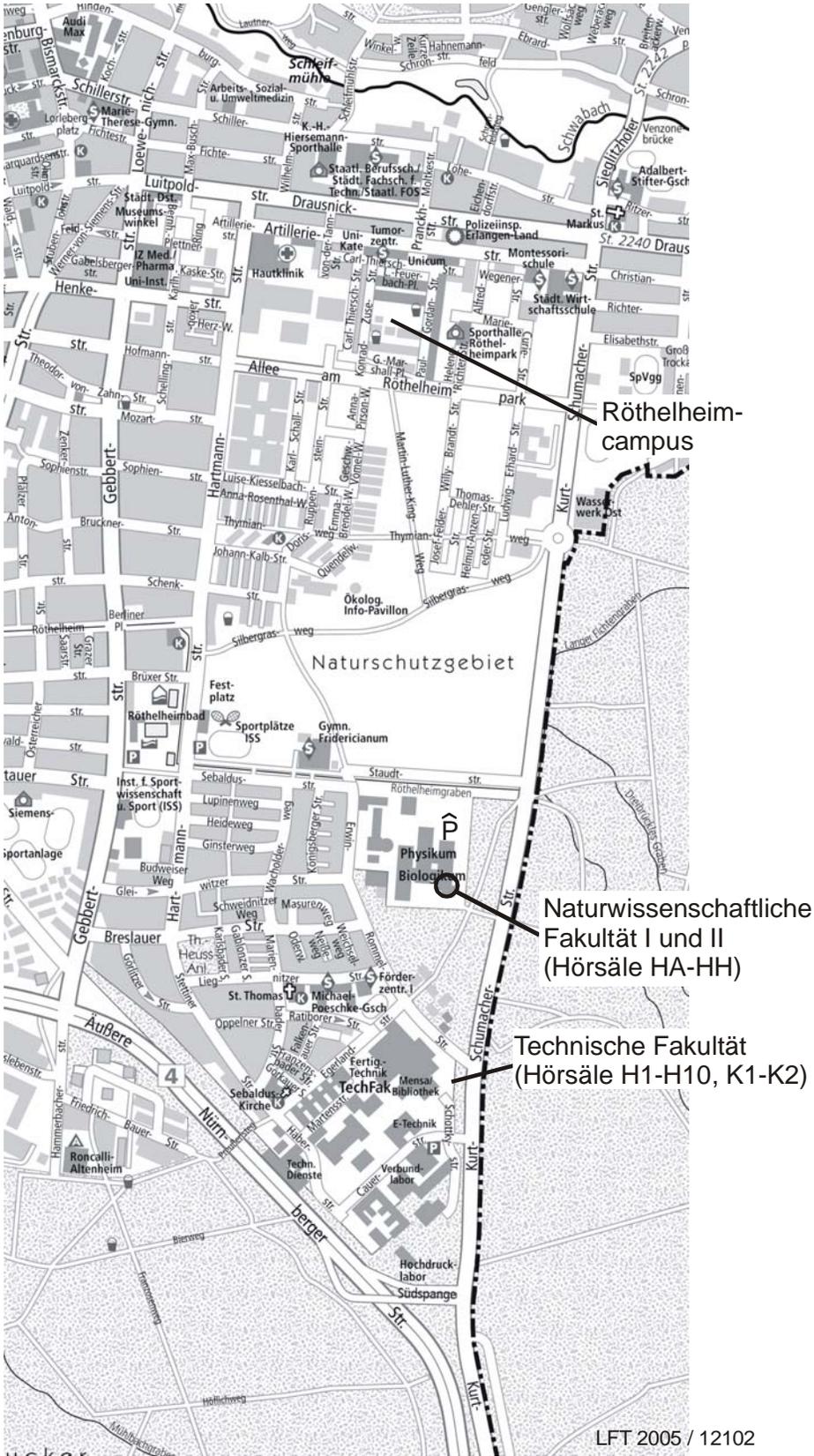
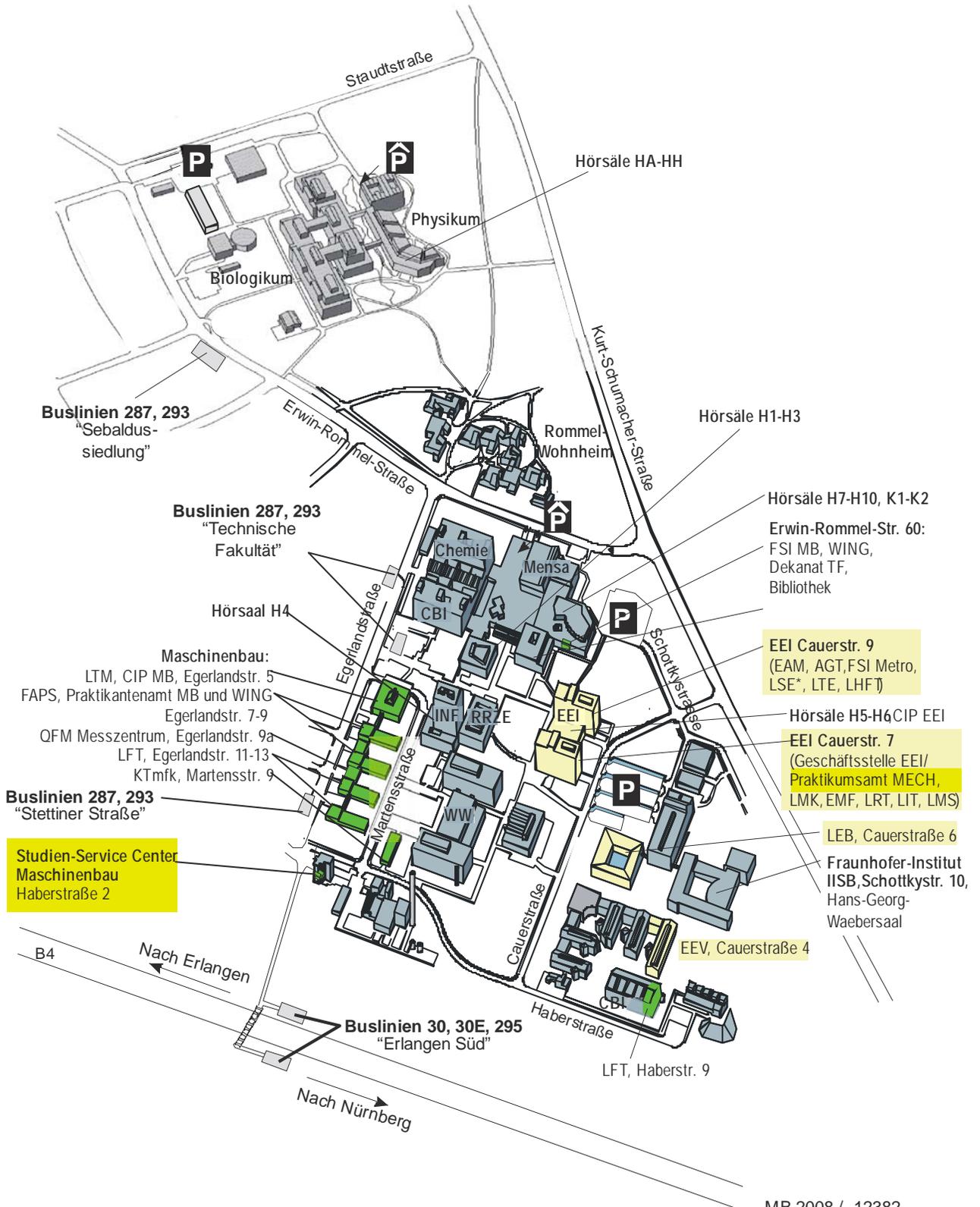
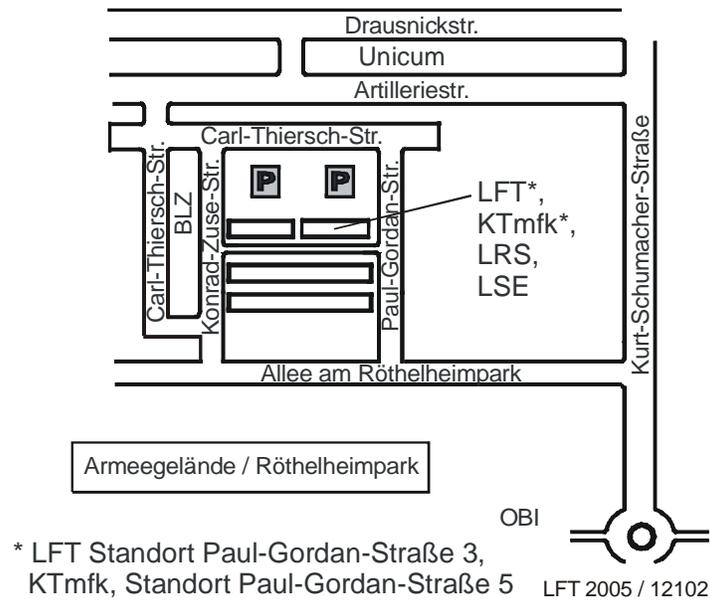


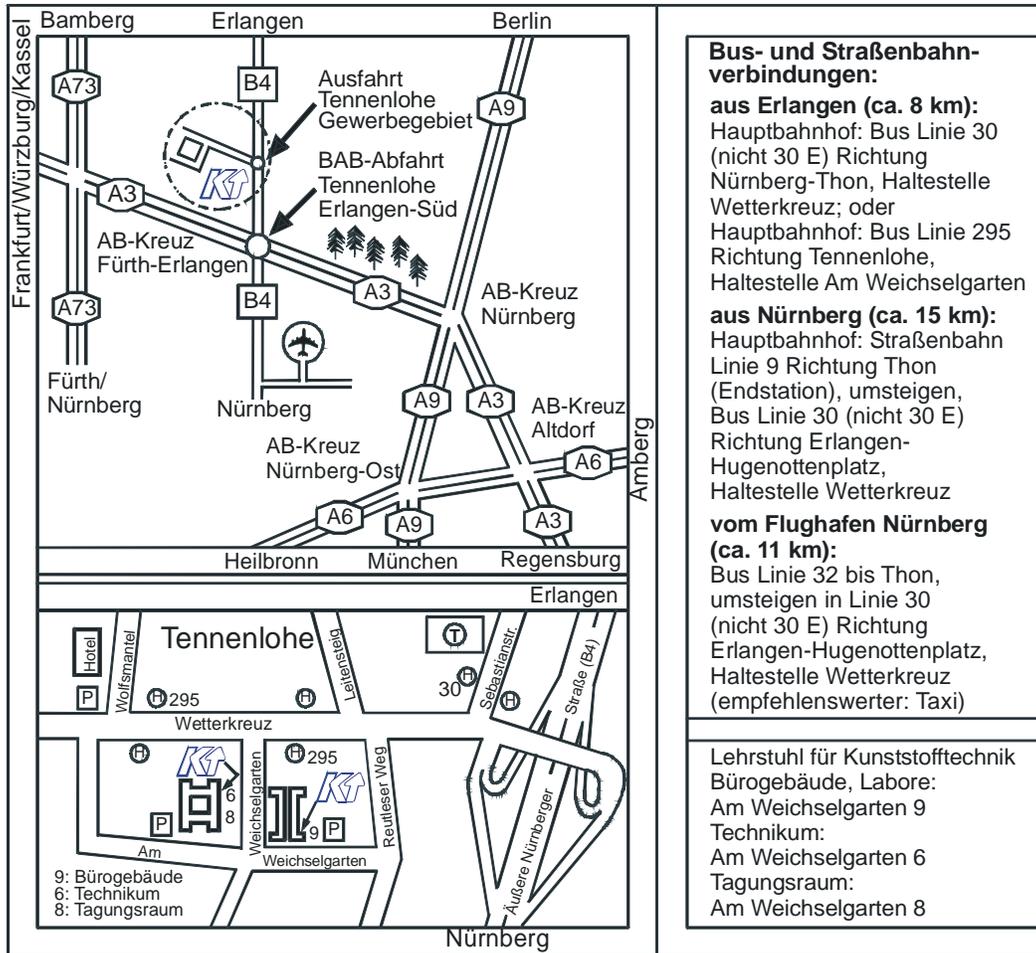
Bild 16: Erlangen Südgelände und Röthelheimcampus



**Bild 17: Detailplan Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät(en)**

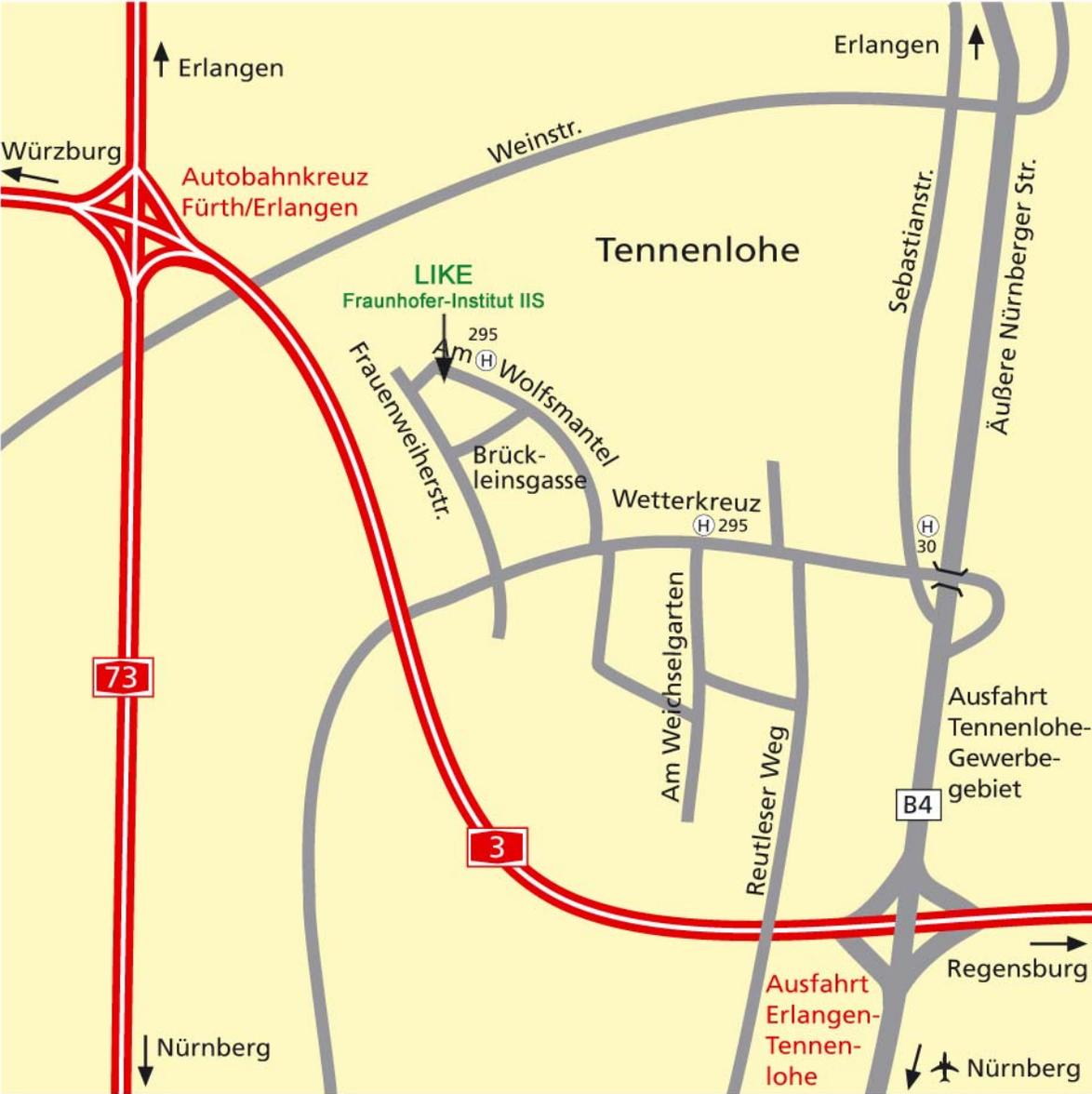


**Bild 18: Detailplan Röthelheimcampus**

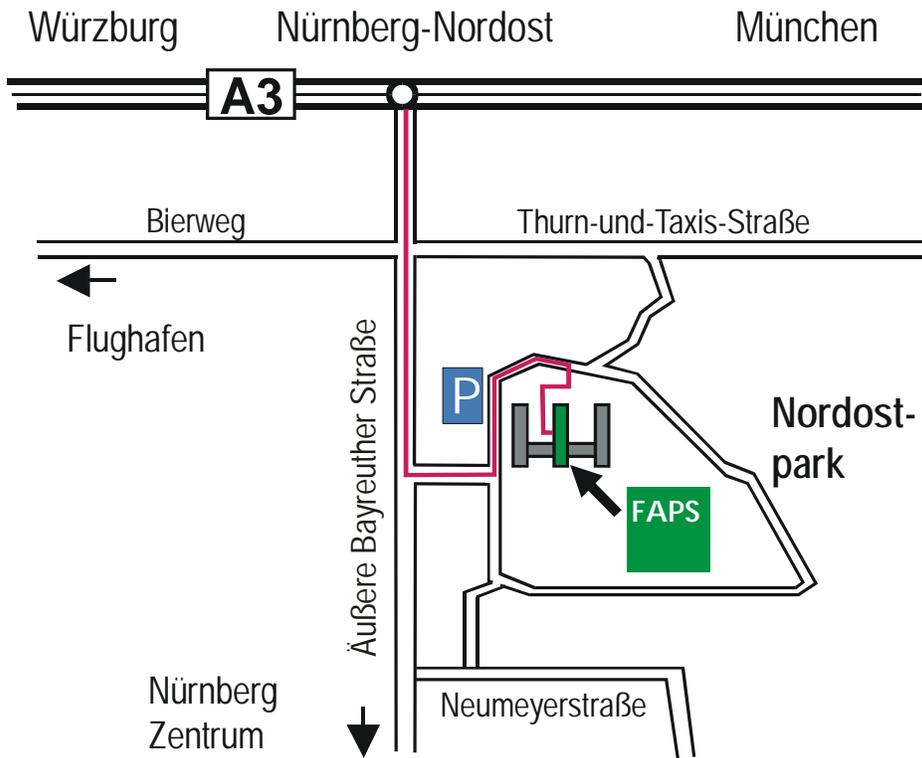


LFT 2003 / 12102

Bild 19: Lage des Lehrstuhls für Kunststofftechnik



**Bild 20: Lage des Lehrstuhls LIKE  
(Am Wolfsmantel 33, Erlangen-Tennenlohe)**



2003 / 12102

**Bild 21: Anfahrtsplan zum Lehrstuhl FAPS, Bereich Nürnberg  
(Nordostpark 91, 90411 Nürnberg)**

## 6 Firmeninformationen

Ganz gleich, wohin Ihre Ideen Sie führen:  
Mit SINUMERIK solution line haben Sie Spielraum.



© 2009-11 SIEMENS AG PUBLISCH

**sinumerik**  
SOLUTION LINE

[www.siemens.de/sinumerik-news](http://www.siemens.de/sinumerik-news)



Gehen Sie mit Ihrer Fantasie auf Reisen. Und setzen Sie Ihre Ideen so um, wie Sie es sich vorstellen – mit SINUMERIK® solution line. Unsere neue Systemplattform schafft eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung innovativer und erfolgreicher Werkzeugmaschinen: Die konsequente Weiterentwicklung von SINUMERIK bietet Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität – bei minimalem Migrationsaufwand. Nutzen Sie also den Spielraum, den Ihnen SINUMERIK solution line verschafft. Und machen Sie den Brückenschlag in eine Zukunft mit glänzenden Perspektiven. Ihre Ideen haben es verdient!

**SIEMENS**

## Adressen

Studienfachberatung  
Studien-Service-Center Maschinenbau  
Haberstraße 2, 91058 Erlangen  
Tel.: 09131 / 85-28769  
Fax: 09131 / 85-28011  
E-Mail: [studium.mechatronik@techfak.uni-erlangen.de](mailto:studium.mechatronik@techfak.uni-erlangen.de)  
Homepage: [www.mechatronik.uni-erlangen.de](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de)  
Sprechstunde während der Vorlesungszeit:  
Di 14:00 - 15:30 Uhr und Mi 10:00 - 11:30 Uhr, sonst nach Vereinbarung.

Praktikantenamt  
Geschäftsstelle EEI  
Praktikantenamt Mechatronik  
Cauerstraße 7, 1. Stock, 91058 Erlangen  
Tel.: 09131 / 85-27156  
Fax: 09131 / 85-27163  
E-Mail: [Praktikumsamt.Mechatronik@uni-erlangen.de](mailto:Praktikumsamt.Mechatronik@uni-erlangen.de)  
Homepage: [www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa](http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa)  
Sprechzeiten: Di und Do 09:30 -12:00 Uhr