

Stand: 22.02.2011



## Bachelor- und Masterstudiengang Mechatronik

Studienführer Stand SS 2011



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



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

*Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*  
**Studienführer Bachelor/Master Mechatronik**

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

## Impressum "Studienführer Bachelor/Master Mechatronik"

Herausgeber Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Technische Fakultät  
Department Maschinenbau  
Geschäftsstelle  
(Studienfachberatung Mechatronik)  
Dr.-Ing. Oliver Kreis

Auflage: 1000 Exemplare

4. Auflage (SF\_MECH\_2010\_21.doc), Stand Februar 2011

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, Praktikumsamt) zur Einsicht aus. Bitte beachten Sie auch die u. U. gültigen Übergangsregelungen.

## **Vorwort zur 4. Auflage**

Dieser Studienführer gilt für Studierende, die ihr Bachelor-/Masterstudium Mechatronik im Wintersemester 2010/11 oder im Sommersemester 2011 an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg aufnehmen. Studierende anderer Jahrgänge wenden sich bitte an die Studienfachberatung. Dies ist insbesondere für Studierende, die im Diplomstudium immatrikuliert sind, relevant. **Änderungen im Lehrangebot der Vertiefungsrichtungen mit Wirkung zum SS 2011 sind bereits eingearbeitet (vgl. Kapitel 5).**

Seit WS 2007/08 ist ein Studienbeginn in Mechatronik ausschließlich im Bachelorstudiengang möglich. Ein Masterstudiengang Mechatronik wird ab WS 2010/11 angeboten.

Änderungen der allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät, der Fachprüfungsordnung Mechatronik, der Immatrikulations- sowie der Studienbeitragsatzung wurden in den Studienführer aufgenommen.

Ich bedanke mich herzlich bei allen am Studiengang Beteiligten für ihre eingebrachten Aktualisierungshinweise sowie bei der Siemens AG, Erlangen, für die wiederholte freundliche finanzielle Unterstützung beim Druck dieser Schrift. Allen Studierenden wünsche ich viel Freude und Erfolg im Studium.

Erlangen, im September 2010

Dr.-Ing. Oliver Kreis  
Geschäftsführer Lehre  
Department Maschinenbau

## **0 Inhaltsverzeichnis**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>0</b>   | <b>Inhaltsverzeichnis</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1</b>   | <b>Allgemeine Informationen</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Mechatronik – Begriff und Studienangebot</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Berufsbild</b>   | <b>8</b>  |
| <b>1.3</b> | <b>Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg</b>                       | <b>10</b> |
| 1.3.1      | Allgemeines   | 10        |
| 1.3.2      | Anforderungen des Studiengangs  | 11        |
| 1.3.3      | Qualifikationsprofil der Absolventen  | 11        |
| 1.3.4      | Gliederung und Ziele des Bachelorstudiums                                     | 11        |
| 1.3.5      | Gliederung und Ziele des Masterstudiums                                       | 12        |
| 1.3.6      | Hochschul- und Studienrankings - Univ. Erlangen-Nürnberg                      | 12        |
| <b>2</b>   | <b>Studienablauf</b>  | <b>14</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Übersicht</b>  | <b>14</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Vor Studienbeginn: Praktikum und Mathematik-Repetitorium</b>               | <b>14</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Bewerbung, Immatrikulation und Rückmeldung,<br/>Erstsemestereinführung</b> | <b>15</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Studiengang- oder Hochschulwechsel<br/>(Quereinstieg/Anrechnung)</b>       | <b>16</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Belegpflicht, Beurlaubung, Befreiung von Studienbeiträgen</b>              | <b>17</b> |
| <b>2.6</b> | <b>Semesterterminplan</b>   | <b>19</b> |
| <b>2.7</b> | <b>Prüfungen, Termine und Wiederholungen</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>2.8</b> | <b>Auslandsstudium</b>  | <b>22</b> |
| <b>3</b>   | <b>Bachelorstudium</b>  | <b>24</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Modulkatalog (Studienbeginn Wintersemester)</b>                            | <b>24</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Modulkatalog (Studienbeginn Sommersemester)</b>                            | <b>30</b> |
| <b>3.3</b> | <b>Erläuterungen zu den Modulen</b>   | <b>34</b> |
| 3.3.1      | Pflichtmodule (B 1 – B 25)  | 34        |
| 3.3.2      | Wahlpflichtmodule (B 26 – B 27)   | 34        |
| 3.3.3      | Nichttechnische Wahlmodule (B 28)   | 35        |
| 3.3.4      | Berufspraktische Tätigkeit (B 29)   | 35        |
| 3.3.5      | Bachelorarbeit (B 30)   | 35        |
| <b>4</b>   | <b>Masterstudium</b>  | <b>36</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Bewerbung und Qualifikationsfeststellungsverfahren</b>                     | <b>36</b> |
| 4.1.1      | Fall 1: Das vorherige Studium ist bereits abgeschlossen                       | 36        |
| 4.1.2      | Fall 2: Das vorherige Studium ist noch nicht abgeschlossen                    | 37        |
| <b>4.2</b> | <b>Modulkatalog</b>   | <b>38</b> |
| <b>4.3</b> | <b>Erläuterungen zu den Modulen</b>   | <b>38</b> |
| 4.3.1      | Vertiefungsrichtungen (M 1 – M 2)   | 39        |
| 4.3.2      | Wahlpflichtmodule (M 3 – M 5)   | 39        |

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 4.3.3    | Wahlmodule (M 6 – M 7)   | 39        |
| 4.3.4    | Hochschulpraktika (M 8)  | 39        |
| 4.3.5    | Hauptseminare (M 9)  | 39        |
| 4.3.6    | Berufspraktische Tätigkeit (M 10)  | 39        |
| 4.3.7    | Masterarbeit (M 11)  | 39        |
| <b>5</b> | <b>Katalog der Vertiefungsrichtungen (für Bachelor- und Masterstudium)</b> | <b>42</b> |
| 5.1      | Katalog der Wahlpflichtmodule bzw. Vertiefungsrichtungen                   | 42        |
| 5.2      | Lehrveranstaltungen  | 43        |
| <b>6</b> | <b>Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten</b>                                | <b>50</b> |
| <b>7</b> | <b>eStudy - Elektronische Studieninformationen</b>                         | <b>51</b> |
| 7.1      | E-Mail-Verteiler   | 51        |
| 7.2      | Einstellungen Ihrer E-Mail   | 52        |
| 7.3      | Homepage des Studiengangs  | 54        |
| 7.4      | Univis   | 54        |
| 7.5      | StudOn   | 59        |
| 7.6      | MeinCampus   | 61        |
| <b>8</b> | <b>Adressen</b>  | <b>63</b> |
| 8.1      | Department Maschinenbau MB   | 63        |
| 8.2      | Department EEI   | 66        |
| 8.3      | Department Informatik INF  | 73        |
| 8.4      | Weitere Lehrstühle   | 76        |
| 8.5      | Weitere wichtige Einrichtungen   | 77        |
| 8.5.1    | Studienfachberatung Mechatronik  | 77        |
| 8.5.2    | Praktikumsamt Mechatronik  | 78        |
| 8.5.3    | Studien-Service-Center Technische Fakultät                                 | 78        |
| 8.5.4    | Referat L3 Allgemeine Studienberatung (IBZ)                                | 79        |
| 8.5.5    | Referat L6 Prüfungsverwaltung (Prüfungsamt)                                | 79        |
| 8.5.6    | Referat L5 Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei)                       | 80        |
| 8.5.7    | Auslandsaufenthalte  | 80        |
| 8.5.8    | Dekanat der Technischen Fakultät   | 81        |
| 8.5.9    | Studenteninitiativen   | 81        |
| 8.5.10   | Sonstige Studiengänge  | 85        |
| 8.5.11   | Studienkommission  | 85        |
| 8.5.12   | Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE und CIP-Pools                       | 85        |
| 8.5.13   | Bibliothek   | 86        |
| 8.5.14   | Studentenwerk Erlangen-Nürnberg  | 86        |
| 8.5.15   | Sprachenzentrum der Universität  | 87        |
| 8.5.16   | Hochschulsport   | 87        |
| <b>9</b> | <b>Anhang</b>  | <b>89</b> |
| 9.1      | Allgemeine Prüfungsordnung (ABMPO/TechFak)                                 | 89        |
| 9.2      | Fachprüfungsordnung (FPO MECH)   | 113       |
| 9.3      | Praktikumsrichtlinie   | 123       |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>9.4</b> | <b>Immatrikulationssatzung</b>                               | <b>130</b> |
| <b>9.5</b> | <b>Studienbeitragssatzung</b>                                | <b>142</b> |
| <b>9.6</b> | <b>Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium der FAU</b>       | <b>150</b> |
| <b>9.7</b> | <b>Merkblatt „externe“ Diplomarbeiten und Dissertationen</b> | <b>156</b> |
| <b>9.8</b> | <b>Lagepläne</b>   | <b>166</b> |
| <b>10</b>  | <b>Firmeninformationen</b>                                   | <b>171</b> |



**Bild 1: Der Campus der Technischen Fakultät im Süden Erlangens**  
(11323 - Bild: Klausecker)

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Mechatronik – Begriff und Studienangebot

Vom elektrischen Fensterheber über CD-Player bis zum Flugzeug - viele Produkte würde es nicht geben, wenn nicht mehrere technische Disziplinen zukunftsweisend zusammenarbeiten würden. Mechatronik ist ein interdisziplinäres Gebiet in den Ingenieurwissenschaften, das auf den Grundlagen von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik aufbaut. Früher war beispielsweise ein Auto der Oberklasse ein mechanisches Wunder im ästhetischen Blechkleid. Mikrotechnische und mechatronische Baugruppen haben es heute zu einer fahrenden Kommunikationsplattform werden lassen, die den Fahrer über dynamische Navigationssysteme mit der Außenwelt vernetzt, seine Fahrfehler über elektronische Sicherheitssysteme korrigiert oder - falls dies nicht mehr möglich ist - in Bruchteilen von Sekunden im ganzen Innenraum Airbags aufbläst, um jeden Aufprall sanft abzupolstern. Bereits heute finden etwa 30 % der Wertschöpfung eines Oberklassefahrzeugs in der Elektronik und in der Software statt.

Der Begriff Mechatronik (Mechanical Engineering-Electronic Engineering) ist ein Kunstwort. Er wurde ab 1969 von der japanischen Firma Yaskawa Electric Cooperation geprägt und findet seinen Ursprung in der Feinmechanik. Später kam die Informatik als neue Kerndisziplin hinzu. Der Begriff Mechatronik hat sich in den letzten Jahren in der Technik weltweit verbreitet.

Der mechatronische Systemaufbau bietet völlig neue Potenziale 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. Das Studium der Mechatronik wird in Deutschland an ca. 15 Universitäten und 40 Fachhochschulen angeboten ([hochschulkompass.de](http://hochschulkompass.de)).

## 1.2 Berufsbild

Mechatronik-Ingenieure denken vernetzt und haben ein gutes Systemverständnis. Sie arbeiten mit Spezialisten aus Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik zusammen. Im Unterschied zu diesen gelten sie als Generalisten, die Projekte und Probleme fachübergreifend und koordinierend angehen.

Sie arbeiten in allen wichtigen Branchen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Elektrotechnik und Elektronik. Sie werden in Betrieben der Automobil- und Luftfahrtindustrie, der Fahrzeugtechnik, Automatisierungstechnik, Robotik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik, Print- und Medientechnik, Audio- und Videoindustrie sowie der Medizintechnik gebraucht. Breiten Einsatz findet die Mechatronik z.B. bei sensorgeführten

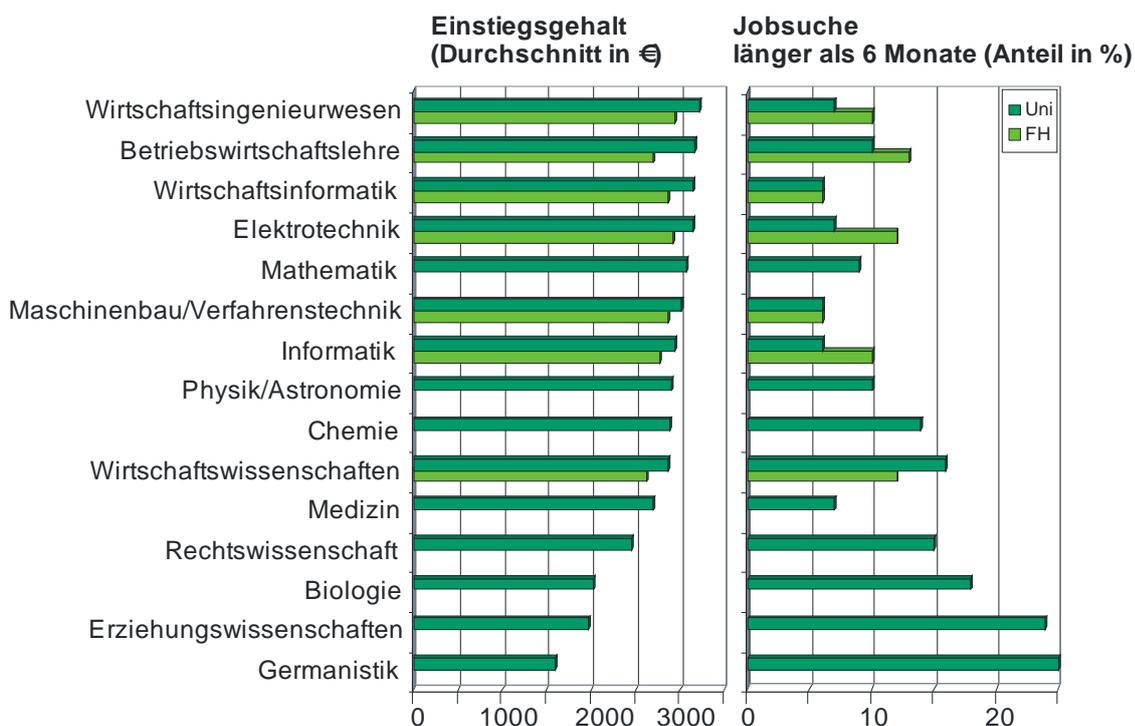
Robotern, Werkzeugmaschinen mit selbsteinstellenden Werkzeugen, mikromechanischen Geräten der Medizintechnik und aktiven Fahrwerken moderner Kraftfahrzeuge.

Die Mechatronik-Ingenieurinnen und -Ingenieure übernehmen dort Tätigkeiten in Entwicklung, Konstruktion, Montage, Fertigung, Produktion und Inbetriebsetzung, in der Systemplanung, Projektierung, Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung und auch in Vertrieb, Kundendienst, Beratung und Service. (vgl. <http://www.studienwahl.de>)

Die Ingenieure der Mechatronik beginnen ihre Berufslaufbahn als Angestellte in der Industrie, im öffentlichen Dienst oder als Selbständige. Bei besonderer Befähigung können sie sich, wenn sie den Abschluss Diplom oder Master erworben haben, um eine Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiter/Assistenten an der Universität bewerben und dabei die Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) anstreben.

Nach übereinstimmenden Studien von "Der Spiegel" [1] und "Die Zeit"/HIS [2] haben Ingenieure und Betriebswirtschaftler von allen untersuchten Berufsanfängern im akademischen Bereich das höchste Einstiegsgehalt (vgl. Bild 2). "Ingenieure gehören zu den Top-Verdienern in Deutschland" - zu diesem Ergebnis kommen auch die "VDI nachrichten" [3].

- [1] Am Leben vorbei / Gute Fächer, schlechte Fächer. Warum so viele das Falsche studieren. Der Spiegel 50/2006, S. 64  
 [2] Was bin ich wert? Warum manche Absolventen nur halb so viel verdienen wie andere. Die Zeit Campus 1/2009, S. 56  
 [3] VDI nachrichten 4/2008, [http://www.vdi-nachrichten.com/vdi-nachrichten/aktuelle\\_ausgabe/akt\\_ausg\\_detail.asp?cat=1&id=38256&doPrint=1](http://www.vdi-nachrichten.com/vdi-nachrichten/aktuelle_ausgabe/akt_ausg_detail.asp?cat=1&id=38256&doPrint=1)



**Bild 2: Berufseinstieg und Einstiegsgehälter [1]**

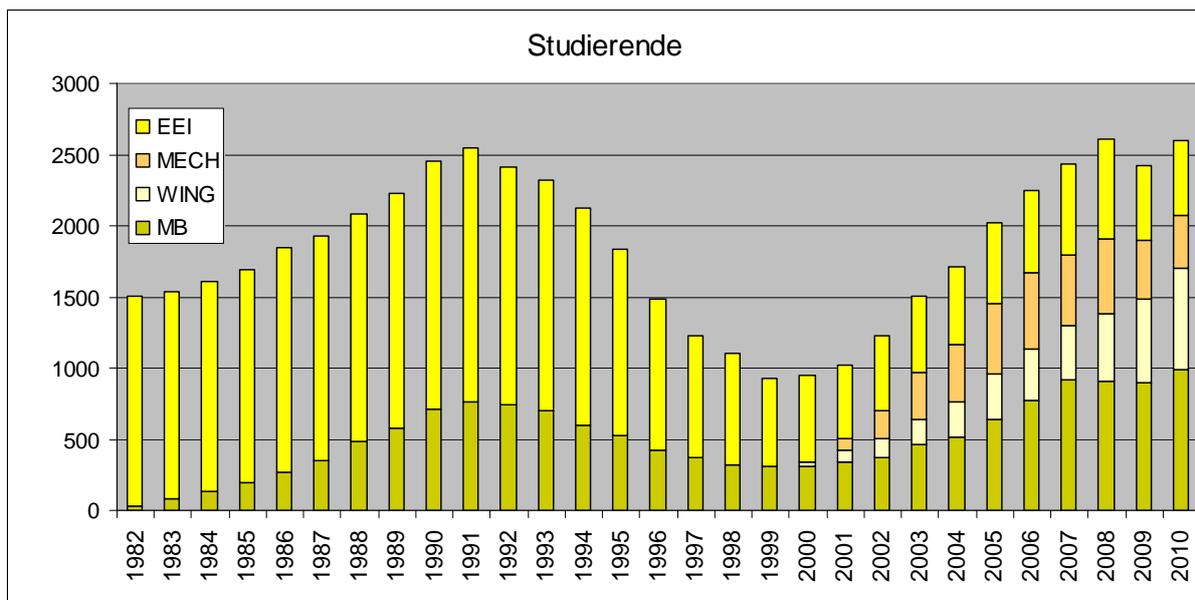
## 1.3 Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg

### 1.3.1 Allgemeines

Die Technische Fakultät (TF), im Süden der Universitäts- und Medizinstadt Erlangen gelegen, bietet ihren ca. 5.000 Studierenden mit ca. 45 Lehrstühlen ein weites Fächerspektrum und mit ca. 130 Dozenten, davon ca. 90 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 "3-D 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 und zum WS 2007/08 auf die neue Bachelor-/Masterstruktur umgestellt. Das Masterstudium wird erstmals im WS 2010/11 angeboten. Der Studiengang wird maßgeblich vom Department Maschinenbau (MB) und dem Department Elektrotechnik-Elektronik-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.



**Bild 3: Studierende Maschinenbau, Mechatronik und WING**

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 Ingenieuren dieser noch jungen Disziplin, sowohl bei Großunternehmen als auch in der mittelständischen Industrie ausgezeichnete Beschäftigungsmöglichkeiten zu finden.

### **1.3.2 Anforderungen des Studiengangs**

Der Studiengang Mechatronik stellt besondere qualitative Anforderungen sowohl an die mathematischen Fähigkeiten wie auch an die Motivation beim Lernen eines umfangreichen Stoffs und beim Verstehen komplexer technischer Zusammenhänge. Dabei wird - kennzeichnend für ein Universitätsstudium - eine hohe Eigenständigkeit gefordert.

### **1.3.3 Qualifikationsprofil der Absolventen**

Das mit dem Studium der Mechatronik an der Technischen Fakultät angestrebte Ziel ist die Ausbildung von grundlagenorientierten Ingenieuren mit deutlicher Profilbildung. (vgl. ABMPO § 1)

Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden

- Grundlagen- sowie gründliche Fach- und Methodenkenntnisse in den Gebieten Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik erworben haben
- die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse auf diesen Gebieten anzuwenden, um die in ihren Tätigkeitsbereichen auftretenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben selbständig und eigenverantwortlich zu lösen
- auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet sind.

Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden

- vertiefte Kenntnisse der Grundlagen und wesentlicher Forschungsergebnisse in den Gebieten Maschinenbau, Elektrotechnik und/oder Informatik erworben haben
- die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten und neue Erkenntnisse ihres Fachgebietes zu erarbeiten und kritisch zu beurteilen und
- auf die Berufspraxis vorbereitet sind.

### **1.3.4 Gliederung und Ziele des Bachelorstudiums**

Das erste Studienjahr des dreijährigen Bachelorstudiums stellt die Grundlagen- und Orientierungsphase dar und dient den Studierenden zur Einschätzung der eigenen Fähigkeiten. Besonderer Wert wird auf den Erwerb von Kompetenzen in den allgemeinen Grundlagen der Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Informatik und der Mathematik gelegt. Wird die Grundlagen- und Orientierungsphase erfolgreich bestanden, so erfolgt im zweiten und dritten Studienjahr ein Ausbau der Grundlagenkompetenzen auf den genannten Gebieten sowie in den Grundlagen der Werkstoffkunde. Im

dritten Studienjahr bestehen mehrere Wahlmöglichkeiten zur Vertiefung in speziellen Gebieten der Elektrotechnik, des Maschinenbaus und/oder der Informatik. Die Studierenden erlangen dabei vertiefende Einblicke in aktuelle Forschungsgebiete. In der abschließenden Bachelorarbeit stellen die Studierenden unter Beweis, dass sie die Fähigkeit erworben haben, unter fachlicher Anleitung eine wissenschaftliche Problemstellung zu bearbeiten und in einer schriftlichen Arbeit sowie in einem Vortrag zu diskutieren.

### 1.3.5 Gliederung und Ziele des Masterstudiums

In den ersten drei Semestern des zweijährigen Masterstudiums erwerben die Studierenden vertiefte Kompetenzen in zwei frei wählbaren Fachgebieten aus dem Bereich Elektrotechnik, Maschinenbau und/oder Informatik unter Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse. Das 4. Semester umfasst die sechsmonatige Masterarbeit, mit der die Studierenden nachweisen, dass sie eine wissenschaftliche Aufgabenstellung selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten können (ABMPO § 31).

### 1.3.6 Hochschul- und Studienrankings - Univ. Erlangen-Nürnberg

2010

- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichten die Studiengänge **EEI** und **WING** abermals die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 10).
- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichte der Studiengang **Maschinenbau** abermals die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 15).
- Das Department **EEI** erreichte die Spitzengruppe im CHE-Ranking 2010 in den Kategorien Erfindungen und Lehrevaluation.
- Das Department **Informatik** erzielte einen Platz in der Spitzengruppe im CHE-Ranking 2010 in der Kategorie IT-Infrastruktur.
- Der Studiengang **Informatik** war unter den Top Ten im Focus Hochschulranking.
- Das Department **Maschinenbau** erhielt wieder das Gütesiegel des Fakultätentags Maschinenbau und Verfahrenstechnik e.V. (FTMV).
- Im Hochschulranking von CHE und "DIE ZEIT" zählte das Fachgebiet "Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen" zur Spitzengruppe in der Kategorie "Forschungsgelder".

2009

- Im Forschungsranking der DFG erzielte das Fachgebiet "**Maschinenbau**" einen hervorragenden Platz 3 in Absolutzahlen.
- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichte der Studiengang **Maschinenbau** abermals die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 15).
- Das Exzellenzcluster "Engineering of Advanced Materials" mit Beteiligung der Departments **Maschinenbau** und **EEI** ist ausgewählter Ort in "Deutschland - Land der Ideen".
- Das Department **Maschinenbau** erhielt wieder das Gütesiegel des Fakultätentags Maschinenbau und Verfahrenstechnik e.V. (FTMV).

2008

- Im Ranking von karriere (Handelsblatt) erreichte der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** die Wertung "Top-Uni" (TOP 10).
- Im Ranking von karriere (Handelsblatt) erreichte der Studiengang **Maschinenbau** die Wertung "Top-Uni" (TOP 15).

- Das Department **Maschinenbau** und der Fachbereich **Wirtschaftswissenschaften** belegten Spitzenplätze im Forschungsranking 2008 von CHE (TOP 5).
- Das Department **Maschinenbau** erhielt das im Jahr 2008 erstmals vergebene Gütesiegel des Fakultätentags Maschinenbau und Verfahrenstechnik e.V. (FTMV).
- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichte der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 10.)
- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichte der Studiengang **Maschinenbau** die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 15).

#### 2007

- Im Hochschulranking von CHE und "DIE ZEIT" zählte das Fachgebiet "**Maschinenbau**, Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen" abermals zur Spitzengruppe in der Kategorie "Forschungsgelder".
- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichten das Department **EEl** und der Fachbereich **Wirtschaftswissenschaften** der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (WiSo) die TOP 10.
- Im deutschlandweiten Hochschulranking 2007 von "karriere" erreichte der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** Platz 5.

#### 2006

- Im Uniranking der "WirtschaftsWoche" erreichte der Studiengang **EEl** die Wertung "Deutschlands beste Universitäten" (TOP 10).
- Im Ranking der DFG erzielte das Fachgebiet "**Maschinenbau** und Produktionstechnik" Platz 5 in Absolutzahlen in der Kategorie "Drittmittel".
- Das Department **EEl** zählte zur Spitzengruppe im CHE-Ranking 2006 in der Kategorie Drittmittelausgaben (Forschung).
- Im Hochschulranking 2006 von "karriere" erreichte der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** die Top 10.

#### 2005

- Der Studiengang **Maschinenbau** erreichte die Top 10 im Ranking von "Capital" in der Kategorie "Universitäten mit bestem Ruf".
- Im "SPIEGEL"-Studiengangsranking erreichte der Studiengang „**Maschinenbau** / Verfahrenstechnik“ ebenfalls die Top 10.

#### 2004

- Im CHE-Forschungsranking zählte das Fachgebiet „**Maschinenbau**, Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen“ zur Spitzengruppe in den Kategorien "Promotionen pro Wissenschaftler" und "Reputation". In der Kategorie "Drittmittel pro Wissenschaftler" wurde der Platz 2 erzielt.
- Im Hochschulranking von CHE und "DIE ZEIT" zählte das Fachgebiet "**Maschinenbau**, Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen" zur Spitzengruppe in den Kategorien "Forschungsgelder" und "Reputation bei Professoren".

#### 2003

- Im Ranking des Wissenschaftsrats zu Publikationen auf dem Gebiet des Maschinenbaus erzielte der **Maschinenbau** (Arbeitsbereiche "Konstruktions- und Produktionstechnik, Energie- und Verfahrenstechnik, Werkstofftechnik, Fertigungsorganisation & Automatisierungstechnik, Verkehrstechnik") den 1. Platz in der Kategorie „Publikationen pro Professor“ und in Absolutzahlen den 5. Platz.
- Der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen** erreichte die Top 10 im Ranking von "Capital" in der Kategorie "Universitäten mit bestem Ruf".

## 2 Studienablauf

### 2.1 Übersicht

Die enge Verzahnung zwischen den technischen, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen ermöglicht eine hohe Interdisziplinarität des Studiums. Neben dem auslaufenden Diplomstudium führen die angebotenen Abschlüsse Bachelor und Master zu einer großen Flexibilität in der Gestaltung des Studiums und fördern die Internationalisierung sowie die Durchlässigkeit zwischen Fachhochschulen und Universitäten. Die konsequente Umsetzung des ECTS-Punktesystems (European Credit and Accumulation Transfer System) erleichtert die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen inländischen sowie an ausländischen Hochschulen erbracht wurden.

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).

Die Dauer von Lehrveranstaltungen wird in Semesterwochenstunden SWS angegeben. Eine SWS entspricht dem Umfang einer Lehrveranstaltung, die ein Semester lang mit je einer Unterrichtsstunde pro Woche (45 min) in der Vorlesungszeit stattfindet.

1 SWS entspricht an der Technischen Fakultät i.d.R. 1,25 ECTS.

Das Studium besteht aus Modulen, die alle erfolgreich absolviert werden müssen. Die Module sind fortlaufend nummeriert und im Bachelorstudium mit "B" bzw. im Masterstudium mit "M" gekennzeichnet.

### 2.2 Vor Studienbeginn: Praktikum und Mathematik-Repetitorium

Vor Beginn des Bachelorstudiums sollten mindestens 6 Wochen Industriepraktikum abgeleistet werden. **In begründeten Fällen, wie beispielsweise bei Studienbeginn im SS 2011 für Abiturienten des G9, erteilt das Praktikumsamt eine Ausnahmegenehmigung.**

Die praktische Ausbildung in Betrieben ist förderlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den Studienfächern. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des Studiums.

Die Dauer des Industriepraktikums beträgt im Bachelorstudium insgesamt 12 Wochen (von denen 6 vor Studienbeginn abzuleisten sind; außer bei Studienbeginn SS 2011) und im Masterstudium 8 Wochen. Die Praktikanten können innerhalb des durch die Praktikumsrichtlinie vorgegebenen Rahmens die Aufteilung auf die verschiedenen Bereiche selbst wählen. Näheres zum Industriepraktikum findet sich in der Praktikumsrichtlinie im Anhang 9.3.

## 2.3 Bewerbung, Immatrikulation und Rückmeldung, Erstsemestereinführung 15

Das Praktikum soll in verschiedenen Unternehmen durchgeführt werden, um ein möglichst breites Spektrum verschiedener Betriebsorganisationen, Fertigungsmethoden und Produkte kennen zu lernen.

Von Mitte Februar bis Mitte April sowie von Ende Juli bis Mitte Oktober finden keine Vorlesungen statt. Da in diesem vorlesungsfreien Zeitraum allerdings meist Prüfungen abgelegt werden, verbleibt hier nur wenig Raum für ein Praktikum. Es wird deshalb empfohlen, einen größeren Teil des Praktikums bereits vor der Studienaufnahme abzuleisten. Die entsprechend den Richtlinien gestalteten Berichte sind rechtzeitig dem Praktikumsamt vorzulegen. Vorlagen finden sich auf der Homepage des Praktikumsamts: <http://www.mechatronik.uni-erlangen.de/pa>.

Die Technische Fakultät bietet in den 2 Wochen vor Vorlesungsbeginn (d.h. für das WS ab ca. Anfang Oktober) ein freiwilliges Mathematik-Repetitorium an. Hierfür ist eine Anmeldung erforderlich. Informationen finden sich auf der Homepage der Fakultät: <http://www.techfak.uni-erlangen.de>.

### **2.3 Bewerbung, Immatrikulation und Rückmeldung, Erstsemestereinführung**

#### **Bachelorstudium**

Ein Studienbeginn im Bachelorstudium ist im WS 2010/11 und im SS 2011 möglich. Bei einem Studiengang- oder Hochschulwechsel ist die Immatrikulation generell zum Winter- und auch zum Sommersemester möglich. Das Bachelorstudium ist z.Zt. nicht zulassungsbeschränkt. Zur Immatrikulation im Bachelorstudiengang sind zunächst eine Online-Anmeldung und anschließend eine Immatrikulation (Einschreibung) erforderlich:

<http://www.uni-erlangen.de/studium/zulassung/einschreibung/>

#### **Masterstudium**

Mit dem Masterstudium kann generell im Winter- oder im Sommersemester begonnen werden. Im Masterstudium ist das Qualifikationsfeststellungsverfahren zu durchlaufen. Hierzu ist eine online-Bewerbung bis zum **15.07.** des laufenden Jahres für einen Studienbeginn zum Wintersemester und bis zum **15.01.** des Jahres für das Sommersemester erforderlich:

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

#### **Immatrikulation und Rückmeldung**

Die Immatrikulation kann nur persönlich an den vorgesehenen Terminen vorgenommen werden. Sie findet im Referat L5 Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei) von Mitte September bis Anfang Oktober für das Wintersemester bzw. Ende Februar bis Anfang April für das Sommersemester statt. Weiterhin ist für das Wintersemester eine vorgezogene Einschreibung zwischen Ende Juli und Anfang August möglich. Die genauen Termine werden

in der Studentenkazlei und im Internet bekannt gegeben. Zur Immatrikulation sind mitzubringen:

- Immatrikulationsantrag
- Zeugnis der Hochschulreife im Original
- Bescheinigung der Krankenkasse
- Bachelorstudium: Bescheinigung über das Industriepraktikum bzw. die Befreiung davon (z.B. bei Studienbeginn SS 2011), **die rechtzeitig vorher vom Praktikumsamt einzuholen ist** (siehe Abschnitt 9.3);
- 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)
- Bei Hochschulwechsel, Studienunterbrechung und Zweitstudium zusätzlich Studienbücher und Prüfungszeugnisse
- Ggf. Zulassungsbescheid (für ausländische Bewerber)
- Masterstudium: Zulassungsbescheid und Zeugnis über den Hochschulabschluss
- Vgl. auch  
<http://www.uni-erlangen.de/studium/zulassung/einschreibung/index.shtml>

In jedem Semester ist für ein Weiterstudium im Folgesemester eine Rückmeldung erforderlich; ansonsten werden Sie exmatrikuliert. Die Rückmeldung findet für das Sommersemester im Februar und für das Wintersemester im Juli statt. Informationen finden Sie unter

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

### **Erstsemestereinführung**

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

## **2.4 Studiengang- oder Hochschulwechsel (Quereinstieg/Anrechnung)**

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 Prüfungsamt. Das Anrechnungsformular finden Sie "vorgefertigt" auf der Mechatronik-Homepage. Bitte informieren Sie sich vor Einreichen des Antrags mit Ihren Unterlagen zunächst bei der Studienfachberatung.

Nähere Angaben zur Anrechnung enthält § 12 der Allgemeinen Prüfungsordnung.

## **2.5 Belegpflicht, Beurlaubung, 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.

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

Zur Beurlaubung/Befreiung für Pflicht- bzw. freiwilliges Praktikum ist an Stelle der Zahlung des Studienbeitrags ein Antrag bei der Studentenkanzlei zu stellen, dem eine Kopie des Arbeitsvertrags und eine Bestätigung des Praktikumsamts (Pflichtpraktikum) bzw. Befürwortung des Studiendekans (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.

**Der Antrag auf Beurlaubung muss bis spätestens 2 Monate nach dem allgemeinen Vorlesungsbeginn bei der Studentenkanzlei 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:

**Pflichtpraktikum**

| Dauer des Praktikums in Wochen      | Befreiung/Beurlaubung möglich   |
|-------------------------------------|---|
| 0-6                                 | – <b>nein</b>   |
| 7-12                                | – <b>Beurlaubung</b> , wenn mind. 7 Wochen während der Vorlesungszeit liegen (d.h. mehr als die Hälfte der Vorlesungszeit). Hierbei kann an das Pflichtpraktikum auch ein freiwilliges Praktikum angehängt werden (auch mehr als insgesamt 12 Wochen).<br>– Erforderliche Unterlagen:<br>+ Antrag auf Beurlaubung<br>+ Arbeitsvertrag<br>+ Bestätigung des Praktikumsamts |
| 13-26<br>(nur für<br>Diplomstudium) | – <b>Befreiung</b> (da mehr als die Hälfte des Semesters)<br>– Erforderliche Unterlagen:<br>+ Antrag auf Befreiung<br>+ Arbeitsvertrag<br>+ Bestätigung des Praktikumsamts  |

**Freiwilliges Praktikum**

| Dauer des Praktikums in Wochen | Befreiung/Beurlaubung möglich   |
|--------------------------------|---|
| 0-6                            | – <b>nein</b>   |
| 7-26                           | – <b>Beurlaubung</b> , wenn mind. 7 Wochen während der Vorlesungszeit liegen (d.h. mehr als die Hälfte der Vorlesungszeit).<br>– Erforderliche Unterlagen:<br>+ Antrag auf Beurlaubung<br>+ Praktikums-/Arbeitsvertrag<br>+ Befürwortung durch den Studiendekan (über SSC TF) |

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

## 2.6 Semesterterminplan

| Semester            | Beginn      | Ende          |
|---------------------|-------------|---------------|
| Wintersemester (WS) | 01. Oktober | 31. März      |
| Sommersemester (SS) | 01. April   | 30. September |

| Vorlesungszeitraum     | Beginn           | Ende             |
|------------------------|------------------|------------------|
| Wintersemester 2010/11 | 18. Oktober 2010 | 12. Februar 2011 |
| Sommersemester 2011    | 02. Mai 2011 (!) | 31. Juli 2011    |
| Wintersemester 2011/12 | 17. Oktober 2011 | 11. Februar 2012 |
| Sommersemester 2012    | 16. April 2012   | 21. Juli 2012    |
| Wintersemester 2012/13 | 15. Oktober 2012 | 09. Februar 2013 |
| Sommersemester 2013    | 15. April 2013   | 20. Juli 2013    |

**Tabelle 2: Semester- und Vorlesungstermine**

Vergleiche hierzu auch

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

## 2.7 Prüfungen, Termine und Wiederholungen

Die Einzelheiten der Prüfungen sind in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät (ABMPO, vgl. Anhang) sowie in der Fachprüfungsordnung Mechatronik festgelegt (FPO MECH, vgl. Anhang).

**Studienleistungen** (Leistungsnachweise) 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 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.

**Prüfungsleistungen** sind benotete Leistungen, die im Rahmen einer über das Prüfungsamt bzw. online über "MeinCampus" (vgl. Abschnitt 7.6) anzumeldenden Prüfung erbracht werden. Für manche dieser Prüfungen sind Studienleistungen als Zulassungsvoraussetzung zu erbringen. Dies ist in Mechatronik z.Zt. nicht gegeben.

Die **Anmelde- und Prüfungszeiträume** liegen wie in Tabelle 3 beschrieben. Die genauen Prüfungstermine finden sich unter:

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

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

**Tabelle 3: Anmelde- und Prüfungszeiträume**

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 |                   |                 |
| 4,3 | Nicht ausreichend | Nicht bestanden |
| 4,7 |                   |                 |
| 5,0 |                   |                 |

**Tabelle 4: Prüfungsnoten**

Das Gesamtprädikat (Abschlussnote) ergibt sich gemäß nachfolgender Tabelle, wobei eine Nachkommastelle bei der Berechnung berücksichtigt wird; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung (ABMPO TF, § 18).

| Gesamtnote  | Gesamtprädikat   |
|-------------|------------------|
| ≤ 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**

Voraussetzung zur erstmaligen Anmeldung jeder Prüfung ist die Immatrikulation im jeweiligen Semester (dabei dürfen Sie in diesem Semester nicht beurlaubt sein).

**Für die Prüfungen müssen Sie sich selbst anmelden.** Eine Abmeldung von Prüfungen, für die Sie sich erstmalig angemeldet haben, ist bis zum Ende des 3. Werktags vor der Prüfung möglich (ABMPO § 10; **bitte beachten Sie bezüglich der Rücktrittsmöglichkeit auch die aktuellen Informationen des Prüfungsamts**).

Die Studiengänge bzw. -abschnitte müssen innerhalb bestimmter Fristen bestanden sein, ansonsten gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, es sei denn, der Studierende hat die Gründe hierfür nicht zu vertreten (ABMPO § 7). Semester, in denen eine Beurlaubung für Auslandsstudium oder Praktikum genehmigt wurde, zählen nicht zur Studienzeit.

Zum Bestehen der GOP müssen alle Module der GOP bestanden sein.

| Studiengang bzw. - abschnitt               | Regelstudienzeit in Sem. | Max. zulässige Zeit in Sem. |
|--|--------------------------|-----------------------------|
| Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | 2                        | 3                           |
| Bachelorstudium                            | 6                        | 8                           |
| Masterstudium                              | 4                        | 5                           |

**Tabelle 6: Regelstudienzeiten und maximale zulässige Studienzeiten**

### Wiederholung

Wurde eine Prüfung nicht bestanden oder durch Krankheit versäumt, so muss die Wiederholungsprüfung zum nächsten Prüfungstermin abgelegt werden, der nach ca. 6 Monaten im Folgesemester stattfindet (ABMPO § 28, 1; Ausnahme: Krankheit o.ä.). Die Anmeldung zu dieser Wiederholungsprüfung erfolgt automatisch. Nicht bestandene Prüfungen der GOP sowie die Bachelorarbeit dürfen nur einmal wiederholt werden; die weiteren Prüfungen des Studiums dürfen zweimal wiederholt werden. Nicht bestandene Studienleistungen (Leistungsnachweise / Scheine) dürfen beliebig oft wiederholt werden (ABMPO § 28).

Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen (ABMPO § 28). Informationen zum genauen Wiederholungstermin gibt das Prüfungsamt bekannt.

Bei Wahlpflicht- und Vertiefungsmodulen können statt nicht bestandener Module alternative Module belegt werden; die Fehlversuche sind anzurechnen. Weiterhin können mehr Module als vorgeschrieben belegt und diejenigen mit den besten Noten eingebracht werden. (APO TF § 28, 2)

## 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. In Mechatronik ist das ECTS bereits eingeführt. In Tabelle 7 ist das ECTS-Bewertungssystem dargestellt.

Das Erlanger Notensystem ist in § 18 der Allgemeinen Prüfungsordnung festgelegt. Die Umrechnung der ECTS-Noten erfolgt in Anlehnung an das in Tabelle 8 dargestellte Schema.

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

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

**Tabelle 7: ECTS Grading Scale**

| 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   | 4,3; 4,7 |
| F    | 5,0      |

**Tabelle 8: Notenumrechnung**



### 3 Bachelorstudium

Hinweis: Die Festlegung der GOP-Module gilt nur für Studienanfänger ab WS 2009/10. Nach FPO MECH § 42, 2 gilt: Die Qualifikation zum Masterstudium Mechatronik wird festgestellt, wenn in einer Auswahl des Katalogs von Modulen dieses Bachelorstudiengangs, die mit „K“ gekennzeichnet sind im Umfang von mind. 20 ECTS der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser beträgt. Diese Bestimmung gilt für alle Jahrgänge.

#### 3.1 Modulkatalog (Studienbeginn Wintersemester)

Tabelle 9 zeigt den Studien- und Prüfungsplan, nach dem die geforderten Lehrveranstaltungen vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden können. Bei Fächern, die Lehrveranstaltungen mehrerer Dozenten enthalten, organisiert der angegebene Prüfer die Klausur.

| Mod. | Prüfungsnamen                              | Prüfer                                 | GOP | Prüf       | EC<br>TS | Prüfung nach /<br>Praktikum im Sem. |        |        |        |        |        |
|------|--|--|-----|------------|----------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |  |  |     |            |          | 1                                   | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
|      |  |  |     |            |          | W<br>S                              | S<br>S | W<br>S | S<br>S | W<br>S | S<br>S |
| B 1  | Mathematik A 1<br>Übung                    | Schneider                              | GOP | P90<br>uS  | 7,5      | X<br>X                              |        |        |        |        |        |
| B 2  | Mathematik A 2<br>Übung                    | Schneider                              | GOP | P120<br>uS | 10       |                                     | X<br>X |        |        |        |        |
| B 3  | Mathematik A 3                             | NN/<br>Schneider                       |     | P60        | 5        |                                     |        | X      |        |        |        |
| B 4  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik I         | Albach                                 | GOP | P120       | 7,5      | X                                   |        |        |        |        |        |
| B 5  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik II        | L.-P.<br>Schmidt                       | **  | P90        | 5        |                                     | X      |        |        |        |        |
| B 6  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik III       | Lerch                                  |     | P90        | 5        |                                     |        | X      |        |        |        |
| B 7  | Praktikum Grundlagen der<br>Elektrotechnik | Albach,<br>L.-P.,<br>Schmidt,<br>Lerch |     | uS         | 2,5      |                                     |        | X      | X      |        |        |
| B 8  | Statik und Festigkeitslehre                | Steinmann                              | GOP | P90        | 7,5      |                                     | X      |        |        |        |        |
| B 9  | Dynamik starrer Körper                     | Willner                                |     | P90        | 7,5      |                                     |        | X      |        |        |        |
| B 10 | Grundlagen der Informatik<br>Übung         | Wilke                                  | **  | P90<br>uS  | 7,5      | X<br>X                              |        |        |        |        |        |
| B 11 | Systemnahe<br>Programmierung in C          | Kleinöder                              | **  | P90        | 5        |                                     | X      |        |        |        |        |
| B 12 | Eingebettete Systeme                       | Teich                                  | K   | P90        | 5        |                                     |        |        |        | X      |        |
| B 13 | Digitaltechnik                             | Sattler/<br>Frickel                    | **  | P90        | 5        | X                                   |        |        |        |        |        |
| B 14 | Werkstoffkunde                             | Drummer                                |     | P120       | 5        |                                     |        | X      |        |        |        |

| Mod. | Prüfungsnamen   | Prüfer               | GOP | Prüf | EC<br>TS | Prüfung nach /<br>Praktikum im Sem. |   |   |   |   |   |
|------|---|----------------------|-----|------|----------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
|      |   |                      |     |      |          | 1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B 15 | Praktikum Mechatronische Systeme                      | Frey/Dirn-ecker e.a. |     | uS   | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 16 | Grundlagen der Messtechnik                            | Wecken-mann          | K   | P60  | 5        |                                     |   |   |   | X |   |
| B 17 | Produktionstechnik I und II                           | Franke               | K   | P120 | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 18 | Halbleiterbauelemente                                 | Frey                 | K   | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 19 | Schaltungstechnik                                     | Tietze               | K   | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 20 | Technische Darstellungslehre I                        | Wartzack/<br>Tremmel |     | uS   | 2,5      | X                                   |   |   |   |   |   |
|      | Technische Darstellungslehre II                       |                      |     | uS   | 2,5      |                                     | X |   |   |   |   |
| B 21 | Grundlagen der Produktentwicklung                     | Tremmel              | K   | P120 | 7,5      |                                     |   |   |   | X |   |
| B 22 | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik           | Piepen-breier        |     | P90  | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
|      | Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik |                      |     | uS   |          |                                     |   |   | X |   |   |
| B 23 | Einführung in die Systemtheorie                       | Roppen-ecker         | K   | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 24 | Regelungstechnik A (Grundlagen)                       | Roppen-ecker         | K   | P90  | 5        |                                     |   |   |   | X |   |
| B 25 | Sensorik  | Lerch                | K   | P90  | 5        |                                     |   |   |   | X |   |
| B 26 | 1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)                     |                      |     | P    | 5        |                                     |   | * | * | X | X |
| B 27 | 2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)                     |                      |     | P    | 5        |                                     |   | * | * | * | X |
| B 28 | Nichttechnische Wahlmodule                            |                      |     | bS   | 7,5      |                                     |   | X | X | * | X |
| B 29 | Berufspraktische Tätigkeit                            |                      |     | uS   | 7,5      | *                                   | * | * | * | * | X |
| B 30 | Bachelorarbeit  |                      |     | bS   | 12,5     |                                     |   |   |   |   | X |
|      | Hauptseminar  |                      |     |      |          |                                     |   |   |   |   |   |

GOP Grundlagen- und Orientierungsprüfung

K Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium

Prüf. P Prüfungsleistung; ggf. mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten bei schriftlicher Prüfung

uS unbenotete Studienleistung (Schein)

bS benotete Studienleistung (Schein)

\* Wahlmöglichkeiten; Semester prinzipiell frei wählbar; empfohlen innerhalb der mit einem Stern markierten Semester. Die Kreuze geben das in der FPO angegebene Semester an.

\*\* Hinweis: zusätzliche GOP für Studienanfänger vor WS 2009/10 (gem. FPO MECH in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 02.12.2009)

**Tabelle 9: Modulkatalog im Bachelorstudium (Studienbeginn WS)**

Tabelle 10 zeigt die zugehörigen Lehrveranstaltungen. In kursiver Schrift sind Dozent(en) und Umfang in Semesterwochenstunden angegeben.

Das Studium beginnt im Wintersemester (WS); die geradzahligem Semester liegen im Sommersemester (SS). Die jeweilige Prüfung erfolgt nach Ende aller Lehrveranstaltungen eines Faches. Beispielstundenpläne sind auf der Homepage Mechatronik veröffentlicht. Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter <http://univis.uni-erlangen.de> (vergleiche hierzu Abschnitt 7.4).

| Mod | 1. Semester<br>Winter-<br>semester   | 2. Semester<br>Sommer-<br>semester  | 3. Semester<br>Winter-<br>semester  | 4. Semester<br>Sommer-<br>semester | 5. Semester<br>Winter-<br>semester | 6. Semester<br>Sommer-<br>semester |
|-----|--|---|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| B 1 | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A I: CE, EEI,<br>ET, luK,<br>MECH<br><i>Schneider</i><br>4V+2Ü |   |   |                                    |                                    |                                    |
| B 2 |  | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A II: CE, EEI,<br>ET, luK,<br>MECH<br><i>Schneider</i><br>5V+3Ü |   |                                    |                                    |                                    |
| B 3 |  |   | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A III: CE, EEI,<br>ET, luK,<br>MECH<br><i>NN/Schneider</i><br>2V+2Ü |                                    |                                    |                                    |
| B 4 | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik I<br><i>Albach</i> 4V+2Ü                                 |   |   |                                    |                                    |                                    |
| B 5 |  | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik II<br><i>L.-P. Schmidt</i><br>2V+2Ü                       |   |                                    |                                    |                                    |
| B 6 |  |   | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik III<br><i>Lerch</i> 2V+2Ü                                     |                                    |                                    |                                    |

| Mod  | 1. Semester<br>Winter-<br>semester                    | 2. Semester<br>Sommer-<br>semester                                     | 3. Semester<br>Winter-<br>semester   | 4. Semester<br>Sommer-<br>semester  | 5. Semester<br>Winter-<br>semester                                | 6. Semester<br>Sommer-<br>semester |
|------|---|--|--|---|---|------------------------------------|
| B 7  |   |  | Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik I<br><i>Albach e.a. 1P</i><br><br>Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik II<br><i>L.-P. Schmidt<br/>e.a. 1P</i> | Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik III<br><i>Lerch e.a. 1P</i><br><sup>1)</sup> |   |                                    |
| B 8  |   | Statik und<br>Festigkeits-<br>lehre<br><i>Steinmann<br/>3V+2Ü+1P *</i> |  |   |   |                                    |
| B 9  |   |  | Dynamik<br>starrer Körper<br><i>Willner<br/>3V+2Ü+1P*</i>  |   |   |                                    |
| B 10 | Grundlagen<br>der<br>Informatik<br><i>Wilke 3V+3Ü</i> |  |  |   |   |                                    |
| B 11 |   | Systemnahe<br>Program-<br>mierung in C<br><i>Kleinöder<br/>2V+2Ü</i>   |  |   |   |                                    |
| B 12 |   |  |  |   | Eingebettete<br>Systeme<br><i>Teich 2V+2Ü</i>                     |                                    |
| B 13 | Digitaltechnik<br><i>Sattler, Frickel<br/>2V+2Ü</i>   |  |  |   |   |                                    |
| B 14 |   |  | Werkstoff-<br>kunde I (MB,<br>MECH, WING,<br>IP) <i>Drummer,<br/>Höppel,<br/>Rosiwal,<br/>Roosen<br/>3V+1Ü</i>   |   |   |                                    |
| B 15 |   |  |  | Praktikum<br>Mechatroni-<br>sche Systeme<br><i>Frey/Dirn-<br/>ecker e.a. 4P</i>                 |   |                                    |
| B 16 |   |  |  |   | Grundlagen<br>der Mess-<br>technik<br><i>Weckenmann<br/>2V+2Ü</i> |                                    |

| Mod  | 1. Semester<br>Winter-<br>semester                                     | 2. Semester<br>Sommer-<br>semester                                 | 3. Semester<br>Winter-<br>semester  | 4. Semester<br>Sommer-<br>semester   | 5. Semester<br>Winter-<br>semester                                   | 6. Semester<br>Sommer-<br>semester                                   |
|------|--|--|---|--|--|--|
| B 17 |  |  | Produktions-<br>technik I<br><i>Merklein e.a.</i><br>2V <sup>2)</sup>                     | Produktions-<br>technik II<br><i>Franke e.a.</i><br>2V<br><br>[Produktions-<br>technik I<br><i>M. Schmidt</i><br>2V] <sup>3)</sup> |  |  |
| B 18 |  |  |   | Halbleiter-<br>bauelemente<br><i>Frey</i> 2V+2Ü  |  |  |
| B 19 |  |  |   | Schaltungs-<br>technik<br><i>Tietze</i> 2V+2Ü  |  |  |
| B 20 | Technische<br>Darstellungs-<br>lehre 1<br><i>Tremmel</i> 2VP           | Technische<br>Darstellungs-<br>lehre 2<br><i>Stockinger</i><br>2VP |   |  |  |  |
| B 21 |  |  |   |  | Grundlagen<br>der Produkt-<br>entwicklung<br><i>Tremmel</i><br>4V+2Ü |  |
| B 22 |  |  | Grundlagen<br>der<br>Elektrischen<br>Antriebs-<br>technik<br><i>Piepenbreier</i><br>2V+1Ü | Praktikum<br>Grundlagen<br>der<br>Elektrischen<br>Antriebs-<br>technik<br><i>Piepenbreier</i><br>2P                                |  |  |
| B 23 |  |  |   | Einführung in<br>die System-<br>theorie<br><i>Roppenecker</i><br>2V+2Ü   |  |  |
| B 24 |  |  |   |  | Regelungs-<br>technik A<br><i>Roppenecker</i><br>2V+2Ü               |  |
| B 25 |  |  |   |  | Sensorik<br><i>Lerch</i> 2V+2Ü                                       |  |
| B 26 |  |  | 1. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.3.2  |  |  |  |
| B 27 |  |  | 2. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.3.2  |  |  |  |
| B 28 |  |  | Nichttechnische Wahlmodule; siehe Abschnitt 3.3.3   |  |  |  |
| B 29 | Berufspraktische Tätigkeit; insgesamt 12 Wochen; siehe Abschnitt 3.3.4 |  |   |  |  |  |
| B 30 |  |  |   |  |  | Bachelorarbeit<br>mit Haupt-<br>seminar; siehe<br>Abschnitt<br>3.3.5 |

\* Tutorium

V = Vorlesung, Ü = Übung

Beispiel:

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

2VÜ: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

- 1) Studierende, die vor WS 2009/10 mit dem Bachelorstudium Mechatronik begonnen haben, müssen nur die Praktika Grundlagen der Elektrotechnik I und II absolvieren.
- 2) Für Studierende mit Studienbeginn WS 2010/11
- 3) Für Studierende mit Studienbeginn WS 2009/10

#### **Tabelle 10: Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium (Studienbeginn WS)**

### 3.2 Modulkatalog (Studienbeginn Sommersemester)

Tabelle 9 zeigt den Studien- und Prüfungsplan, nach dem die geforderten Lehrveranstaltungen vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden können. Bei Fächern, die Lehrveranstaltungen mehrerer Dozenten enthalten, organisiert der angegebene Prüfer die Klausur.

| Mod. | Prüfungsnamen                              | Prüfer                                 | GOP | Prüf       | EC<br>TS | Prüfung nach /<br>Praktikum im Sem. |   |   |   |   |   |
|------|--|--|-----|------------|----------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
|      |  |  |     |            |          | 1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|      |  |  |     |            |          | S                                   | W | S | W | S | W |
|      |  |  |     |            |          | S                                   | S | S | S | S | S |
| B 1  | Mathematik A 1<br>Übung                    | NN                                     | GOP | P90<br>uS  | 7,5      | X                                   |   |   |   |   |   |
| B 2  | Mathematik A 2<br>Übung                    | NN                                     | GOP | P120<br>uS | 10       |                                     | X |   |   |   |   |
| B 3  | Mathematik A 3                             | NN                                     |     | P60        | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
| B 4  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik I         | Albach                                 | GOP | P120       | 7,5      | X                                   |   |   |   |   |   |
| B 5  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik II        | L.-P.<br>Schmidt                       |     | P90        | 5        |                                     | X |   |   |   |   |
| B 6  | Grundlagen der<br>Elektrotechnik III       | Lerch                                  |     | P90        | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
| B 7  | Praktikum Grundlagen<br>der Elektrotechnik | Albach,<br>L.-P.,<br>Schmidt,<br>Lerch |     | uS         | 2,5      |                                     | X | X |   |   |   |
| B 8  | Statik und<br>Festigkeitslehre             | Steinmann                              | GOP | P90        | 7,5      | X                                   |   |   |   |   |   |
| B 9  | Dynamik starrer Körper                     | Willner                                |     | P90        | 7,5      |                                     | X |   |   |   |   |
| B 10 | Grundlagen der<br>Informatik               | Wilke                                  |     | P90        | 7,5      |                                     | X |   |   |   |   |
|      | Übung                                      |  | uS  |            |          | X                                   |   |   |   |   |   |
| B 11 | Systemnahe<br>Programmierung in C          | Kleinöder                              |     | P90        | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
| B 12 | Eingebettete Systeme                       | Teich                                  | K   | P90        | 5        |                                     |   |   |   |   | X |
| B 13 | Digitaltechnik                             | Sattler/<br>Frickel                    |     | P90        | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 14 | Werkstoffkunde                             | Drummer                                |     | P120       | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 15 | Praktikum<br>Mechatronische<br>Systeme     | Frey/Dirn-<br>ecker e.a.               |     | uS         | 5        |                                     |   |   |   | X |   |
| B 16 | Grundlagen der<br>Messtechnik              | Wecken-<br>mann                        | K   | P60        | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 17 | Produktionstechnik I und<br>II             | Franke                                 | K   | P120       | 5        |                                     |   |   |   | X |   |

| Mod. | Prüfungsnamen   | Prüfer               | GOP | Prüf | EC<br>TS | Prüfung nach /<br>Praktikum im Sem. |   |   |   |   |   |
|------|---|----------------------|-----|------|----------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
|      |   |                      |     |      |          | 1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B 18 | Halbleiterbauelemente                                       | Frey                 | K   | P90  | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
| B 19 | Schaltungstechnik   | Tietze               | K   | P90  | 5        |                                     |   |   |   | X |   |
| B 20 | Technische<br>Darstellungslehre I                           | Wartzack/<br>Tremmel |     | uS   | 2,5      |                                     | X |   |   |   |   |
|      | Technische<br>Darstellungslehre II                          |                      |     | uS   | 2,5      |                                     |   | X |   |   |   |
| B 21 | Grundlagen der<br>Produktentwicklung                        | Tremmel              | K   | P120 | 7,5      |                                     |   |   | X |   |   |
| B 22 | Grundlagen der<br>Elektrischen<br>Antriebstechnik           | Piepen-<br>breier    |     | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
|      | Praktikum Grundlagen<br>der Elektrischen<br>Antriebstechnik |                      |     | uS   |          |                                     |   |   |   | X |   |
| B 23 | Einführung in die<br>Systemtheorie                          | Roppen-<br>ecker     | K   | P90  | 5        |                                     |   | X |   |   |   |
| B 24 | Regelungstechnik A<br>(Grundlagen)                          | Roppen-<br>ecker     | K   | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 25 | Sensorik  | Lerch                | K   | P90  | 5        |                                     |   |   | X |   |   |
| B 26 | 1. Wahlpflichtmodul<br>(aus Katalog)                        |                      |     | P    | 5        |                                     |   | * | * | X | * |
| B 27 | 2. Wahlpflichtmodul<br>(aus Katalog)                        |                      |     | P    | 5        |                                     |   | * | * | * | X |
| B 28 | Nichttechnische<br>Wahlmodule                               |                      |     | bS   | 7,5      | X                                   | * | * | * | X | * |
| B 29 | Berufspraktische<br>Tätigkeit                               |                      |     | uS   | 7,5      | *                                   | * | * | * | * | X |
| B 30 | Bachelorarbeit  |                      |     |      | 12,5     |                                     |   |   |   |   | X |
|      | Hauptseminar  |                      |     | bS   |          |                                     |   |   |   |   |   |

GOP Grundlagen- und Orientierungsprüfung

K Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium

Prüf. P Prüfungsleistung; ggf. mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten bei schriftlicher Prüfung

uS unbenotete Studienleistung (Schein)

bS benotete Studienleistung (Schein)

\* Wahlmöglichkeiten; Semester prinzipiell frei wählbar; empfohlen innerhalb der mit einem Stern markierten Semester. Die Kreuze geben das in der FPO angegebene Semester an.

**Tabelle 11: Module im Bachelorstudium (Studienbeginn SS)**

Tabelle 12 zeigt die zugehörigen Lehrveranstaltungen. In kursiver Schrift sind Dozent(en) und Umfang in Semesterwochenstunden angegeben.

Das Studium beginnt im Sommersemester (SS); die geradzahigen Semester liegen im Wintersemester (WS). Die jeweilige Prüfung erfolgt nach

Ende aller Lehrveranstaltungen eines Faches. Beispielstundenpläne sind auf der Homepage Mechatronik veröffentlicht. Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter <http://univis.uni-erlangen.de> (vergleiche hierzu Abschnitt 7.4).

| Mod | 1. Semester<br>Sommer-<br>semester  | 2. Semester<br>Winter-<br>semester  | 3. Semester<br>Sommer -<br>semester   | 4. Semester<br>Winter-<br>semester | 5. Semester<br>Sommer -<br>semester | 6. Semester<br>Winter-<br>semester |
|-----|---|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| B 1 | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A I: CE, EEI,<br>ET, IuK,<br>MECH<br>NN 4V+2Ü |   |   |                                    |                                     |                                    |
| B 2 |   | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A II: CE, EEI,<br>ET, IuK,<br>MECH<br>NN 5V+3Ü  |   |                                    |                                     |                                    |
| B 3 |   |   | Mathematik<br>für Ingenieure<br>A III: CE, EEI,<br>ET, IuK,<br>MECH<br>NN 2V+2Ü |                                    |                                     |                                    |
| B 4 | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik I<br>Albach 4V+2Ü                       |   |   |                                    |                                     |                                    |
| B 5 |   | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik II<br>L.-P. Schmidt<br>2V+2Ü  |   |                                    |                                     |                                    |
| B 6 |   |   | Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik III<br>Lerch 2V+2Ü                        |                                    |                                     |                                    |
| B 7 |   | Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik I<br>Albach e.a. 1P<br><br>Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik II<br>L.-P. Schmidt<br>e.a. 1P | Praktikum<br>Grundlagen<br>der Elektro-<br>technik III<br>Lerch e.a. 1P         |                                    |                                     |                                    |
| B 8 | Statik und<br>Festigkeits-<br>lehre<br>Steinmann<br>3V+2Ü+1P *                |   |   |                                    |                                     |                                    |

| Mod  | 1. Semester<br>Sommer-<br>semester | 2. Semester<br>Winter-<br>semester                           | 3. Semester<br>Sommer -<br>semester                                 | 4. Semester<br>Winter-<br>semester  | 5. Semester<br>Sommer -<br>semester   | 6. Semester<br>Winter-<br>semester            |
|------|------------------------------------|--|---|---|---|---|
| B 9  |                                    | Dynamik<br>starrer Körper<br><i>Willner</i><br>3V+2Ü+1P*     |   |   |   |   |
| B 10 |                                    | Grundlagen<br>der<br>Informatik<br><i>Wilke</i> 3V+3Ü        |   |   |   |   |
| B 11 |                                    |  | Systemnahe<br>Program-<br>mierung in C<br><i>Kleinöder</i><br>2V+2Ü |   |   |   |
| B 12 |                                    |  |   |   |   | Eingebettete<br>Systeme<br><i>Teich</i> 2V+2Ü |
| B 13 |                                    |  |   | Digitaltechnik<br><i>Sattler, Fricke</i><br>2V+2Ü   |   |   |
| B 14 |                                    |  |   | Werkstoff-<br>kunde I (MB,<br>MECH, WING,<br>IP) <i>Drummer,</i><br><i>Höppel,</i><br><i>Rosiwal,</i><br><i>Roosen</i><br>3V+1Ü |   |   |
| B 15 |                                    |  |   |   | Praktikum<br>Mechatroni-<br>sche Systeme<br><i>Frey/Dirn-<br/>ecker e.a.</i> 4P |   |
| B 16 |                                    |  |   | Grundlagen<br>der Mess-<br>technik<br><i>Weckenmann</i><br>2V+2Ü  |   |   |
| B 17 |                                    |  |   | Produktions-<br>technik I<br><i>Merklein e.a.</i><br>2V   | Produktions-<br>technik II<br><i>Franke e.a.</i><br>2V                          |   |
| B 18 |                                    |  | Halbleiter-<br>bauelemente<br><i>Frey</i> 2V+2Ü                     |   |   |   |
| B 19 |                                    |  |   |   | Schaltungs-<br>technik<br><i>Tietze</i> 2V+2Ü                                   |   |
| B 20 |                                    | Technische<br>Darstellungs-<br>lehre 1<br><i>Tremmel</i> 2VP | Technische<br>Darstellungs-<br>lehre 2<br><i>Stockinger</i><br>2VP  |   |   |   |

| Mod  | 1. Semester<br>Sommer-<br>semester                                     | 2. Semester<br>Winter-<br>semester | 3. Semester<br>Sommer -<br>semester                                    | 4. Semester<br>Winter-<br>semester  | 5. Semester<br>Sommer -<br>semester   | 6. Semester<br>Winter-<br>semester                                   |
|------|--|------------------------------------|--|---|---|--|
| B 21 |  |                                    |  | Grundlagen<br>der Produkt-<br>entwicklung<br><i>Tremmel</i><br>4V+2Ü                      |   |  |
| B 22 |  |                                    |  | Grundlagen<br>der<br>Elektrischen<br>Antriebs-<br>technik<br><i>Piepenbreier</i><br>2V+1Ü | Praktikum<br>Grundlagen<br>der<br>Elektrischen<br>Antriebs-<br>technik<br><i>Piepenbreier</i><br>2P |  |
| B 23 |  |                                    | Einführung in<br>die System-<br>theorie<br><i>Roppenecker</i><br>2V+2Ü |   |   |  |
| B 24 |  |                                    |  | Regelungs-<br>technik A<br><i>Roppenecker</i><br>2V+2Ü                                    |   |  |
| B 25 |  |                                    |  | Sensorik<br><i>Lerch</i> 2V+2Ü  |   |  |
| B 26 |  |                                    | 1. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.3.2                             |   |   |  |
| B 27 |  |                                    | 2. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.3.2                             |   |   |  |
| B 28 |  |                                    | Nichttechnische Wahlmodule; siehe Abschnitt 3.3.3                      |   |   |  |
| B 29 | Berufspraktische Tätigkeit; insgesamt 12 Wochen; siehe Abschnitt 3.3.4 |                                    |  |   |   |  |
| B 30 |  |                                    |  |   |   | Bachelorarbeit<br>mit Haupt-<br>seminar; siehe<br>Abschnitt<br>3.3.5 |

\* Tutorium  
V = Vorlesung, Ü = Übung

Beispiel:  
2V+2Ü: 2 SWS Vorlesung plus 2 SWS Übung  
2VÜ: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

**Tabelle 12: Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium (Studienbeginn SS)**

### 3.3 Erläuterungen zu den Modulen

#### 3.3.1 Pflichtmodule (B 1 – B 25)

Bei den Pflichtmodulen bestehen keine Wahlmöglichkeiten (außer, wenn mehrere Übungs-, Tutoriums- oder Praktikumstermine zur Auswahl stehen). Die Fächer und Lehrveranstaltungen sind Tabelle 9 und Tabelle 10 (für WS) bzw. Tabelle 11 und Tabelle 12 (für SS) zu entnehmen.

#### 3.3.2 Wahlpflichtmodule (B 26 – B 27)

Die beiden Wahlpflichtmodule (WPM) prägen zusammen mit den nichttechnischen Wahlfächern das fachspezifische Profil des Bachelorstudiengangs. Pro WPM sind 1-2 Lehrveranstaltungen aus einer

Modulgruppe des WPM-Katalogs (Tabelle 14) auszuwählen, so dass sich pro WPM ein Gesamtumfang von 4 SWS oder 5 ECTS ergibt. Module des Masterstudiums können damit als Wahlpflichtmodule bereits im Bachelorstudium gehört werden. Tabelle 15 zeigt die zugehörigen Lehrveranstaltungen.

### **3.3.3 Nichttechnische Wahlmodule (B 28)**

Weitere 7,5 ECTS-Punkte sind durch nichttechnische Wahlmodule aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben, die in einem sinnvollen Zusammenhang zum Studium stehen. Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte in Wahlmodulen werden von der Prüferin oder dem Prüfer vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die erfolgreiche Teilnahme an einem Wahlmodul wird durch einen benoteten Schein nachgewiesen (FPO MECH § 37).

### **3.3.4 Berufspraktische Tätigkeit (B 29)**

Die Regelungen für die berufspraktische Tätigkeit finden sich in der Praktikumsrichtlinie (s. Anhang 9.3). Eine im Bachelorstudium abgeleistete freiwillige berufspraktische Tätigkeit, die über den Umfang des Pflichtpraktikums im Bachelorstudium (12 Wochen) hinausgeht, kann für das Masterstudium angerechnet werden.

### **3.3.5 Bachelorarbeit (B 30)**

Mit der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des 6. Semesters begonnen werden. Hierzu müssen mindestens 130 ECTS-Punkte nachgewiesen werden. (Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss auf Antrag). Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Mechatronik zu erlernen. Zur Vergabe und Betreuung der Bachelorarbeit sind alle am Studiengang Mechatronik beteiligten hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Departments Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik und Informatik berechtigt. Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen (FPO MECH § 40).

Die Bachelorarbeit soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie in 300 Stunden abgeschlossen werden kann. Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt fünf Monate; sie kann auf Antrag mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers um einen Monat verlängert werden (ABMPO § 27).

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, aus dem hervorgeht, dass eine Bearbeitung nicht möglich ist.

## 4 Masterstudium

### 4.1 Bewerbung und Qualifikationsfeststellungsverfahren

Für das Masterstudium Mechatronik ist eine Bewerbung beim Masterbüro der Universität Erlangen-Nürnberg bis zum **15.07.** des laufenden Jahres für einen Studienbeginn zum Wintersemester und bis zum **15.01.** des laufenden Jahres für einen Studienbeginn im Sommersemester erforderlich (vgl. Abschnitt 2.3). Bei der Bewerbung sind folgende 2 Fälle zu unterscheiden:

#### 4.1.1 Fall 1: Das vorherige Studium ist bereits abgeschlossen

Eine Zulassung erfolgt durch die Zugangskommission Mechatronik in der Vorauswahl unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Bachelorstudiengang Mechatronik der Univ. Erlangen-Nürnberg oder ein gleichwertiger Studiengang ist mit der Note 2,5 oder besser bestanden  
**ODER**
- In einer Auswahl des Katalogs von Modulen des Bachelorstudiengangs Mechatronik der Univ. Erlangen-Nürnberg (oder eines gleichwertigen Studiengangs), die mit „K“ gekennzeichnet sind (vgl. Tabelle 9) im Umfang von mind. 20 ECTS ist der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser. (APO TF Anlage 1, 5, 1, 2 i.V.m. FPO MECH § 42, 2)

Bewerber, die nicht im Rahmen der Vorauswahl zugelassen werden, werden zur mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. Diese wird für jede(n) Bewerberin/Bewerber einzeln durchgeführt und dauert ca. 20 Minuten. Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin oder eines Beisitzers durchgeführt. Die mündliche Zugangsprüfung soll insbesondere zeigen, ob die Bewerberin/der Bewerber die nötigen fachlichen und methodischen Kenntnisse besitzt und zu erwarten ist, dass sie/er in einem stärker forschungsorientierten Studium selbständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht (APO TF Anlage 1, 5, 7). Die Bewerber werden nach folgenden Kriterien beurteilt:

- Sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen,
- Gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung entsprechend einer wählbaren Studienrichtung des Masterstudiengangs,
- Motivation zum Masterstudium,
- Positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf. (FPO MECH § 42, 3)

#### 4.1.2 Fall 2: Das vorherige Studium ist noch nicht abgeschlossen

Ist das vorherige Studium noch nicht abgeschlossen, kann die Zugangskommission in Ausnahmefällen Bewerber unter Vorbehalt zum Masterstudium zulassen. Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachzureichen. Voraussetzungen für die Zulassung sind in diesem Fall:

- Im Bachelorstudiengang Mechatronik der Univ. Erlangen-Nürnberg oder einem gleichwertigen Studiengang wurden mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht und der Durchschnitt der bisherigen Leistungen beträgt 2,50 (= gut) oder besser **ODER**
- Im Bachelorstudiengang Mechatronik der Univ. Erlangen-Nürnberg oder einem gleichwertigen Studiengang wurden mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht und in einer Auswahl des Katalogs von Modulen des Bachelorstudiengangs Mechatronik der Univ. Erlangen-Nürnberg (oder eines gleichwertigen Studiengangs), die mit „K“ gekennzeichnet sind (vgl. Tabelle 9) im Umfang von mind. 20 ECTS ist der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser. (APO TF Anlage 1, 5, 1, 2 i.V.m. FPO MECH § 42, 2)

Bewerber, die nicht im Rahmen der Vorauswahl zugelassen werden, können analog zu Fall 1 zur mündlichen Zugangsprüfung eingeladen werden.

## 4.2 Modulkatalog

Aufbauend auf dem Bachelor wird ab WS 2010/11 ein konsekutives Masterstudium Mechatronik angeboten. Zulassungsvoraussetzungen, Umfang und Fächer sind in der FPO MECH § 42ff angegeben. Das Masterstudium beinhaltet die Module der Tabelle 13.

| Nr.  | Moduldaten                        | ECTS | SWS   |   |   | Prüfung <sup>1)</sup> |
|------|-----------------------------------|------|---|---|---|-----------------------|
|      |                                   |      | V   | Ü | P |                       |
| M 1  | Vertiefungsrichtung 1             | 15   | 12  |   |   | 2)                    |
| M 2  | Vertiefungsrichtung 2             | 15   | 12  |   |   | 2)                    |
| M 3  | 1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 5    | 4   |   |   | 2)                    |
| M 4  | 2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 5    | 4   |   |   | 2)                    |
| M 5  | 3. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 5    | 4   |   |   | 2)                    |
| M 6  | Technische Wahlmodule             | 12,5 | 10  |   |   | bSL                   |
| M 7  | Nichttechnische Wahlmodule        | 12,5 | 10  |   |   | bSL                   |
| M 8  | 2 Hochschulpraktika               | 5    |   |   | 4 | uSL                   |
| M 9  | 2 Hauptseminare                   | 5    |   |   | 4 | bSL                   |
| M 10 | Berufspraktische Tätigkeit        | 10   | 8 Wochen gemäß Praktikumsrichtlinie                             |   |   | uSL                   |
| M 11 | Masterarbeit                      | 30   | Umfang ca. 900 Stunden innerhalb von 6 Monaten Bearbeitungszeit |   |   | bSL                   |

Erläuterungen:

<sup>1)</sup> Prüfungsleistung (Prüfungsdauer in min), benotete (bSL) oder unbenotete (uSL) Studienleistung (Schein)

<sup>2)</sup> Die Prüfungsmodalitäten in Vertiefungsrichtungen, insbesondere die Prüfungsdauern im Falle mehrerer Teilprüfungen und die Gewichtung der Teilprüfungen bei der Ermittlung der Modulnote, werden in der Modulbeschreibung geregelt.

**Tabelle 13: Module Masterstudium**

## 4.3 Erläuterungen zu den Modulen

### Hinweis zur Fächerwahl

Module bzw. Lehrveranstaltungen, die bereits im Bachelorstudium Mechatronik der Universität Erlangen-Nürnberg gewählt wurden, können in einem konsekutiven Masterstudium nicht nochmals gewählt werden.

**4.3.1 Vertiefungsrichtungen (M 1 – M 2)**

Zur fachspezifischen Profilbildung sind im Masterstudium zwei Vertiefungsrichtungen im Umfang von je mindestens 15 ECTS (12 SWS) zu belegen. Die wählbaren Vertiefungsrichtungen sind in Tabelle 14 aufgeführt; die zugehörigen Lehrveranstaltungen in Tabelle 15. Sind in Tabelle 15 mehr als 12 SWS Lehrveranstaltungen angegeben, so können Sie eine Auswahl treffen.

**4.3.2 Wahlpflichtmodule (M 3 – M 5)**

Neben den Vertiefungsrichtungen sind 3 Wahlpflichtmodule à 5 ECTS (4 SWS) zu belegen. Die Auswahl erfolgt ebenfalls aus Tabelle 15, wobei die Module/Lehrveranstaltungen entfallen, die bereits als Vertiefungsmodule gewählt wurden.

**4.3.3 Wahlmodule (M 6 – M 7)**

Weiterhin sind technische Wahlmodule im Umfang von 12,5 ECTS (10 SWS) sowie nichttechnische Wahlmodule im Umfang von 12,5 ECTS (10 SWS) aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben, die in einem sinnvollen Zusammenhang zum Studium stehen, wobei die Module/Lehrveranstaltungen entfallen, die bereits als Vertiefungs- oder Wahlpflichtmodul gewählt wurden.

**4.3.4 Hochschulpraktika (M 8)**

Zwei Hochschulpraktika sind aus den Angeboten folgender Departments zu wählen: Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Informatik. Der Nachweis erfolgt durch je einen unbenoteten Schein.

**4.3.5 Hauptseminare (M 9)**

Zwei Hauptseminare sind aus den Angeboten folgender Departments zu wählen: Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Informatik. Der Nachweis erfolgt durch je einen benoteten Schein.

**4.3.6 Berufspraktische Tätigkeit (M 10)**

Im Rahmen des Masterstudiums ist eine 8-wöchige berufspraktische Tätigkeit entsprechend den Praktikumsrichtlinien nachzuweisen (siehe Anlage 9.3). Eine im Bachelorstudium abgeleistete freiwillige berufspraktische Tätigkeit, die über den Umfang des Pflichtpraktikums im Bachelorstudium (12 Wochen) hinausgeht, kann für das Masterstudium angerechnet werden.

**4.3.7 Masterarbeit (M 11)**

Mit der Masterarbeit kann i.d.R. erst begonnen werden, wenn alle anderen Module bestanden sind (Ausnahmefälle vgl. FPO MECH § 45; Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss). Die Masterarbeit sollte bevorzugt ein wissenschaftliches Thema aus einer der gewählten Vertiefungsrichtungen behandeln. Sie muss unter der Betreuung einer an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Lehrperson der Departments Maschinenbau,

Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik oder Informatik durchgeführt werden, die am Studiengang Mechatronik beteiligt ist (FPO MECH § 46).

Die Masterarbeit ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie bei einer Bearbeitungszeit von ca. 900 Stunden innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden kann (FPO MECH Anlage 2). Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern (ABMPO § 31).

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, aus dem hervorgeht, dass eine Bearbeitung nicht möglich ist.



## 5 Katalog der Vertiefungsrichtungen (für Bachelor- und Masterstudium)

Es findet keine zentrale Prüfung pro Vertiefungsrichtung statt, sondern jeder Dozent prüft i.d.R. seine Lehrveranstaltungen. Art und Dauer der Prüfungen werden von der Prüferin oder dem Prüfer vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben (FPO MECH §§ 37 und 44).

### 5.1 Katalog der Wahlpflichtmodule bzw. Vertiefungsrichtungen

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

<sup>1)</sup> Vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständigen Gremien können diese Vertiefungsrichtungen ab SS 2011 nur noch von Studierenden belegt werden, die bis einschl. WS 2010/11 bereits Module in diesen Vertiefungsrichtungen belegt haben.

**Tabelle 14: Wahlpflichtmodulkatalog (Bachelor/Master) und Katalog der Vertiefungsrichtungen (Master)**

## 5.2 Lehrveranstaltungen

Hinweis: Diese Übersicht beinhaltet die im WS 2010/11 beschlossenen Ergänzungen und Änderungen im Lehrangebot

| Nr.   | Wintersemester   | Sommersemester   |
|---|--|--|
| <b>01 Qualitätsmanagement und Messtechnik</b> |  |  |
| 1   | <p>Modul "Qualitäts- und Prüftechniken"<br/>(1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualitätstechniken für die Produktentstehung (QTP)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> <li>- Modellgestützte Prüftechnik zur Produktverifikation (MPP)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> </ul> <p>Strategische Ausrichtung des praktischen Qualitätsmanagements in der produzierenden Industrie (StraQM)<br/><i>Otten 2V</i></p> <p>Messdatenauswertung und Messunsicherheit (MDA)<br/><i>Sommer 2V</i></p> | <p>Modul "Qualitätswesen in der Technik"<br/>(1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phasenübergreifendes Qualitätsmanagement (PQM)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> <li>- Rechnergestützte Messtechnik (RMT)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> </ul> <p>Modul "Informationsbewertung und Wissensbereitstellung"<br/>(1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissensvermittlung und Wissensbereitstellung im Qualitätsmanagement (WVQM)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> <li>- Wirtschaftlichkeit und Genauigkeit von Messungen (WGME)<br/><i>Weckenmann 2V</i></li> </ul> <p>Praktische Anwendungen von Qualitätsmanagementinstrumenten zur Erreichung strategischer Unternehmensziele (StraZi)<br/><i>Otten 2V</i></p> <p>Moderne Verfahren zur Messung von Kraft, Masse und daraus abgeleiteten Größen (MKM)<br/><i>Sommer 2V</i></p> |

| Nr.   | Wintersemester  | Sommersemester  |
|---|---|---|
| <b>02 Sensorik</b>  |   |   |
| 2   | <p>Computerunterstützte Messdatenerfassung<br/>Lerch 2V+2Ü</p> <p>CAE von Sensoren und Aktoren<br/>Hauck 2V+2Ü</p> <p>Projektübung zu CAE von Sensoren und Aktoren<br/>Hauck 2Ü</p> <p>Messdatenauswertung und Messunsicherheit (MDA)<br/>Sommer 2V</p> <p>Seminar Ausgewählte Kapitel der angewandten Sensorik<br/>Lerch 2SE</p>   | <p>Sensoren und Aktoren der Mechatronik<br/>Lerch 2V+2Ü</p> <p>Technische Akustik / Akustische Sensoren<br/>Lerch 2V+2Ü</p> <p>Numerische Simulation Elektromechanischer Wandler<br/>Hauck 2V+2Ü</p> <p>Projektübung zu Numerische Simulation Elektromechanischer Wandler<br/>Hauck 2Ü</p> <p>Moderne Verfahren zur Messung von Kraft, Masse und daraus abgeleiteten Größen (MKM)<br/>Sommer 2V</p> <p>Seminar Sensorik und Regenerative Energien<br/>Sutor 2SE</p> |
| <b>03 Elektrische Antriebstechnik und Leistungselektronik</b> |   |   |
| 3   | <p>Elektrische Antriebe<br/>Piepenbreier, Sack 2V+2Ü</p> <p>Elektrische Antriebstechnik II<br/>Piepenbreier 3V+1Ü</p> <p>Elektrische Maschinen I<br/>Hahn 2V+2Ü</p> <p>Elektrische Kleinmaschinen<br/>Hahn 2V+2Ü</p> <p>Leistungselektronik<br/>Piepenbreier, Albach 2V+2Ü</p> <p>Leistungshalbleiterbauelemente<br/>Stoisiek 2V+2Ü</p> <p>Hochleistungsstromrichter für die EEV<br/>Herold 2V+2Ü</p> | <p>Elektrische Antriebstechnik I<br/>Piepenbreier 2V+2Ü</p> <p>Linearantriebe<br/>Piepenbreier 2V+2Ü</p> <p>Elektrische Maschinen II<br/>Hahn 2V+2Ü</p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit<br/>Albach 2V+2Ü</p> <p>Pulsumrichter für elektrische Antriebe<br/>Piepenbreier 2V+2Ü</p> <p>Berechnung und Auslegung Elektrischer Maschinen<br/>Hahn 2V+2Ü</p> <p>Schaltnetzteile<br/>Dürbaum 2V+2Ü</p>  |

| Nr.                             | Wintersemester   | Sommersemester  |
|---------------------------------|--|---|
| <b>04 Regelungstechnik</b>      |  |   |
| 4                               | Regelungstechnik B<br>(Zustandsraummethoden)<br><i>Roppenecker 2V+2Ü</i><br><br>Modellbildung in der Regelungstechnik<br><i>Moor 2V+2Ü</i><br><br>Mehrgrößen-Zustandsregelung<br><i>Deutscher 2V+2Ü</i><br><br>Nichtlineare Systeme<br><i>Roppenecker 3V+1Ü</i>          | Digitale Regelung<br><i>Michalka 2V+2Ü</i><br><br>Regelung nichtlinearer Systeme<br><i>Deutscher 3V+1Ü</i><br><br>Optimalsteuerung<br><i>Moor 2V+2Ü</i><br><br>Ereignisdiskrete Systeme<br><i>Moor 2V+2Ü</i><br><br><del>Regelung verteilt-parametrischer Systeme</del><br><del><i>Deutscher 3V+1Ü</i></del>  |
| <b>05 Technische Mechanik</b>   |  |   |
| 5                               | Mehrkörperdynamik<br><i>Willner 2V+2Ü</i><br><br>Lineare Kontinuumsmechanik<br><i>Steinmann 2V+2Ü</i>  | Methode der Finiten Elemente<br><i>Willner 2V+2Ü</i><br><br>Technische Schwingungslehre<br><i>Willner 3V+1Ü<sup>2)</sup></i><br><br>Nichtlineare Kontinuumsmechanik<br><i>Steinmann 2V+2Ü<sup>2)</sup></i><br><br><del>Voraussichtlich ab SS 2011:</del><br><del>Simulationsgetriebene Produktentwicklung</del><br><del><i>Wartzack 4VÜ</i></del><br><br><del>bis SS 2010:</del><br><del>Modellbildung und Simulation</del><br><del><i>Paetzold 2V+2ÜJ</i></del>  |
| <b>06 Fertigungstechnologie</b> |  |   |
| 6                               | Lasertechnik<br><i>Otto 4VÜ</i><br><br><del>Sensorik in der Laserbearbeitung</del><br><del><i>Hohenstein 2V</i></del><br><br>Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik<br><i>Engel 2V</i><br><br><del>Kunststoff-Fertigungstechnik</del><br><del><i>Drummer 2V</i></del> | Umformtechnik<br><i>Merklein 4VÜ</i><br><br>Modul "Mikroproduktionstechnik" (1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mikroumformtechnik<br/><i>Engel 1V</i></li> <li>– Laser in der Mikroproduktionstechnik<br/><i>Eßer 1V</i></li> </ul> <del>Laserbasierte Prozesse in Industrie und Medizin</del><br><del><i>M. Schmidt 2V</i></del><br><br><del>Lasersystemtechnik II</del><br><del><i>Hoffmann 2V</i></del><br><br><del>Sonderthemen der Umformtechnik</del><br><del><i>Engel 2V</i></del><br><br><del>Technologie der Verbundwerkstoffe</del><br><del><i>Drummer 2V</i></del> |

| Nr.   | Wintersemester  | Sommersemester  |
|---|---|---|
| <b>07 Rechnerunterstützte Produktentwicklung</b>                |   |   |
| 7   | Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren<br><i>Wartzack 3V+1Ü</i>   | Integrierte Produktentwicklung<br><i>Wartzack 3V+1Ü</i><br><br>Technische Produktgestaltung (Fertigungsgerechtes Konstruieren)<br><i>Wartzack 4V</i><br><br><i>Voraussichtlich ab SS 2011: Simulationsgetriebene Produktentwicklung Wartzack 4VÜ</i><br><br><i>[bis SS 2010: Modellbildung und Simulation Paetzold 2V+2Ü]</i> |
| <b>08 Produktionssysteme</b>                                    |   |   |
| 8   | Produktion in der Elektrotechnik/Elektronik 1<br><i>Frey, M. Schmidt 2V</i><br><br>Automatisierte Produktionsanlagen<br><i>Franke 2V+2Ü</i><br><br>Technik der Halbleiterfertigungsgeräte<br><i>Pfitzer, Schmutz 2V</i>   | Produktion in der Elektrotechnik/Elektronik 2<br><i>Franke, M. Schmidt 2V + 2Ü</i><br><br>Systemtechnik<br><i>Franke e.a. 2V</i><br><br>Handhabungs- und Montagetechnik<br><i>Franke 2V + 2Ü</i><br><br><i>Produktionssystematik Franke 2V + 2Ü</i>   |
| <b>09 Entwurf Integrierter Schaltungen Digital<sup>1)</sup></b> |   |   |
| 9   | Entwurf Integrierter Schaltungen I<br><i>Sattler 3V+1Ü</i><br><br>Hardware-Beschreibungssprache VHDL<br><i>Weichslgartner, Dichtl 2VÜ</i><br><br><i>Elektronik programmierbarer Digitalssysteme Ußmüller, 2V + 2Ü</i><br><br><i>Architekturen der digitalen Signalverarbeitung Fischer, 2V + 2Ü</i> | Entwurf Integrierter Schaltungen II<br><i>Frickel 3V+1Ü</i><br><br>Test Integrierter Schaltungen<br><i>Helmreich 2V</i><br><br>Hardware-Beschreibungssprache VHDL<br><i>Weichslgartner, Dichtl 2VÜ</i>  |

| Nr.  | Wintersemester  | Sommersemester  |
|--|---|---|
| <b>10 Entwurf, Modellierung und Simulation von analog-digitalen Schaltungen und Systemen</b> |   |   |
| 10   | <p>Analoge Elektronische Systeme<br/><i>Weigel 2V+2Ü</i></p> <p>Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen<br/><i>Helmreich 2V</i></p> <p>Signalkonditionierung in integrierten Análogoschaltungen<br/><i>Ivanov, 1V + 1Ü</i></p> <p>Integrierte Schaltungen der Funkkommunikation<br/><i>Weigel, 2V + 2Ü</i></p> | <p>Digitale Elektronische Systeme<br/><i>Weigel 2V+2Ü</i></p> <p>Test Integrierter Schaltungen<br/><i>Helmreich 2V</i></p> <p>Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer<br/><i>Ohnhäuser, 1V + 1Ü</i></p>   |
| <b>11 Elektronische Bauelemente und deren Zuverlässigkeit <sup>1)</sup></b>                  |   |   |
| 11   | <p>Zuverlässigkeit und Fehleranalyse integrierter Schaltungen<br/><i>Pichler 2V</i></p> <p>Technologie integrierter Schaltungen<br/><i>Frey 3V+1Ü</i></p>   | <p>Prozessintegration und Bauelementarchitekturen<br/><i>Frey 2V+2Ü</i></p> <p>Halbleiter- und Bauelementemesstechnik<br/><i>Frey 3V+1Ü</i></p> <p>Nanoelektronik<br/><i>Frey, Jank 2V</i></p> <p>Automobilelektronik<br/><i>März 4V</i></p>  |
| <b>12 Mikroproduktionstechnik und MID</b>  |   |   |
| 12   | <p>Kunststoffe und ihre Eigenschaften<br/><i>Drummer, Hülder 2V</i></p> <p>Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren<br/><i>Wartzack 3V+1Ü</i></p> <p>Technologie integrierter Schaltungen<br/><i>Frey 3V+1Ü</i></p>   | <p>Modul "Mikroproduktionstechnik" (1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mikroumformtechnik<br/><i>Engel 1V</i></li> <li>– Laser in der Mikroproduktionstechnik<br/><i>Eßer 1V</i></li> </ul> <p>Kunststoffverarbeitung<br/><i>Drummer 2V</i></p> <p>Produktion in der Elektrotechnik/Elektronik 2<br/><i>Franke, M. Schmidt 2V + 2Ü</i></p> <p>MIDFLEX – Molded Interconnect Devices und flexible Schaltungsträger<br/><i>Franke 2V</i></p> |

| Nr.   | Wintersemester   | Sommersemester  |
|---|--|---|
| <b>13 Hochfrequenztechnik und Photonik</b>            |  |   |
| 13  | <i>Pflicht:</i> Photonik 1<br><i>Schmauß 2V+2Ü</i><br><br><i>Wahl: Hochfrequenztechnik</i><br><i>L.-P. Schmidt 2V+2Ü</i><br><br><i>Wahl: Komponenten optischer</i><br><i>Kommunikationssysteme</i><br><i>Schmauß 2V+2Ü</i>   | <i>Pflicht:</i> Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten<br><i>L.-P. Schmidt 2V+2Ü</i><br><br><i>Pflicht:</i> Photonik 2<br><i>Engelbrecht 2V+2Ü</i>  |
| <b>14 Verteilte eingebettete Systeme</b>              |  |   |
| 14  | Echtzeitsysteme<br><i>Schröder-Preikschat 2V+2Ü</i><br><br><i>Reconfigurable Computing</i><br><i>Teich 2V+2Ü</i><br><br><i>Cyberphysical Systems</i><br><i>Klie 2V+2Ü</i>  | Hardware-Software-Co-Design<br><i>Teich 2V+2Ü</i><br><br>Verteilte Systeme<br><i>Schröder-Preikschat 2V+2Ü</i><br><br><i>Parallele Systeme</i><br><i>Teich 2V+2Ü</i>  |
| <b>15 Simulation und Visualisierung <sup>1)</sup></b> |  |   |
| 15  | Simulation und wissenschaftliches Rechnen<br><i>Rüde 2V+2Ü</i><br><br>Simulation and Modelling I<br><i>German, Heindl 2V+2Ü</i>  | Applied Visualization<br><i>Greiner 2V+2Ü</i>   |
| <b>16 Software Engineering <sup>1)</sup></b>          |  |   |
| 16  | Seminar Software Engineering<br><i>Saglietti 2S</i><br><br>Software Verification and Validation/<br>Software Test and Analysis<br><i>Saglietti 2V+2Ü</i><br><br><i>Software Engineering in der Praxis</i><br><i>Saglietti, 3P</i><br><br><i>Fehlertolerierende Softwarearchitekturen</i><br><i>Saglietti 2V+2Ü</i> | Seminar Software Engineering<br><i>Saglietti 2S</i><br><br>Grundlagen des Software Engineering<br><i>Saglietti 4S+2Ü</i><br><br><i>Softwarezuverlässigkeit</i><br><i>Saglietti 2S+2Ü</i><br><br><i>Software Engineering in der Praxis</i><br><i>Saglietti 3 P</i> |

<sup>1)</sup> Vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständigen Gremien können diese Vertiefungsrichtungen ab SS 2011 nur noch von Studierenden belegt werden, die bis einschl. WS 2010/11 bereits Module in diesen Vertiefungsrichtungen belegt haben.

<sup>2)</sup> plus 2 SWS freiwilliges Tutorium

**Tabelle 15: Liste der Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtmodule (Bachelor/Master) und Vertiefungsrichtungen (Master)**

## Hochschulpraktika

### 1. Department Maschinenbau

| Nr | Name  | ECTS            | Koordination<br><sup>1)</sup> | WS | SS               |
|----|---|-----------------|-------------------------------|----|------------------|
| 1  | Fertigungstechnisches<br>Praktikum I <sup>2)</sup>  | 2,5             | FAPS                          |    | X                |
| 2  | Fertigungstechnisches<br>Praktikum II <sup>2)</sup> | 2,5             | LFT                           | X  |                  |
| 3  | Finite-Elemente-Praktikum                           | 2,5             | LTM                           |    | X                |
| 4  | Praktikum industrielle<br>Entwicklung               | 5 <sup>5)</sup> | FAPS                          | X  |                  |
| 5  | Mikroproduktionstechnologie                         | 2,5             | LFT                           |    | XB <sup>4)</sup> |
| 6  | Prozesssimulation                                   | 2,5             | LKT                           | X  |                  |
| 7  | Rechnergestützte Methoden                           | 2,5             | KTmfk                         |    | X                |

<sup>1)</sup> Abkürzungen vgl. Kapitel 8

<sup>2)</sup> Die beiden Praktika können voneinander unabhängig belegt werden.

<sup>3)</sup> Lehrstuhl für Regelungstechnik, Department EEI

<sup>4)</sup> XB=Blockpraktikum 2 Wochen unmittelbar nach Ende des Vorlesungszeitraums

<sup>5)</sup> In Abstimmung mit dem LS FAPS ist u.U. auch eine Belegung mit 2,5 ECTS möglich.

### 2. Department EEI

(siehe Univis)

### 3. Department INF

(siehe Univis)

## 6 Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten

### Exkursionen

Exkursionen, die auch mehrtägig in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden, bieten die Möglichkeit, über das Industriepraktikum hinaus eine breite Palette von Produktionsbetrieben kennen zu lernen und aus Vorlesungen bekannte Verfahren und Maschinen im Einsatz sehen zu können.

### "Soft Skills"

Die Technische Fakultät bietet Seminare zu verschiedenen Themen wie Rhetorik oder Präsentationstechnik an (<http://www.techfak.uni-erlangen.de/fakultaet/einrichtungen/studien-service-center>).

### Fremdsprachen

Am Sprachenzentrum der Universität können Kurse in einer Vielzahl von Fremdsprachen belegt werden, die u.U. auch als nichttechnische Wahlfächer anerkannt werden können (<http://www.sz.uni-erlangen.de>).

### Quality Systems Manager Junior

Für Informationen bzgl. des Erwerbs des "Quality Systems Manager Junior" wenden Sie sich bitte an den Lehrstuhl QFM (<http://www.qfm.uni-erlangen.de>).

### Begabtenförderung der Technischen Fakultät

Detailinformationen zum Förderprogramm erhalten Sie durch Prof. Walter Kellermann, Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung, oder im Studien-Service-Center der Technischen Fakultät (<http://www.techfak.uni-erlangen.de/studium/service-beratung/foerderung/begabtenfoerderung.shtml>).

### 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 <http://www.eliteakademie.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>).

## 7 eStudy - Elektronische Studieninformationen

### 7.1 E-Mail-Verteiler

Allen Studierenden wird empfohlen, sich in den jeweiligen für sie eingerichteten E-Mail-Verteiler des Studien-Service-Centers Maschinenbau einzutragen. Für jeden Studiengang und jedes Semester gibt es einen E-Mail-Verteiler für Informationen zum Studium wie beispielsweise Änderungen bei Prüfungen oder Terminverschiebungen von Vorlesungen sowie einen Verteiler im Rahmen des "Career Service", beispielsweise für Veranstaltungshinweise oder Ausschreibungen für Studienpreise. Die Ein- und Austragung erfolgt über folgende Homepage:

<https://lists.uni-erlangen.de>

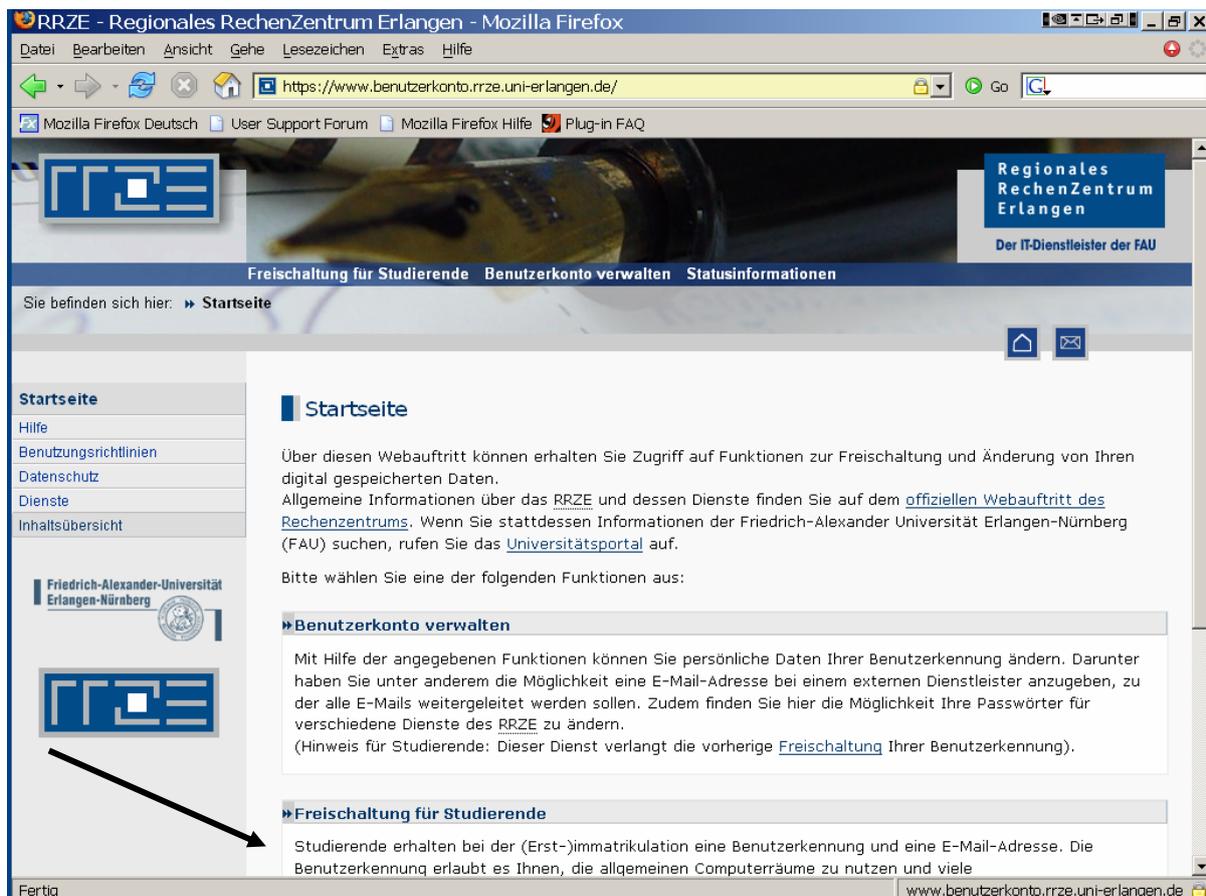
Die Listennamen lauten wie folgt:

| <b>Studiengang</b> | <b>Studienbeginn</b>    | <b>Informationen zum Studium</b> | <b>Informationen zu Veranstaltungen</b> |
|--------------------|-------------------------|----------------------------------|---|
| Bachelor MECH      | 2010ws                  | studium-mech-2010ws-info         | studium-mech-2010ws-careerservice       |
| Bachelor MECH      | 2011ss                  | studium-mech-2011ss-info         | studium-mech-2011ss-careerservice       |
| Master MECH        | 2010ws<br>und<br>2011ss | studium-mech-master-info         | studium-mech-master-careerservice       |

**Tabelle 16: E-Mail-Verteiler**

## 7.2 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 <http://www.benutzerkonto.rrze.uni-erlangen.de> und wählen Sie den Menüpunkt „Freischaltung für Studierende“:



**Bild 4: E-Mail: RRZE-Benutzerverwaltung**

Nach der Freischaltung können Sie „Benutzerkonto verwalten“ wählen:

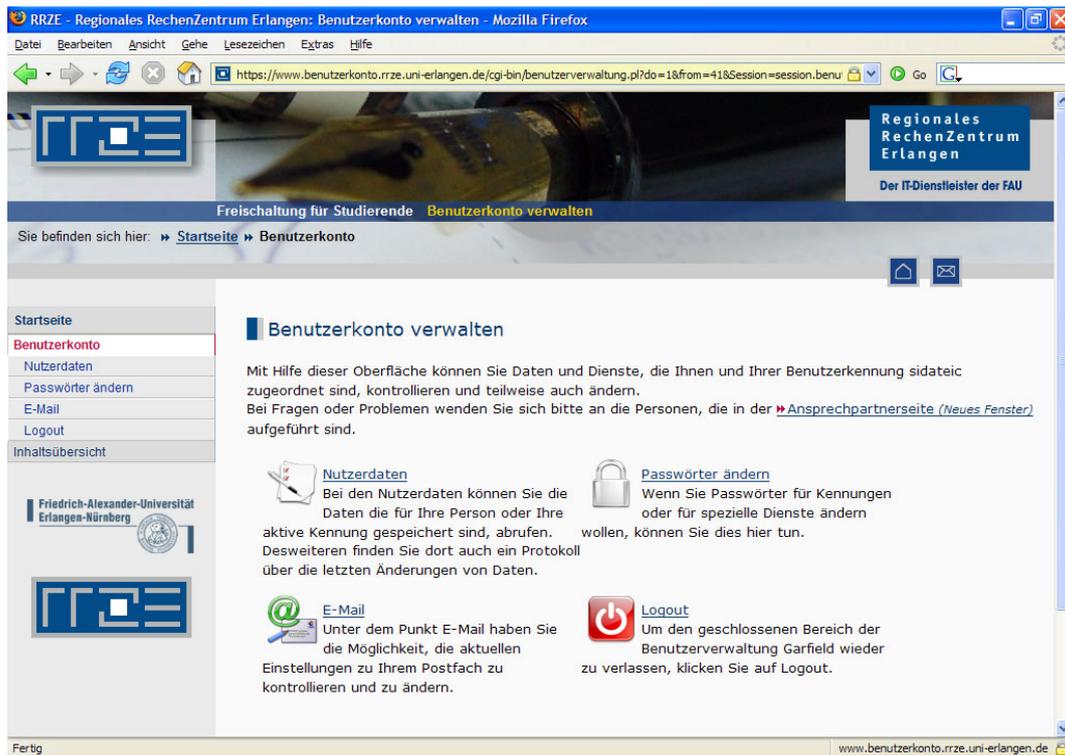


Bild 5: E-Mail: Benutzerkonto verwalten

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

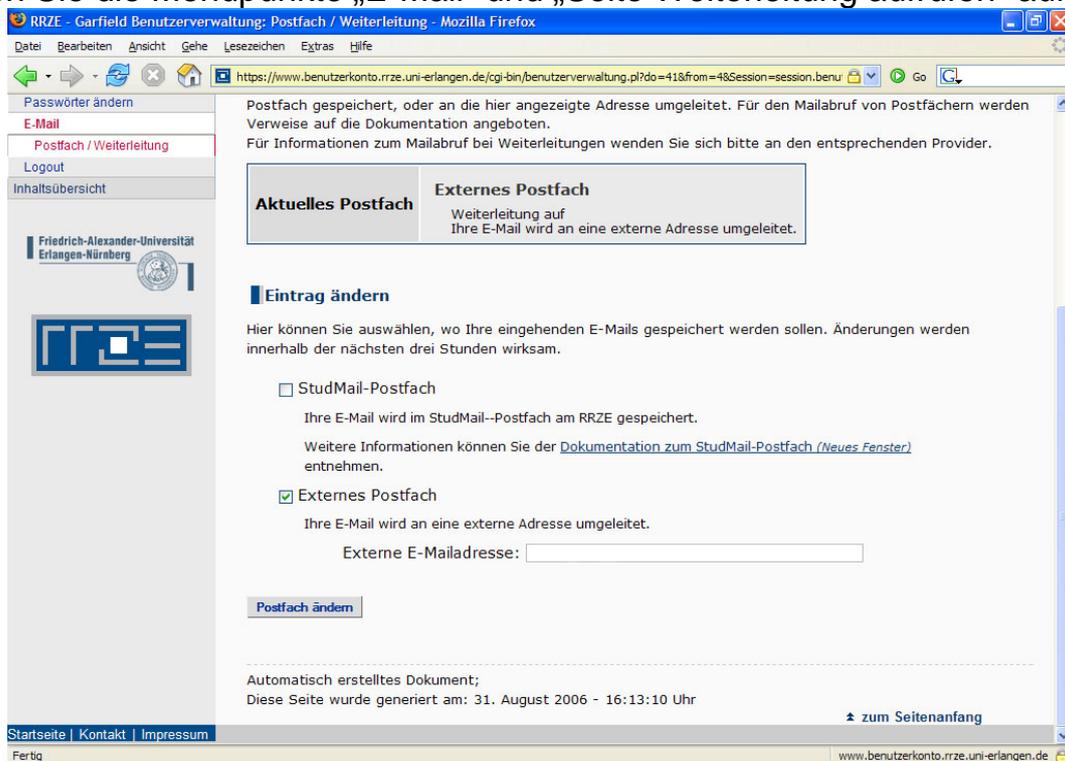


Bild 6: E-Mail: Postfach/Weiterleitung

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 <http://www.rrze.uni-erlangen.de/dienste/e-mail/postfaecher/studmail.shtml>.



**Bild 7: E-Mail: Webinterface**

### 7.3 Homepage des Studiengangs

Über die Homepage der Mechatronik erhält man eine Vielzahl von Informationen und einen direkten Zugang zu den Seiten der einzelnen Lehrstühle.

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

### 7.4 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:

<http://univis.uni-erlangen.de>

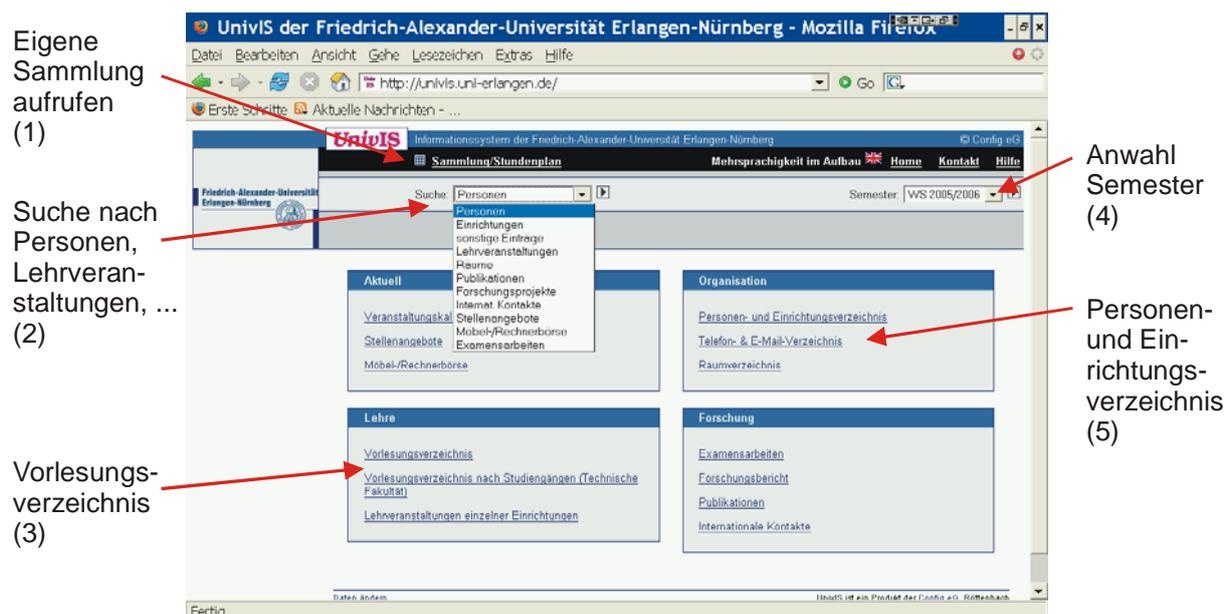
#### **Achtung:**

Die Bachelor- und Masterstudiengänge werden ausschließlich im "Vorlesungs- und Modulverzeichnis nach Studiengängen (Technische Fakultät)" gepflegt. Das "Vorlesungsverzeichnis" enthält primär die Daten für die "alten" Diplomstudiengänge.

Bitte rufen Sie die Stundenpläne der ersten Semester, in denen noch keine Wahlmöglichkeiten bestehen, über die jeweilige Studiengangshomepage auf, und **nicht** über das Univis:

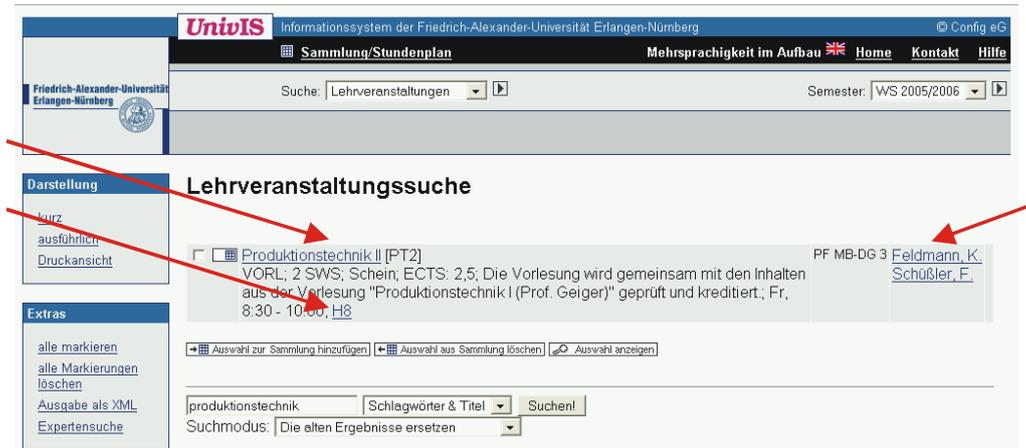


**Bild 8: "Vorgefertigte" Univis-Abfragen via Studiums-Homepage**



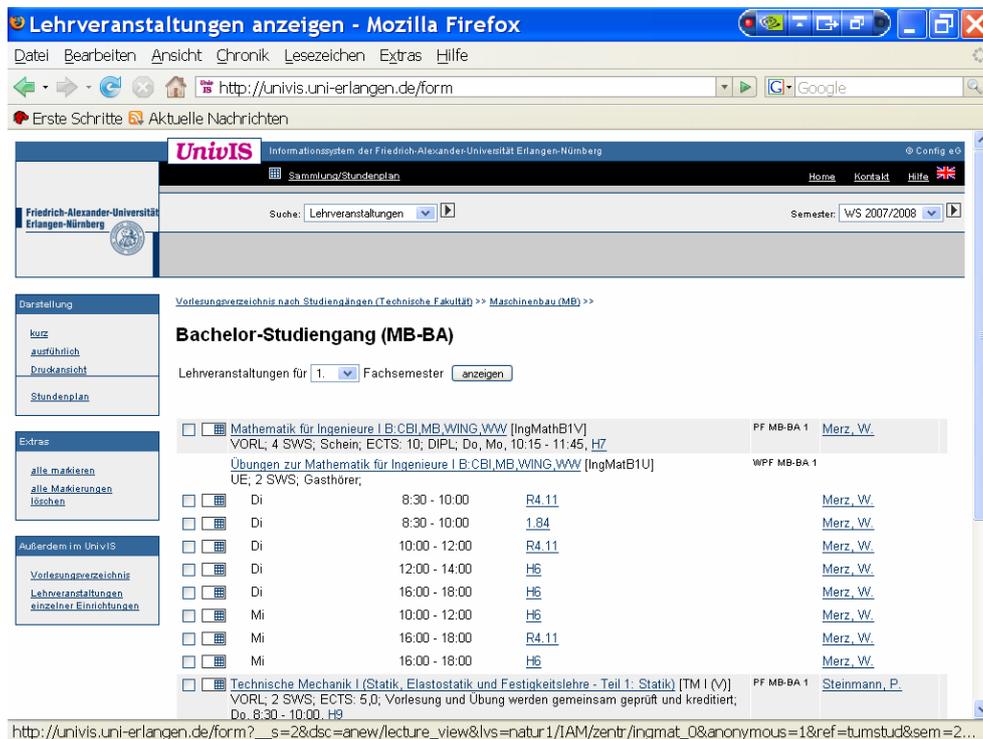
**Bild 9: Univis-Startmenü**

Im Univis können Sie sehr einfach nach Personen oder einzelnen Lehrveranstaltungen suchen (Bild 9, Punkt 2 und Bild 10). Nach der Suche einer Lehrveranstaltung können Sie auf den Raum, den Dozenten oder die Lehrveranstaltung klicken, um Informationen hierzu zu erhalten (Bild 10).



**Bild 10: Lehrveranstaltungssuche**

Weiterhin erhalten Sie durch Klicken auf z.B. "Vorlesungsverzeichnis nach Studiengängen" – "Technische Fakultät" – "Mechatronik" – "Bachelor-Studiengang" - "Lehrveranstaltungen für 1. Fachsemester" – "Anzeigen" im Startmenü eine Übersicht aller Lehrveranstaltungen unter einer Rubrik (Bild 11; die nachfolgenden Bilder geben als analoges Beispiel Maschinenbau wieder).



**Bild 11: Vorlesungsverzeichnis – MB-1. Sem.**

Zur Generierung eines individuellen Stundenplans, wie es beispielsweise in höheren Semestern erforderlich ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie eine Rubrik, z.B. "Vorlesungsverzeichnis nach Studiengängen" – "Technische Fakultät" – "Maschinenbau" – "Bachelor-Studiengang" – "Lehrveranstaltungen für 5. Fachsemester" – "Anzeigen" und markieren Sie die gewünschten Lehrveranstaltungen (Bild 12) oder suchen Sie die Lehrveranstaltung über die Suchfunktion via Name oder Dozent (vgl. Bild 9, Punkt 2).
2. Beachten Sie, dass Sie pro Abfrage immer nur auf Lehrveranstaltungen eines Semesters zugreifen können (d.h. Winter- oder Sommersemester)!



**Bild 12: Individuelle Auswahl von Lehrveranstaltungen**

3. Wählen Sie "Auswahl zur Sammlung hinzufügen" (Bild 13).



**Bild 13: Aufnahme in die eigene Sammlung**

4. Wählen Sie "Sammlung/Stundenplan" (vgl. Bild 9, Punkt 1).
5. Klicken Sie auf "Stundenplan" (Bild 14).

The screenshot shows the 'UnivIS' portal in a Mozilla Firefox browser. The page title is 'Sammlung/Stundenplan'. The search bar contains 'Lehrveranstaltungen'. The left sidebar has a 'Darstellung' menu with 'Stundenplan' selected. The main content area shows a list of courses with checkboxes and details:

| Course Name   | Details   | Room                               | Instructor    |
|---|---|------------------------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Architektur von Datenbanksystemen [ArchDBS] | VORL; 2 SWS; ben. Schein; ECTS: 4; Einf, Di, 12:00 - 13:30, H10                       | WPF INF-DH-DB 5<br>WF CE-BA 5      | Jablonski, S. |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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<br>WPF INF-DH-MI 5 | Greiner, G.   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 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.     |

**Bild 14: Anzeige der eigenen Sammlung; Stundenplangenerierung**

6. Zur besseren Darstellung v.a. für den Druck können Sie "PDF Querformat" wählen (Bild 15).

The screenshot shows the 'Lehrveranstaltungsplan' in a Mozilla Firefox browser. The left sidebar has a 'Darstellung' menu with 'PDF Querformat' selected. The main content area shows a weekly timetable with the following courses:

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

**Bild 15: Stundenplan**

## 7.5 StudOn

FAU-StudiumOnline (StudOn) bietet eine Vielzahl von Beratungs- und Unterstützungsdienstleistungen sowie Infrastrukturen, die das gesamte Spektrum virtuell unterstützter Lehre einschließlich E-Prüfungen umfassen.

Aus Studienbeiträgen wurde die Möglichkeit geschaffen, Lehre und Prüfung virtuell zu unterstützen, und damit die Lehre durch virtuelle Angebote, Zusatzmaterialien, Kommunikations- und Kollaborationselemente zu erweitern. Dazu stehen zunächst zwei Plattformen zur Verfügung: eine Lernplattform, auf der Lehrende und Studierende Dokumente aller Art austauschen und auch kommunizieren können. Jede(r) Studierende findet hier ihren/seinen persönlichen Schreibtisch vor, mit allen aktuellen Informationen; daneben eine E-Prüfungsplattform, über die unterschiedliche Formen der Selbsttestung, Übung oder Leistungserhebung angeboten werden können. Beide Plattformen können von den Studierenden auch eigenverantwortlich und selbstorganisiert genutzt werden.

Aktuelle Informationen werden vom Studien-Service-Center bekannt gegeben. Die Adresse lautet: <http://www.studon.uni-erlangen.de>

The screenshot shows the following content on the FAU-StudiumOnline website:

- Header:** FAU-STUDIUMONLINE logo and navigation icons (help, mail, search).
- Banner:** Zugang zur Lernplattform | Ansprechpartner
- Search:** Suchbegriff eingeben | suchen
- Main Content:**
  - FAU-StudiumOnline**
  - FAU-StudiumOnline bietet eine Vielzahl von Beratungs- und Unterstützungsdienstleistungen sowie Infrastrukturen, die das gesamte Spektrum virtuell unterstützter Lehre einschließlich E-Prüfungen umfassen. Es ist ein Angebot für die Lehrenden und Studierenden der Universität Erlangen-Nürnberg, das durch die Verwendung von Studienbeiträgen ermöglicht wird.
  - Das Angebot beinhaltet:
    - Portal mit Zugang zu Informationen, Dienstleistungen und Infrastrukturen (Lehrende, Studierende)
    - [Individuelle Beratung und Unterstützung](#)
    - [Technische Hilfestellung und Anpassung](#)
    - Technische Infrastrukturen: Lernplattform, E-Prüfungsumgebung, weitere Werkzeuge
    - [Schulung](#)
    - [Netzwerkbildung](#)
  - Alle Leistungen des Kompetenzzentrums sind über das Portal zu erreichen, ein einheitlicher Helpdesk, erreichbar unter [stud-on@uni-erlangen.de](mailto:stud-on@uni-erlangen.de) oder Tel.: 09131 85 21183, beantwortet Ihre Fragen binnen 24 Stunden.

The screenshot shows the main page of the StudOn website. The browser title is "StudOn - Online-Angebote - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL: [http://www.ilias.uni-erlangen.de/studon/index.php?client\\_id=StudOn&l](http://www.ilias.uni-erlangen.de/studon/index.php?client_id=StudOn&l). The page features the StudOn logo and a navigation menu with "Online-Angebote" and "Suche". A message indicates the user is not logged in, with an "Anmelden" button and a language selection dropdown. The main content area is titled "Online-Angebote" and contains a list of departments under the heading "Bereiche":

- 1. Phil: Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie
- 2. RW: Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
- 3. Med: Medizinische Fakultät
- 4. Nat: Naturwissenschaftliche Fakultät
- 5. Tech: Technische Fakultät
- 6. Zentrale Einrichtungen: Bibliothek, Rechenzentrum, Sprachenzentrum, ...
- Technische Informationen: Informationen und Anleitungen zu dieser Plattform

At the bottom, there is a link to the page: <http://www.studon.uni-erlangen.de/root1.html> and the word "Fertig".

The screenshot shows a specific department page on the StudOn website. The browser title is "StudOn - 5.4 MB - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL: [http://www.ilias.uni-erlangen.de/studon/goto.php?client\\_id=StudOn&ta](http://www.ilias.uni-erlangen.de/studon/goto.php?client_id=StudOn&ta). The page features the StudOn logo and a navigation menu with "Online-Angebote" and "Suche". A message indicates the user is not logged in, with an "Anmelden" button and a language selection dropdown. The breadcrumb trail shows: "Online-Angebote > 5. Tech > 5.4 MB". The main content area is titled "5.4 MB" and lists the department "Department Maschinenbau". Under the heading "Bereiche", the following chairs are listed:

- FAPS: Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
- KTmfk: Lehrstuhl für Konstruktionstechnik
- LFT: Lehrstuhl für Fertigungstechnologie
- LKT: Lehrstuhl für Kunststofftechnik
- LPT: Lehrstuhl für Photonische Technologien (in Einrichtung)
- LTM: Lehrstuhl für Technische Mechanik
- QFM: Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik
- SSC MB: Studien-Service-Center Maschinenbau

At the bottom, there is the word "Fertig".

Bild 16: StudOn

## 7.6 MeinCampus

Über "Mein Campus" können eine Vielzahl von Verwaltungsfunktionen für das Studium von der Bewerbung über das Erstellen von Studien- und Notenbescheinigungen bis hin zur Prüfungsan- und abmeldung genutzt werden (<http://www.campus.uni-erlangen.de>).

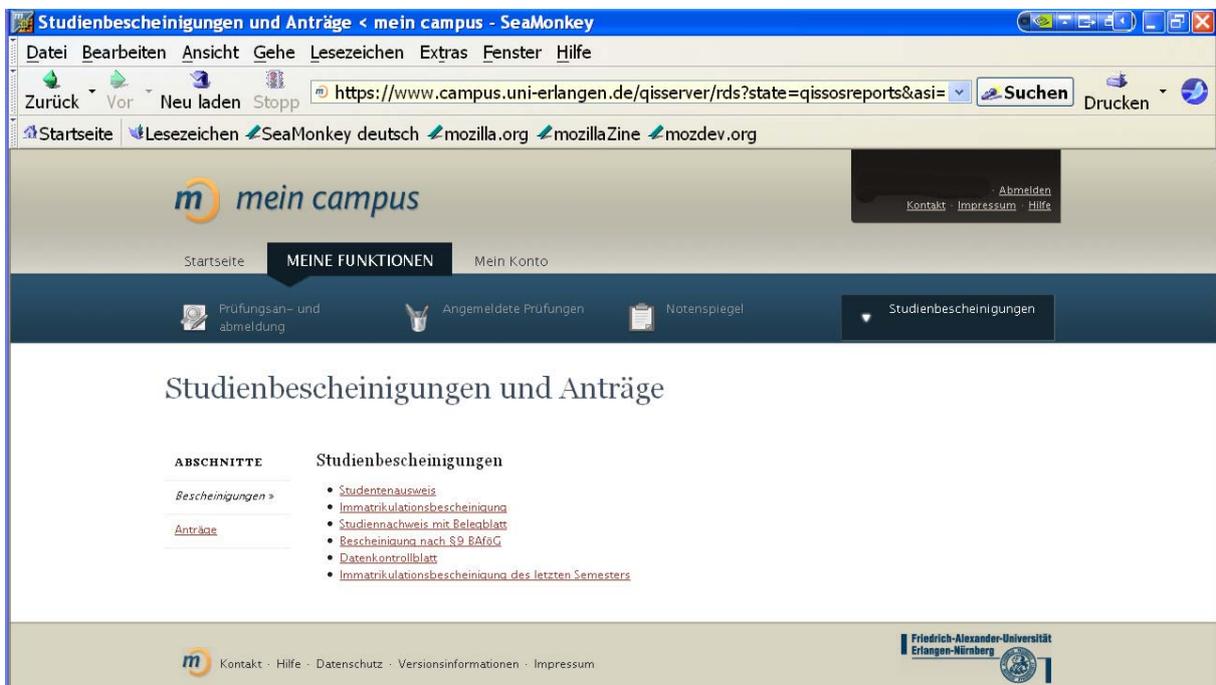
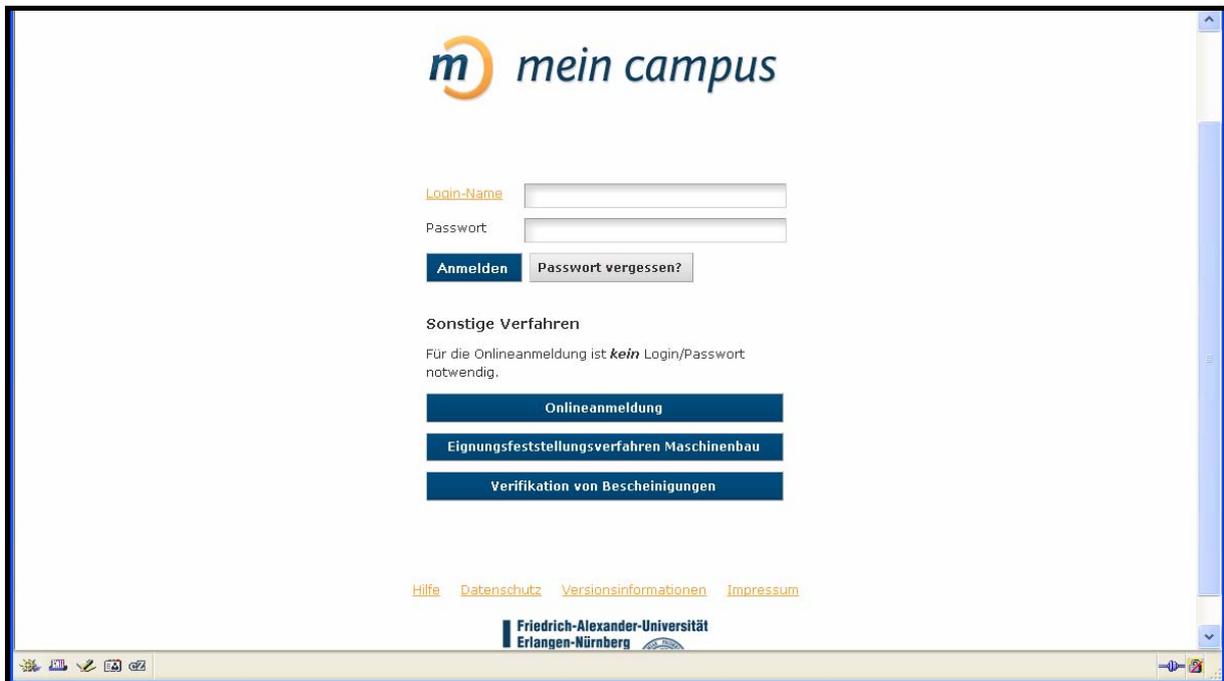


Bild 17: MeinCampus



## 8 Adressen

### 8.1 Department Maschinenbau MB

Das Department Maschinenbau wurde 1982 als "Institut für Fertigungstechnik" gegründet und ist Teil der Technischen Fakultät.

Das Department Maschinenbau ist personell und materiell gut ausgestattet, so dass eine effiziente Betreuung der Studierenden gewährleistet ist. Das Department besteht zur Zeit aus 7 Lehrstühlen mit ca. 200 Mitarbeitern (davon ca. 120 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert). Zwei neue Lehrstühle für Technische Dynamik und Entwicklung mechatronischer Systeme befinden sich in Einrichtung. Das Department verantwortet derzeit die Studiengänge Maschinenbau und International Production Engineering and Management und ist weiter zu ca. 50 % an den interdisziplinären Studiengängen Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen sowie Berufspädagogik Technik beteiligt. In diesen Studiengängen sind ca. 2.000 Studierende eingeschrieben. Weiterhin bietet das Department Lehrexporte für andere Studiengänge der Technischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultät an.

Besonders hervorzuheben ist die im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder im Oktober 2006 bewilligte Graduate School „Advanced Optical Technologies“, an der der Erlanger Maschinenbau maßgeblich beteiligt ist, sowie der gleichnamige Elite-Masterstudiengang im Rahmen des „Elitenetzwerks Bayern“.

Das Department Maschinenbau ist seit 2008 mit dem Gütesiegel des deutschen Fakultätentags für Maschinenbau und Verfahrenstechnik e.V. akkreditiert.

Im Folgenden sind die Lehrstühle mit ihren wichtigsten Arbeitsgebieten in der Reihenfolge ihrer Ersteinrichtung aufgeführt:

|   |  |
|---|--|
|  | Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT<br>Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein |
|---|--|

Postanschrift: Egerlandstr. 13, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131/85-27140  
 E-mail: [ift@ift.uni-erlangen.de](mailto:ift@ift.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.ift.uni-erlangen.de>  
 Prof. Merklein, Prof. Engel, PD Hagenah, Prof. i.R. Geiger

- Blechumformung
- Massivumformung
- Werkzeug- und Systemtechnik
- Werkstoffcharakterisierung und -modellierung
- Modellierung und Simulation
- Oberflächentechnik und Tribologie

|   |   |
|---|---|
|    | Lehrstuhl für Technische Mechanik LTM<br>Prof. Dr.-Ing. habil. Paul Steinmann |
| Postanschrift: Egerlandstr. 5, 91058 Erlangen<br>Telefon: 09131/85-28502<br>E-Mail: <a href="mailto:sekretariat@ltm.uni-erlangen.de">sekretariat@ltm.uni-erlangen.de</a><br>Homepage: <a href="http://www.ltm.uni-erlangen.de">http://www.ltm.uni-erlangen.de</a><br>Prof. Steinmann, Prof. Willner, Prof. Mergheim, Prof. i.R. Kuhn <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuumsmechanik fester Körper</li> <li>• Systemdynamik</li> <li>• Numerische Berechnungs- und Simulationsverfahren (Finite-Differenzen-Verfahren, Methode der finiten Elemente, Randelementmethode)</li> <li>• Technische Bruch- und Schädigungsmechanik (Bruchkriterien, Stoffgesetze, Schädigung, Identifikation von Werkstoffkennwerten)</li> <li>• Festigkeitsanalyse</li> <li>• Bauteil- und Materialermüdung (Dauerschwingfestigkeit)</li> </ul> |   |

|   |  |
|---|--|
|   | Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik FAPS<br>Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke |
| Postanschrift: Egerlandstr. 7, 91058 Erlangen<br>Telefon: 09131/85-27971<br>E-Mail: <a href="mailto:franke@faps.uni-erlangen.de">franke@faps.uni-erlangen.de</a><br>Homepage: <a href="http://www.faps.uni-erlangen.de">http://www.faps.uni-erlangen.de</a><br>Prof. Franke, Prof. i.R. Feldmann <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnergestützte Planung und Gestaltung von Fertigungssystemen</li> <li>• Simulation und Programmierung von Fertigungsanlagen</li> <li>• Steuerungstechnik und Sensorik</li> <li>• Maschinen und Systeme der Handhabungs- und Montagetechnik</li> <li>• Industrieroboter</li> <li>• Produktionssysteme und Prozesse in der Elektronik</li> <li>• Kommunikationssysteme</li> <li>• Fertigung von Elektromotoren</li> </ul> |  |

|  |   |
|--|---|
|   | Lehrstuhl für Kunststofftechnik LKT<br>Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer |
| Postanschrift: Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen-Tennenlohe<br>Telefon: 09131/85-29700<br>E-Mail: <a href="mailto:info@lkt.uni-erlangen.de">info@lkt.uni-erlangen.de</a><br>Homepage: <a href="http://www.lkt.uni-erlangen.de">http://www.lkt.uni-erlangen.de</a><br>Prof. Drummer, Prof. em. Ehrenstein |   |

- Verarbeitungstechnik von Thermo- und Duroplasten
- Additive Fertigungsverfahren
- Leichtbau, Hochleistungsfaserverbundkunststoffe
- Maschinenelemente aus Kunststoffen, Reibungs- und Verschleißverhalten von Kunststoffen
- Kunststoffe in der Elektronik und Mechatronik
- Physikalische, chemische und mechanische Werkstoff- und Bauteilprüfung
- Schadensanalyse, Alterung und Beständigkeit von Kunststoffen
- Prozesssimulation
- Qualitätssicherung in der Verarbeitung

|   |  |
|---|--|
|  | Lehrstuhl Qualitätsmanagement und<br>Fertigungsmesstechnik QFM<br>Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. mult.<br>Albert Weckenmann |
|---|--|

Postanschrift: Nägelsbachstr. 25, 91052 Erlangen

Telefon: 09131/85-26521

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

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

Prof. Weckenmann

- Koordinatenmesstechnik: Methoden zur Reduzierung oder Kompensation von Abweichungsursachen, praxisgerechte Vorgehensweisen zur Überwachung von taktilen und multisensoriellen Koordinatenmessgeräten, Entwicklung wirtschaftlicher Antaststrategien und funktionsorientierter Auswerteverfahren, Nutzenbewertung von Messergebnissen
- Optische Messtechnik: Untersuchung von Möglichkeiten zur Reduktion von Bedienerinflüssen auf das Messergebnis, Entwicklung optischer Prüfverfahren für den automatisierten Einsatz in der Fertigung, Bereitstellung bedienerorientierter Assistenzsysteme
- Mikro- und Nanomesstechnik: Möglichkeiten für die Qualitätskontrolle dimensioneller Messgrößen an mikromechanischen, mikro-elektronischen und nanostrukturierten Bauteilen, Ausgestaltung eines multisensoriellen Koordinatenmessgeräts
- Messunsicherheitsermittlung: GUM-konforme Quantifizierung der Güte von Messergebnissen, Verfahren zur Modellierung, Bewertung und Verbesserung von Messprozessen
- Qualitätsmanagement: Entwicklung eines Versuchsmethodik-Zentrums, Virtuelles Qualitätsmanagement, Absicherung des Reifegrads von Fertigungsprozessen, Wirtschaftlichkeitsbewertung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- eLearning: Qualifizierungskonzepte auf der Basis virtueller Lernsysteme, Konzipierung von arbeitsplatz-integrierten Assistenzsystemen zur aufgabenbezogenen Wissensvermittlung und kontextsensitiven Unterstützung des Anwenders, Entwicklung ganzheitlicher Lernkonzepte für

die berufsbegleitende Weiterbildung, Bereitstellung von interaktiven Lernmaterialien zum selbstgesteuerten Wissenserwerb

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Lehrstuhl für Konstruktionstechnik <i>KT mfk</i></p> <p>Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack</p> |
|---|---|

Postanschrift: Martensstr. 9, 91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27986

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

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

Prof. Wartzack, Prof. i.R. Meerkamm

- Produktentwicklungsprozess und -methoden  
(Design for X, Decision Making, Eigenschaftsbasierte Produktentwicklung, Menschzentrierte Produktentwicklung)
- Virtuelle Produktentwicklung  
(Simulationsgetriebene Produktentwicklung, Wissensbasierte Produktentwicklung, Integriertes Toleranzmanagement, Virtual Reality & Haptik)
- Leichtbau  
(Konzeptleichtbau, Dimensionierung in frühen Phasen, Robust Design)
- Wälzlager und Wälzlagerungen  
(Reibungsverhalten, Oberflächenermüdung, Extreme Betriebsbedingungen)
- Tribologische PVD-/PACVD-Schichtsysteme  
(Tailored Coatings, Beschichtung, Charakterisierung, Auslegung)

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Lehrstuhl für Photonische Technologien LPT</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt</p> |
|---|---|

Postanschrift: Paul-Gordan-Str. 3, 91052 Erlangen

Telefon: 09131/85-23241

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

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

Prof. M. Schmidt, PD Otto

- Lasergestützte Mikroverbindungstechnik
- Lasergestützte Metall- und Kunststoffbearbeitung
- Optische Systeme und Komponenten

## 8.2 Department 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 "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-Informationstechnik" sowie "Berufspädagogik Technik" 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.

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen</p> <p>Professor Dr.-Ing. Bernhard Piepenbreier</p> |
|---|---|

Postanschrift: Cauerstr. 9, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-27249  
 E-Mail: [inst@eam.eei.uni-erlangen.de](mailto:inst@eam.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.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

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung</p> <p>Professor Dr.-Ing. habil. Gerhard Herold</p> |
|---|--|

Postanschrift: Cauerstr. 4, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-29511  
 E-Mail: [ee@eev.eei.uni-erlangen.de](mailto:ee@eev.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.eev.eei.uni-erlangen.de>

Prof. Herold, Prof. Jäger

- Hochleistungselektronik im Netzbetrieb
- Netzurückwirkungen (Power Quality) von Stromrichtern und anderen Abnehmern
- Berechnung von Betriebsvorgängen in Drehstromnetzen
- Hochstromtechnik, Strombeanspruchung und Drehstrommesstechnik
- Hochspannungstechnik und Hochspannungsanlagen
- Schutz- und Leittechnik, Intelligente Netze (Smart Grid)

- Netzplanung, Hybride Netzarchitektur (Generation Grid, Energy Hub)
- Versorgungs- und Netzsicherheit, Dynamische Netzanalyse
- Regenerative Energiesysteme
- Energiewandlung, Energietransport

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Lehrstuhl für Elektromagnetische Felder</p> <p>Professor Dr.-Ing. Manfred Albach</p> |
|---|---|

Postanschrift: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-28953  
 E-Mail: [info@emf.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@emf.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.emf.eei.uni-erlangen.de>

Prof. Albach, Prof. Dürbaum

- Berechnung elektromagnetischer Felder
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Störemission und Stöempfindlichkeit 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. rer.nat. Lothar Frey</p> |
|---|--|

Postanschrift: Cauerstr. 6, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-28634  
 E-Mail: [info@leb.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@leb.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.leb.eei.uni-erlangen.de>

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

- Technologie und Simulation mikro- und nanoelektronischer 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.

|   |  |
|---|--|
|  | Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik<br>Professor Dr.-Ing. Lorenz-Peter Schmidt |
|---|--|

Postanschrift: Cauerstr. 9, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-27214  
 E-Mail: [lhft@lhft.eei.uni-erlangen.de](mailto:lhft@lhft.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.lhft.eei.uni-erlangen.de>

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

- Planare Mikrowellenschaltungen für breitbandige Sende- und Empfangssysteme
- Spektrale und bildgebende Radar- und Radiometrie-Verfahren bis zu Terahertz Frequenzen
- Quasioptische und dielektrische Wellenleiter, Komponenten und Meßsysteme
- Numerische Methoden zur Berechnung von Mikrowellenfeldern und Antennen
- Elektromagnetische HF-Felder und Lasertechnik in der Medizintechnik
- Faser-Bragg-Gitter und nichtlineare Faseroptik
- Entwurf und Aufbau von Raman-Faserlaser-Systemen
- Faseroptische Sensorik und Gasanalyse mit Absorptionsspektroskopie
- Optische Übertragungstechnik und Regeneration phasenmodulierter Datensignale

|   |  |
|---|--|
|  | Lehrstuhl für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik<br>Professor Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser |
|---|--|

Postanschrift: Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen-Tennenlohe  
 Telefon: 09131 / 85-25101  
 E-Mail: [info@like.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@like.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.like.eei.uni-erlangen.de>

Prof. Gerhäuser, Prof. Thielecke

- Schaltungen, Geräte und Systeme für die Informations-, Kommunikations- und Medientechnik
- Endgeräte für höchste Frequenzen mit geringster Stromaufnahme
- Navigation und Ortsbestimmung
- Digitaler Rundfunk
- Rechnerverbindungsstrukturen

- Eingebettete Systeme auf der Basis von Mikrocontrollern, Signalprozessoren und dedizierten Bausteinen
- 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. Johannes Huber |

Postanschrift: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-27113

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

Homepage: <http://www.lnt.de>

Prof. Huber, Prof. Fischer, Prof. Bülow, Prof. Haunstein

- Informationstheoretische Grundlagen der digitalen Kommunikation
- Kanalcodierung und codierte Modulation
- Digitale Funkübertragungstechnik (Wireless Communications)
- Mehrträgerübertragungsverfahren
- Multiuser-Kommunikation und MIMO-Systeme
- Schnelle digitale Übertragung über symmetrische Leitungen (xDSL)
- Digitale Übertragung über Stromversorgungsleitungen (Powerline Communications)
- Ultrabreitbandkommunikation (UWB) mit inkohärenten Übertragungs- und Entzerrungsverfahren
- Übertragungs- und Entzerrungsverfahren
- Optische Übertragungstechnik, optisches OFDM
- Optische Transportnetze

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Lehrstuhl für Mobilkommunikation |
|  | Prof. Dr. Wolfgang Koch          |

Postanschrift: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-27161

E-Mail: [lmk@nt.eei.uni-erlangen.de](mailto:lmk@nt.eei.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.nt.eei.uni-erlangen.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 Multimediakommunikation und  
Signalverarbeitung  
Professor Dr.-Ing. André Kaup

Postanschrift: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen  
Telefon: 09131 / 85-27101  
E-Mail: [hesp@nt.eei.uni-erlangen.de](mailto:hesp@nt.eei.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.nt.eei.uni-erlangen.de>  
Prof. Kaup, Prof. Kellermann, Prof. Rabenstein, Prof. Steffen

- Bild- und Videosignalverarbeitung
- Videokompression
- Videosignalanalyse und -verbesserung
- Bildkommunikationssysteme
- Mobile TV-Empfänger
- Mehrkammersysteme
- Sprach- und Audiokommunikationssysteme
- Akustische Szenenanalyse
- Sprachsignalverbesserung
- Wellenfeldanalyse und -synthese
- Klangsynthese
- Mehrdimensionale und vielkanalige Systeme
- Statistische Signalverarbeitung und adaptive Systeme
- Signalanalyse und Messtechnik
- Multiraten-systeme und Filterbänke
- Transformationen, insbesondere Wavelet-Transformationen



Lehrstuhl für Zuverlässige Schaltungen und Systeme  
Professor Dr.-Ing. Sebastian Sattler

Postanschrift: Paul-Gordan-Str. 5, 91052 Erlangen  
Telefon: 09131 / 85-23100  
E-Mail: [info@lzs.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@lzs.eei.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.lzs.eei.uni-erlangen.de>  
Prof. Sattler, 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

**LRT**

Lehrstuhl für Regelungstechnik

Professor Dr.-Ing. habil. Günter Roppenecker

Postanschrift: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-27130  
 E-Mail: [LRT@rt.eei.uni-erlangen.de](mailto:LRT@rt.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.rt.eei.uni-erlangen.de>  
 Prof. Roppenecker, Prof. Moor

- Elektro-Hydraulik und Fahrzeugregelung: Regelung mobilhydraulischer Antriebe, integrierte Fahrdynamikregelung für ein vollaktives Experimentalfahrzeug, modellbasierte Getriebesteuerung, Antriebsmanagement für Hybridfahrzeuge
- Unendlich-dimensionale Systeme: Modellbildung, Stabilitätsanalyse, Steuerungs- und Regelungsstrukturen mit mehreren Freiheitsgraden, numerischer Entwurf, Anwendung auf Druckgießprozesse und bei Werkzeugmaschinen
- Ereignisdiskrete Systeme: systematischer Entwurf von Steuerungen; hierarchische, modulare und/oder dezentrale Steuerungsarchitekturen; hybride Systeme

**LSE**

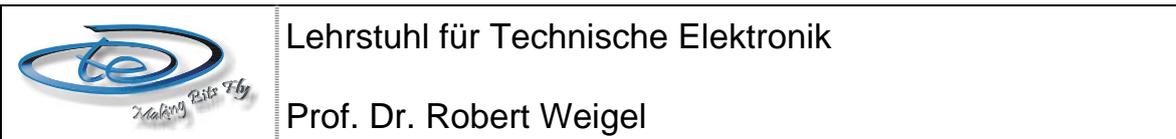
Lehrstuhl für Sensorik

Professor Dr.-Ing. Reinhard Lerch

Postanschrift: Paul-Gordan-Str. 3/5, 91052 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-23131  
 E-Mail: [info@lse.eei.uni-erlangen.de](mailto:info@lse.eei.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www.lse.eei.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



Postanschrift: Cauerstr. 9, 91058 Erlangen  
Telefon: 09131 / 85-27195  
E-Mail: [info@lte.e-technik.uni-erlangen.de](mailto:info@lte.e-technik.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.lte.e-technik.uni-erlangen.de>  
Prof. Weigel, Prof. Fischer, Prof. em. Seitzer, Priv.-Doz. Tietze

Entwicklung, Aufbau und Test elektronischer Schaltungen und Systeme zur Übertragung, Übermittlung, Speicherung und Auswertung analoger und digitaler Daten in Form elektrischer, elektromagnetischer und optischer Signale für die Informationselektronik, die Mechatronik und die Automobiltechnik:

- Entwurf, Modellierung, Simulation, Parametrisierung und Verifikation.
- Meß- und Applikationstechnik, Charakterisierung, Packaging und Aufbautechnik
- Hochtechnologie in Kooperation mit Partnern

### 8.3 Department Informatik INF

Das Department Informatik wurde 1966 unter dem Namen "Institut für Mathematische Maschinen und Datenverarbeitung IMMD" 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 ca. 50 % gemeinsam mit dem Department 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 an der Mechatronik beteiligten Lehrstühle der Informatik dargestellt.

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

Postanschrift: Martensstraße 1, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 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 5 (Mustererkennung)</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger</p> |
|---|---|

Postanschrift: Martensstraße 3, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-27775  
 E-Mail: [info@i5.informatik.uni-erlangen.de](mailto:info@i5.informatik.uni-erlangen.de)  
 Homepage: <http://www5.informatik.uni-erlangen.de/>

Prof. Hornegger, Prof. Nöth, Prof. Angelopoulou, Prof. em. Niemann

- Medizinische Bildverarbeitung: Vorverarbeitung, Segmentierung, Registrierung
- Sprachverarbeitung: Sprachverstehen, Sprecherzustand, Analyse pathologischer Sprache
- Allgemeine Mustererkennung: Vorverarbeitung, Segmentierung, Klassifikation
- Bildverarbeitung
- Digitaler Sport: Klassifikation von physiologischen Signalen
- Entwicklung von Robotern: Robotermannschaft „ER-Force“



Informatik 7 (Rechnernetze und Kommunikationssysteme)

Prof. Dr.-Ing. Reinhard German

Postanschrift: Martensstraße 3, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 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



Informatik 9 (Graphische Datenverarbeitung)

Prof. Dr. Günther Greiner

Postanschrift: Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 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



Informatik 10 (Systemsimulation)

Prof. Dr. Ulrich Rüde

Postanschrift: Cauerstraße 6, 91058 Erlangen  
 Telefon: 09131 / 85-28923  
 E-Mail: [contact@i10.informatik.uni-erlangen.de](mailto:contact@i10.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)



Informatik 11 (Software Engineering)

Prof. Dr. Francesca Saglietti

Postanschrift: Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 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



Informatik 12 (Hardware-Software-Co-Design)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Teich

Postanschrift: Am Weichselgarten 3, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 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

## 8.4 Weitere Lehrstühle

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

## 8.5 Weitere wichtige Einrichtungen

### 8.5.1 Studienfachberatung Mechatronik

#### **Allgemeines und Maschinenbau**

Department Maschinenbau

Geschäftsstelle / Studien-Service-Center

Geschäftsführer Lehre: Dr.-Ing. Oliver Kreis

Studienfachberater: Dipl.-Phys. Patrick Schmitt

Haberstraße 2, 1. Stock

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-28769

Telefax: 09131/85-20709

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

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

Öffnungszeiten: Mo - Do 10.00 - 15.00 Uhr

Sprechstunden zur Studienfachberatung:

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
- Vermittlung von Studienaufenthalten im Ausland
- Studienführer
- Bescheinigungen für die Zurückstellung von Wehrübungen
- Ansprechpartner für Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- Beratung für Stipendien
- Ausstellung von Bescheinigungen für BAföG

#### **Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik**

Department EEI

Geschäftsstelle / Studien-Service-Center

Dipl.-Ing. Almut Churavy, Dipl.-Sozialwirt Anja Damli

Cauerstraße 7

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27165 und -28776

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

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 09.00 - 12.00 Uhr und

Mo, Mi - Fr 14.00 - 16.00 Uhr

zuständig für:

- Studienfachberatung für Fächer der EEI

### **Studien-Service-Center Informatik**

Geschäftsstelle / Studien-Service-Center Informatik

Leitung: Christian Götz

Martensstraße 3

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27007

E-mail: [studienberatung@informatik.uni-erlangen.de](mailto:studienberatung@informatik.uni-erlangen.de)

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

Sprechzeiten: Di und Do 09.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr

zuständig für:

- Studienfachberatung für Fächer der Informatik

### **8.5.2 Praktikumsamt Mechatronik**

Department EEI

Geschäftsstelle / Praktikumsamt

Dr.-Ing. Jochen Weinzierl, Traudl Stumpf

Cauerstraße 7, Zi.:1.25

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27159

E-mail: [Praktikumsamt.Mechatronik@uni-erlangen.de](mailto:Praktikumsamt.Mechatronik@uni-erlangen.de)

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 09.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr

zuständig für:

- Anerkennung von Praktikumsberichten
- Beratung zum Praktikum

### **8.5.3 Studien-Service-Center Technische Fakultät**

Dipl.-Ing. Gisela Schönfeld

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>

Sprechzeiten: Mo, Di, Do, Fr 09.00 - 11.30 Uhr und 12.00 - 14.00 Uhr

zuständig für:

- Information und Beratung der Studierenden der Technischen Fakultät zu Fragen rund um das Studium

- Unterstützung Studierender bei Anfragen an Verwaltungsorgane der Universität
- Organisation und Betreuung von Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen
- Kontaktstelle zu Universitäten und Industrieunternehmen
- Informationen über Möglichkeiten für Praktika, etc.
- Weiterbildungsveranstaltungen für Studierende und Lehrende
- Ausgabe von Verwaltungsunterlagen
- Fundbüro der Technischen Fakultät

#### **8.5.4 Referat L3 Allgemeine Studienberatung (IBZ)**

Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung und Career Service (IBZ)

Halbmondstr. 6-8  
91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-23333, 85-24444

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 08.00 - 18.00 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

#### **8.5.5 Referat L6 Prüfungsverwaltung (Prüfungsamt)**

Ansprechpartnerin: Frau Weitzenfelder

Halbmondstr. 6-8, Zi. 0048  
91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-24816, 85-24817

E-mail: siehe Homepage

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 08.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Prüfungsanmeldung
- Prüfungsangelegenheiten

- Abgabe der Diplomarbeit
- Studien- und Prüfungsleistungsanerkennung beim Studienwechsel

### 8.5.6 Referat L5 Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei)

Halbmondstr. 6-8, EG Zi. 0.034

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-24042.

Telefax: 09131/85-24077

E-Mail: [studentenkanzlei@zuv.uni-erlangen.de](mailto:studentenkanzlei@zuv.uni-erlangen.de)

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 08.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Studienbeiträge
- Beurlaubung/Befreiung von Studienbeiträgen
- Weitere verwaltungstechnische Angelegenheiten

### 8.5.7 Auslandsaufenthalte

#### 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. Sie können sich auch gerne an die Studienfachberatung Mechatronik wenden.

#### International Office der Technischen Fakultät

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

Cauerstr. 4

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-28761

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)**

Schlossplatz 3

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

### **8.5.8 Dekanat der Technischen Fakultät**

Erwin-Rommel-Straße 60

91058 Erlangen

Büro: Zi. U 1.246

Telefon: 09131/85-27296

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

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 09.00 - 12.00 Uhr

### **8.5.9 Studenteninitiativen**

#### **Fachschaftsinitiative Mechatronik**

FSI Metro c/o Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen

Cauerstraße 9

91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-27256

E-mail: [fsi.mechatronik@stuve.uni-erlangen.de](mailto:fsi.mechatronik@stuve.uni-erlangen.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 <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 (<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 (<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 (<http://www.bonding.de>).

Die Studentengruppe "High Octane Motorsports e.V." konstruiert, entwickelt und baut in Teamarbeit einen Formelrennwagen zur Teilnahme am Wettbewerb "Formula Student Germany" (<http://www.octanes.de>).

**Grußwort der Fachschaftsinitiative Mechatronik "METRO"**

FSI Mechatronik

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

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen

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

E-Mail: [fsi.mechatronik@stuve.uni-erlangen.de](mailto:fsi.mechatronik@stuve.uni-erlangen.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...

# **der Verein**



Wir sind eine buntgemischte Hochschulgruppe aus dem Bereich der...  
 – Elektrotechnik  
 – Mechatronik etc.  
 ... und fördern den Kontakt zwischen uns Studierenden mit Professoren und der Industrie.

Wir gewinnen Kontakte durch...

- Firmenkontaktmesse CONTACT
  - Exkursionen zu Firmen, Messen und nach China
  - Seminare
- ...und treiben dadurch deine Karriere an.



Wir haben Spaß während...

- dem Ersti-Camp
  - Stammtischen
  - vielen Events
- ...und laden dich herzlich dazu ein!

Neugierig geworden? Dann komm vorbei!  
Wir freuen uns auf Dich!

[www.etg-kurzschluss.de](http://www.etg-kurzschluss.de)

### 8.5.10 Sonstige Studiengänge

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

### 8.5.11 Studienkommission

Für Studienangelegenheiten ist die Studienkommission Mechatronik zuständig. Der Studienkommissionsvorsitz wechselt regelmäßig und wird z. Zt. von Prof. Bernhard Piepenbreier vom Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen ausgeübt (Stand WS 2010/11). Vor dem Kontaktieren des Vorsitzenden empfiehlt sich ein Besuch der Studienfachberatung.

### 8.5.12 Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE und CIP-Pools

Regionales Rechenzentrum Erlangen

Servicetheke

Martensstr. 1, Raum 1.013

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27031

Telefax: 09131/302941

E-mail: [beratung@rrze.uni-erlangen.de](mailto:beratung@rrze.uni-erlangen.de)

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

Sprechzeiten: Mo - Do 09.00 - 16.30 Uhr; Fr 09.00 - 14.00 Uhr

Studierende können bei der Beratungsstelle des Regionalen Rechenzentrums Erlangen einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Rechenzentrums, via WLAN und einen Internetzugang per Modem/DSL ermöglicht. Weiterhin stellt das RRZE Software zur Verfügung, die Studierende kostenlos nutzen können (z.B. MS Windows 7 oder Access).

### CIP-Pool Maschinenbau

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik

CIP-Pool Maschinenbau

Röthelheimcampus

Paul-Gordan-Straße 10

91052 Erlangen

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

Öffnungszeiten und Sprechzeiten des Administrators: siehe Homepage

### CIP-Pool EEI

CIP-Pool EEI

Dipl.-Ing. Oskar Sembach

Cauerstraße 7, Zi. 1.27

91058 Erlangen

E-Mail: [oskar.sembach@eei.uni-erlangen.de](mailto:oskar.sembach@eei.uni-erlangen.de)

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

**CIP-Pool RRZE**

Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek

Erwin-Rommel-Str. 60, Untergeschoss

91058 Erlangen

Telefon: s. RRZE

Telefax: s. RRZE

Homepage: <http://www.rrze.uni-erlangen.de/infrastruktur/cippools/rrze-pools.shtml>

E-mail: [beratung@rrze.uni-erlangen.de](mailto:beratung@rrze.uni-erlangen.de)

Öffnungszeiten: siehe Homepage;  
Stand 09/2010: Mo-Fr 08:00-24:00 Uhr  
Sa und So 10:00-22:00 Uhr

**8.5.13 Bibliothek**

Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg

Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek

Erwin-Rommel-Str. 60

91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85 - 27468, 09131/ 85 - 27600 (Ausleihe)

Telefax: 09131 / 85 - 27843

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

E-mail: [tnzb.info@bib.uni-erlangen.de](mailto:tnzb.info@bib.uni-erlangen.de)

Öffnungszeiten: siehe Homepage

**8.5.14 Studentenwerk Erlangen-Nürnberg**

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)

**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.

### **8.5.15 Sprachenzentrum der Universität**

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

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

### **8.5.16 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).



## 9 Anhang

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

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

### 9.1 Allgemeine Prüfungsordnung (ABMPO/TechFak)

#### **Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg - ABMPO/TechFak -**

##### Fassung:

Neufassung vom 18. September 2007

1. Änderungssatzung vom 25. Juli 2008
2. Änderungssatzung vom 3. Dezember 2009
3. Änderungssatzung vom 04. März 2010
4. Änderungssatzung vom 06. Mai 2010
5. Änderungssatzung vom 07. Juli 2010

##### **Hinweis:**

Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die **vom** WS 2007/08 ab das Studium aufnehmen.

Studierende, die nach der bisher gültigen Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen an der Technischen Fakultät vom 17.10.1972 (KMBI 1973 S. 91) und der für ihren Studiengang maßgeblichen Fachprüfungsordnung studieren, legen ihre Prüfungen nach dieser Prüfungsordnung ab:

[http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/TECHFAK/DPO\\_TechnischeFak\\_Alt.pdf](http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/TECHFAK/DPO_TechnischeFak_Alt.pdf)

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 bis 5, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

**I. Teil: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung
- § 2 Akademische Grade
- § 3 Bachelorstudiengänge, Prüfungen und Regelstudienzeiten
- § 4 Masterstudiengänge, Prüfungen und Regelstudienzeiten
- § 5 ECTS-Punkte
- § 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise
- § 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht
- § 10 Bekanntgabe der Prüfungsart, der Prüfungstermine und der Prüfenden; Anmeldung, Rücktritt
- § 11 Zugangskommissionen zum Masterstudium
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Ordnungsverstoß, Täuschung
- § 14 Entzug akademischer Grade
- § 15 Mängel im Prüfungsverfahren
- § 16 Schriftliche Prüfung
- § 17 Mündliche Prüfung
- § 18 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote
- § 19 Ungültigkeit der Prüfung
- § 20 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 21 Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records, Urkunde
- § 22 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung
- § 23 Nachteilsausgleich

**II. Teil: Bachelorprüfung**

- § 24 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen
- § 25 Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- § 26 Bachelorprüfung
- § 27 Bachelorarbeit
- § 28 Wiederholung von Prüfungen

**III. Teil: Masterprüfung**

- § 29 Qualifikation zum Masterstudium
- § 30 Masterprüfung
- § 31 Masterarbeit
- § 32 Wiederholung von Prüfungen

**IV. Teil: Schlussvorschriften**

- § 33 In-Kraft-Treten, Übergangsvorschriften

## I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung

- (1) <sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung regelt die Prüfungen in den Bachelorstudiengängen und den Masterstudiengängen der Technischen Fakultät mit dem Abschlussziel des Bachelor of Science und des Master of Science. <sup>2</sup>Sie wird ergänzt durch die Fachprüfungsordnungen.
- (2) <sup>1</sup>Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden
- Grundlagen sowie gründliche Fach- und Methodenkenntnisse auf den Prüfungsgebieten erworben haben,
  - die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden und
  - auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet sind.
- (3) <sup>1</sup>Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden
- vertiefte Kenntnisse der Grundlagen und wesentlicher Forschungsergebnisse in den Fächern ihres Masterstudiums erworben haben,
  - die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten sowie diese weiterzuentwickeln und
  - auf die Berufspraxis vorbereitet sind.

### § 2 Akademische Grade

- (1) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Prüfungen werden je nach Abschlussart folgende akademische Grade verliehen:
1. bei bestandener Bachelorprüfung der akademische Grad Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.)
  2. bei bestandener Masterprüfung der akademische Grad Master of Science (abgekürzt: M.Sc.)
- <sup>2</sup>In den Studiengängen im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern wird der akademische Grad nach Satz 1 Nr. 2 mit dem Zusatz „with honours“ verliehen.
- (2) Die akademischen Grade können auch mit dem Zusatz (FAU Erlangen-Nürnberg) geführt werden.

### **§ 3 Bachelorstudiengänge, Prüfungen und Regelstudienzeiten, Praktische Tätigkeit vor Studienbeginn**

- (1)<sup>1</sup>Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln, welche Bachelorstudiengänge in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gleich sind. <sup>3</sup>Das weitere Bachelorstudium umfasst die Prüfungen bis zum Ende der Regelstudienzeit sowie eine gegebenenfalls vorgesehene berufspraktische Tätigkeit, eine Projektarbeit und / oder ein Modul mündliche Abschlussprüfung. <sup>4</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt in den Bachelorstudiengängen mit einer sechssemestrigen Regelstudienzeit 180, im Übrigen 210 ECTS-Punkte.
- (2) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudium beträgt sechs Semester, soweit die Fachprüfungsordnungen nicht sieben Semester vorsehen.
- (3) Die Fachprüfungsordnungen regeln, in welchen Studiengängen vor Studienbeginn eine praktische Tätigkeit vorzusehen ist und treffen nähere Regelungen hinsichtlich Art und Umfang.

### **§ 4 Masterstudiengänge, Prüfungen und Regelstudienzeiten**

- (1)<sup>1</sup>Das Masterstudium baut inhaltlich auf dem Bachelorstudium auf; es ist stärker forschungsorientiert. <sup>2</sup>Das Masterstudium umfasst nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung eine Studienzeit von zwei oder drei Semestern und die Zeit zur Anfertigung der Masterarbeit <sup>3</sup>Es wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. <sup>4</sup>Sie besteht aus den Prüfungen in sämtlichen, dem Masterstudium zugeordneten Modulen einschließlich des Moduls Masterarbeit. <sup>5</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt in den Masterstudiengängen mit einer viersemestrigen Regelstudienzeit 120, im Übrigen 90 ECTS-Punkte.
- (2) Die Regelstudienzeit im Masterstudium beträgt nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung drei oder vier Semester.
- (3) Die Regelstudienzeit des konsekutiven Bachelor- und Masterstudiums umfasst insgesamt zehn Semester.

### **§ 5 ECTS-Punkte**

- (1)<sup>1</sup>Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). <sup>2</sup>Das Studiensemester ist mit ca. 30 ECTS-Punkten veranschlagt. <sup>3</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 30 Stunden.

- (2)<sup>1</sup>ECTS-Punkte dienen als System zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwandes. <sup>2</sup>Sie sind ein quantitatives Maß für die Arbeitsbelastung der Studierenden.

### **§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise**

- (1)<sup>1</sup>Das Studium besteht aus Modulen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. <sup>2</sup>Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene abprüfbare Lehr- und Lerneinheit.
- (2)<sup>1</sup>Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. <sup>2</sup>Diese Prüfung kann in einer Prüfungsleistung, in einer aus mehreren Teilprüfungen zusammengesetzten Prüfungsleistung, in einer Studienleistung oder in mehreren Studienleistungen oder aus einer Kombination aus Prüfungs- und Studienleistungen bestehen. <sup>3</sup>ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben, die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. <sup>4</sup>Studienbegleitende Modulprüfungen sind solche, die während der Vorlesungszeit oder im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung eines Moduls vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten werden. <sup>5</sup>Die Prüfungen finden in der Regel innerhalb des fünfwöchigen Prüfungszeitraums statt. <sup>6</sup>Der Prüfungszeitraum unterteilt sich in einen Abschnitt von zwei Wochen zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit und einen weiteren Abschnitt von drei Wochen am Ende der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn des folgenden Semesters.
- (3)<sup>1</sup>Prüfungsleistungen und Studienleistungen messen den Erfolg der Studierenden. <sup>2</sup>Sie können schriftlich, mündlich oder in anderer Form erfolgen. <sup>3</sup>Prüfungsleistungen und Teilprüfungen werden benotet. <sup>4</sup>Bei Studienleistungen kann sich die Bewertung auf die Feststellung der erfolgreichen Teilnahme beschränken.
- (4) Die Teilnahme an Modulprüfungen (Abs. 2 Satz 1) setzt die Immatrikulation im einschlägigen Studiengang an der Universität Erlangen-Nürnberg voraus.

### **§ 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis**

- (1)<sup>1</sup>Die Prüfungen sind ordnungsgemäß so rechtzeitig abzulegen, dass die in der Fachprüfungsordnung festgelegte Zahl von ECTS-Punkten in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie in der Bachelor- bzw. Masterprüfung bis zum Ende des Regeltermins erworben ist. <sup>2</sup>Regeltermine sind in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung das zweite Semester und in der Bachelor- bzw. Masterprüfung das letzte Semester der jeweiligen Regelstudienzeit. <sup>3</sup>Die Regeltermine nach Satz 2 dürfen überschritten werden (Überschreitungsfrist):
1. in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung um ein Semester,

2. in der Bachelorprüfung um zwei Semester und
3. in der Masterprüfung um ein Semester.

<sup>4</sup>Die jeweilige Prüfung gilt als abgelegt und endgültig nicht bestanden, wenn die in der Fachprüfungsordnung festgelegte Zahl von ECTS-Punkten nicht innerhalb der Überschreitungsfrist nach Satz 3 erworben wurde, es sei denn, die Studierende oder der Studierende hat die Gründe hierfür nicht zu vertreten.

- (2) Die Frist nach Absatz 1 verlängert sich um die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und des § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie der Fristen für die Gewährung von Erziehungsurlaub nach Art. 88 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Bayerisches Beamtengesetz, §§ 12 bis 15 Urlaubsverordnung.
- (3) <sup>1</sup>Die Gründe nach den Absätzen 1 und 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Werden die Gründe anerkannt, so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden angerechnet. <sup>3</sup>Eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der Prüferin oder dem Prüfer geltend gemacht werden; in Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist gleichzeitig ein Attest vorzulegen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen.

## **§ 8 Prüfungsausschuss**

- (1) <sup>1</sup>Für die Organisation der Prüfungen wird ein Prüfungsausschuss aus sechs Mitgliedern der Technischen Fakultät eingesetzt. <sup>2</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende und weitere vier Mitglieder sind Professorinnen oder Professoren oder hauptberuflich an der Technischen Fakultät tätige Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer, ein Mitglied ist wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter und muss gemäß § 3 Abs. 2 der Hochschulprüferverordnung (BayRS 2210-1-1-6-WFK) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sein. <sup>3</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fakultätsrat gewählt. <sup>4</sup>Die Amtszeit beträgt drei Jahre. <sup>5</sup>Eine Wiederwahl ist zulässig. <sup>6</sup>Für die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und jedes Mitglied wird ein persönlicher Vertreter bestellt.
- (2) Die Vorsitzende oder der Vorsitzende kann ihr oder ihm obliegende Aufgaben einem Mitglied des Prüfungsausschusses zur Erledigung übertragen.
- (3) <sup>1</sup>Dem Prüfungsausschuss obliegt die Durchführung der Prüfungsverfahren, insbesondere die Planung und Organisation der Prüfungen. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Mit Ausnahme der eigentlichen Prüfung und deren Bewertung trifft er alle anfallenden Entscheidungen. <sup>4</sup>Er erlässt insbesondere die Prüfungsbescheide, nachdem er die Bewertung der Prüfungsleistungen

und ihre Rechtmäßigkeit geprüft hat. <sup>5</sup>Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. <sup>6</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht auf Anwesenheit bei der Abnahme der Prüfungen.

- (4) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. <sup>2</sup>Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. <sup>3</sup>Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. <sup>4</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (5) <sup>1</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. <sup>2</sup>Sie oder er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen alleine zu treffen. <sup>3</sup>Hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich in Kenntnis zu setzen. <sup>4</sup>Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner Aufgaben widerruflich übertragen.
- (6) <sup>1</sup>Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die jemand in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, bedürfen der Schriftform; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>2</sup>Der Studierenden oder dem Studierenden ist vor einer ablehnenden Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. <sup>3</sup>Aufgrund Beschlusses des Prüfungsausschusses können Notenbescheide öffentlich durch Aushang oder in elektronischer Form bekannt gegeben werden. <sup>4</sup>Widerspruchsbescheide erlässt die Rektorin oder der Rektor, in fachlich-prüfungsrechtlichen Fragen im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss und nach Anhörung der zuständigen Prüfenden.

### **§ 9 Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht**

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. <sup>2</sup>Es können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen Berechtigten bestellt werden. <sup>3</sup>Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus, bleibt dessen Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten. <sup>4</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Prüfungsberechtigung darüber hinaus verlängern.
- (2) Ein kurzfristig vor Beginn der Prüfung aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel der Prüferin oder des Prüfers ist zulässig.
- (3) <sup>1</sup>Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer kann bestellt werden, wer das entsprechende oder ein verwandtes Fachstudium erfolgreich abgeschlossen hat. <sup>2</sup>Die Beisitzerin oder der Beisitzer soll hauptberufliche

wissenschaftliche Mitarbeiterin oder hauptberuflicher wissenschaftlicher Mitarbeiter sein.

- (4) Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 BayHSchG.
- (5) Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 3 BayHSchG.

### **§ 10 Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden; Anmeldung, Rücktritt**

- (1) <sup>1</sup>Die Termine der Prüfungen und die Prüfenden gibt das Prüfungsamt rechtzeitig ortsüblich bekannt.
- (2) <sup>1</sup>Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. <sup>2</sup>Die Anmeldetermine und Anmeldeformalitäten werden vier Wochen vorher ortsüblich bekannt gegeben.
- (3) <sup>1</sup>Unbeschadet der Fristen gemäß §§ 7, 28 ist bis zum Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag ein Rücktritt von gemäß Abs. 2 Sätze 1 und 2 angemeldeten schriftlichen und mündlichen Prüfungen ohne Angabe von Gründen gegenüber der Prüfenden oder dem Prüfenden zulässig; als Werktage gelten die Tage von Montag bis einschließlich Freitag. <sup>2</sup>Die Folgen eines verspäteten Rücktritts richten sich nach § 13 Abs. 1 und 2.

### **§ 11 Zugangskommissionen zum Masterstudium**

- (1) Die Prüfung der Qualifikations- und Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium obliegt Zugangskommissionen, die für jeden der Masterstudiengänge bestellt werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Zugangskommissionen bestehen mindestens aus einer Professorin oder einem Professor als der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden, einer weiteren Hochschullehrerin oder einem weiteren Hochschullehrer und einer oder einem hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder Mitarbeiter. <sup>2</sup>Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. <sup>3</sup>§ 8 Abs. 4 und Abs. 5 gelten entsprechend.

## § 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im selben Diplom-, Bachelor- oder Masterstudiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) <sup>1</sup>Studienzeiten, Module, Studienleistungen, Zwischen- und Diplomvorprüfungen und andere Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen an dieser oder einer anderen in- oder ausländischen Universität oder gleichgestellten Hochschule werden angerechnet bzw. anerkannt, außer wenn sie nicht gleichwertig sind. <sup>2</sup>Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzzeit, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen des Studiums nach dieser Prüfungsordnung im Wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. <sup>4</sup>Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Modulen, Prüfungs- und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. <sup>5</sup>Die Anerkennung von im Ausland erbrachten Modulen, Prüfungen und sonstigen Leistungsnachweisen darf 50 v. H. der erforderlichen Leistungen nicht überschreiten; die Fachprüfungsordnungen können eine niedrigere Grenze festlegen. <sup>6</sup>Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>7</sup>Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bei der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder gehört werden.
- (3) Studienzeiten, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien werden entsprechend angerechnet beziehungsweise anerkannt, es sei denn, sie sind nicht gleichwertig; entsprechendes gilt für die erfolgreiche Teilnahme an Lehrangeboten der Virtuellen Hochschule Bayern.
- (4) Studienzeiten an Fachhochschulen und dabei erbrachte Module, Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen.
- (5) <sup>1</sup>Auf Leistungsnachweise propädeutischer Lehrveranstaltungen und berufspraktische Tätigkeiten werden einschlägige Berufs- oder Schulausbildungen angerechnet, soweit sie gleichwertig sind. <sup>2</sup>Studien- und Prüfungsleistungen einer mit Erfolg abgeschlossenen Ausbildung an Fachschulen und Fachakademien werden angerechnet, soweit sie von Inhalt und Niveau den Studien- und Prüfungsleistungen nach dieser Prüfungsordnung gleichwertig sind. <sup>3</sup>Der Anteil der anrechenbaren Kenntnisse und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben worden sind, darf maximal 50 v. H. des vorgeschriebenen Hochschulstudiums betragen.

- (6) Abschlussarbeiten (Bachelor-/Masterarbeiten), die in einem anderen bereits bestandenen Studienabschluss als Leistungsnachweise vorgelegt worden sind, können für einen Studiengang nach dieser Prüfungsordnung nicht anerkannt werden.
- (7) <sup>1</sup>Die für die Anrechnung bzw. Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzulegen. <sup>2</sup>Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung beziehungsweise Anrechnung. <sup>3</sup>Die Entscheidung trifft die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der vom zuständigen Fach benannten Fachvertreterin oder des Fachvertreters; die Entscheidung ergeht schriftlich. <sup>4</sup>Die Anrechnung von Studienzeiten, Modulen, Studien- und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. <sup>5</sup>Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Bewertungen - soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und ggf. in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen.

### **§ 13 Ordnungsverstoß, Täuschung**

- (1) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Studierende oder der Studierende nach dem Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag (vgl. § 10 Abs. 3) ohne triftige Gründe zurücktritt. <sup>2</sup>Die für den Rücktritt oder die Verspätung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>3</sup>Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>4</sup>In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist ein Attest vorzulegen; der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen.
- (2) <sup>1</sup>Bei einem Täuschungsversuch oder dem Versuch, das Ergebnis einer Prüfung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. <sup>2</sup>Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen prüfungsberechtigten Person oder der oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (3) Die Entscheidung über den Ausschluss von der weiteren Teilnahme an der Prüfung trifft der Prüfungsausschuss.

### **§ 14 Entzug akademischer Grade**

Der Entzug des Bachelor- oder Mastergrades richtet sich nach Art. 69 BayHSchG.

### § 15 Mängel im Prüfungsverfahren

- (1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, ist auf Antrag einer Studierenden oder eines Studierenden oder von Amts wegen anzuordnen, dass von einer oder einem bestimmten oder von allen Studierenden die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt werden.
- (2) Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der Prüferin oder dem Prüfer geltend gemacht werden.
- (3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

### § 16 Schriftliche Prüfung

- (1) <sup>1</sup>In der schriftlichen Prüfung (Klausur, Haus- oder Seminararbeit) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zur Lösung finden können. <sup>2</sup>Haben sich zu einer Klausur weniger als zwanzig Teilnehmerinnen oder Teilnehmer gemeldet, so kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Prüfenden oder des Prüfenden festlegen, dass in diesem Prüfungsabschnitt die Prüfung ausschließlich mündlich stattfindet. <sup>3</sup>Die Entscheidung des Prüfungsausschusses soll spätestens drei Wochen nach Ablauf der Anmeldefrist bekannt geben werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnung regelt die Dauer der schriftlichen Prüfung. <sup>2</sup>Sie legt auch fest, welche Prüfungen in einer Fremdsprache abgenommen werden.
- (3) <sup>1</sup>Schriftliche Prüfungen werden in der Regel von der Erstellerin oder dem Ersteller der Aufgabe bewertet. <sup>2</sup>Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete schriftliche Prüfungsleistung ist von zwei Prüfenden zu bewerten.

### § 17 Mündliche Prüfung

- (1) <sup>1</sup>In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. <sup>2</sup>Mündliche Prüfungen finden, soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, in Anwesenheit einer Beisitzerin oder eines Beisitzers statt, die oder der von der Prüferin oder dem Prüfer bestellt wird.
- (2) <sup>1</sup>Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt in der Regel mindestens 30 Minuten; die Fachprüfungsordnungen können hiervon abweichende Regelungen treffen. <sup>2</sup>§ 16 Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.

- (3) In der mündlichen Prüfung vor mehreren prüfungsberechtigten Personen setzt jeder Prüfende die Note nach § 18 fest.
- (4)<sup>1</sup>Über die mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen ist: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstand und Ergebnis der Prüfung, die Namen der Prüfenden, der Beisitzerin oder des Beisitzers und der Studierenden oder des Studierenden sowie besondere Vorkommnisse. <sup>2</sup>Das Protokoll wird von den prüfungsberechtigten Personen und der Beisitzerin oder dem Beisitzer unterzeichnet. <sup>3</sup>Die Wiedergabe von Prüfungsfragen und Antworten ist nicht erforderlich.

### § 18 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote

- (1)<sup>1</sup>Die Urteile über die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer durch folgende Prädikate und Notenstufen ausgedrückt:
- sehr gut = (1,0 oder 1,3) eine hervorragende Leistung;
  - gut = (1,7 oder 2,0 oder 2,3) eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
  - befriedigend = (2,7 oder 3,0 oder 3,3) eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
  - ausreichend = (3,7 oder 4,0) eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht;
  - nicht ausreichend = (4,3 oder 4,7 oder 5,0) eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
- <sup>2</sup>Eine Prüfung (§ 6 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet ist. <sup>3</sup>Bei unbenoteten Prüfungen (§ 6 Abs. 3 Satz 4) lautet die Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ oder „nicht mit Erfolg teilgenommen“. <sup>4</sup>Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in der Fachprüfungsordnung bestanden, wenn alle Teilleistungen (§ 6 Abs. 2) bestanden sind. <sup>5</sup>Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten, so ergibt sich die Note aus dem Mittel der Einzelnoten. <sup>6</sup>Bei der Ermittlung der Note wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.
- (2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die hierfür in § 25 dieser Prüfungsordnung und der jeweiligen Fachprüfungsordnung festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.
- (3)<sup>1</sup>Die Gesamtnote der Grundlagen- und Orientierungsprüfung, der Bachelorprüfung, der Masterprüfung und der Module lautet:
- bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut
  - bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 = gut
  - bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 = befriedigend
  - bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 = ausreichend.

<sup>2</sup>Wer die Bachelor- oder Masterprüfung mit einer Gesamtnote von 1,0 bis 1,2 abschließt, erhält das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden".

- (4) <sup>1</sup>Die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche gibt mit Zustimmung des Prüfungsausschusses im Modulkatalog schriftlich bekannt, wie sich die Modulnote aus den Bewertungen der einzelnen Teile der Modulprüfung (§ 6 Abs. 2) berechnet; Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend. <sup>2</sup>Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des bestandenen Moduls „mit Erfolg teilgenommen“.
- (5) <sup>1</sup>In die Gesamtnote der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gehen alle Modulnoten der für das Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung erforderlichen Module mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. <sup>2</sup>Von mehreren möglichen Modulen werden die besseren angerechnet.
- (6) <sup>1</sup>In die Gesamtnote der Bachelorprüfung gehen alle Modulnoten des Bachelorstudiums mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend.
- (7) <sup>1</sup>In die Gesamtnote der Masterprüfung gehen die Modulnoten des Masterstudiums mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend.
- (8) Die Fachprüfungsordnungen können vorsehen, dass einzelne Modulprüfungen mit unterschiedlichem Gewicht in die Notenberechnung für die Gesamtnote der Bachelor- oder Masterprüfung eingehen.

### **§ 19 Ungültigkeit der Prüfung**

- (1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunde bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Täuschung vorsätzlich erfolgte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunde bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der Studierenden oder dem Studierenden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (4) <sup>1</sup>Die unrichtige Urkunde wird eingezogen; es wird gegebenenfalls eine neue Urkunde ausgestellt. <sup>2</sup>Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Ausstellungsdatum der Urkunde ausgeschlossen.

### **§ 20 Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluss der einzelnen Prüfungsverfahren erhält die Studierende oder der Studierende auf Antrag Einsicht in ihre oder seine schriftlichen

Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und die Prüfungsprotokolle.

- (2)<sup>1</sup>Der Antrag ist binnen eines Monats nach Notenbekanntgabe bei dem für die Einsicht zuständigen Prüfungsorgan zu stellen. <sup>2</sup>Die Einsicht wird durch die Prüferin oder den Prüfer gewährt, soweit nicht das Prüfungsamt zuständig ist; näheres regelt der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Wer ohne eigenes Verschulden verhindert war, die Frist nach Satz 1 einzuhalten, kann Wiedereinsetzung in den vorigen Stand nach Art. 32 BayVwVfG in der jeweils geltenden Fassung beantragen.

### **§ 21 Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records, Urkunde**

- (1) Wer einen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis, ein Transcript of Records, ein Diploma Supplement und eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades.
- (2)<sup>1</sup>Das Zeugnis enthält die Module und Modulnoten sowie die Gesamtnote der Bachelor- oder Masterprüfung und nennt zudem das Thema der Bachelor- bzw. der Masterarbeit. <sup>2</sup>Das Transcript of Records führt alle besuchten Module auf; das Zeugnis und das Transcript of Records können in einer Urkunde zusammengefasst werden. <sup>3</sup>Das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden in englischer und deutscher Sprache ausgestellt. <sup>4</sup>Näheres zum Diploma Supplement, insbesondere zum Inhalt, bestimmt der Prüfungsausschuss. <sup>5</sup>Informationen, die dem Prüfungsamt noch nicht vorliegen, müssen dort spätestens bis zum Zeitpunkt des Abschlusses des Studiengangs einschließlich entsprechender Nachweise vorgelegt werden; andernfalls können sie in den Dokumenten nach Abs. 1 nicht mehr berücksichtigt werden.

### **§ 22 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung**

Wer die Bachelor- oder Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung, aus der sich das Nichtbestehen der Prüfung, die in den einzelnen Modulprüfungen erzielten Noten und die noch fehlenden Prüfungsleistungen ergeben.

### **§ 23 Nachteilsausgleich**

- (1)<sup>1</sup>Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. <sup>2</sup>Wer durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft macht, wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage zu sein, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat Anspruch darauf, dass die Vorsitzende oder der

Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestattet, gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

- (2) Für Schwangere, die bei dem zuständigen Prüfungsausschuss spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin eine ärztliche Bescheinigung darüber vorlegen, dass sie sich zum Prüfungstermin mindestens in der 30. Schwangerschaftswoche befinden werden, gilt Abs. 1 entsprechend.
- (3) <sup>1</sup>Entscheidungen nach Abs. 1 und 2 werden nur auf schriftlichen Antrag hin von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen. <sup>2</sup>Zum Nachweis des Vorliegens der Voraussetzungen nach Abs. 1 kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangt werden.

## II. Teil: Bachelorprüfung

### § 24 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Wer im Bachelorstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Bachelorprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Bachelorprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. <sup>2</sup>Zu versagen ist die Zulassung, wenn
1. im Besonderen Teil und in den Fachprüfungsordnungen vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden
  2. die Grundlagen- und Orientierungsprüfung, die Bachelorprüfung, die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung im gleichen oder einem inhaltlich verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden ist
  3. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.
- (2) Ist die Zulassung zu den Prüfungen des Studiengangs zu versagen, so ist unverzüglich die Entscheidung zu treffen, schriftlich mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der Studierenden oder dem Studierenden bekannt zu geben.

### § 25 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- (1) In der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sollen die Studierenden zeigen, dass sie
- den Anforderungen an ein wissenschaftliches Studium in dem von ihnen gewählten Studiengang gewachsen sind
  - insbesondere die methodischen Fertigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.
- (2) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten. <sup>2</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn alle in der jeweiligen Fachprüfungsordnung als Grundlagen- und Orientierungsprüfung

gekennzeichneten Module bestanden sind und sämtliche in der jeweiligen Fachprüfungsordnung festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind. <sup>2</sup>Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt Gegenstand, Art und Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung.

## § 26 Bachelorprüfung

<sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnungen regeln Gegenstände, Art und Umfang der Bachelorprüfung. <sup>2</sup>Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in der Fachprüfungsordnung zugeordneten Module im Umfang von 180 ECTS-Punkten, in siebensemestrigen Studiengängen von 210 ECTS-Punkten, bestanden sind.

## § 27 Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll nachweisen, dass die Studierenden im Stande sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. <sup>2</sup>Sie wird nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung mit acht bis zwölf ECTS-Punkten bewertet.
- (2) <sup>1</sup>Soweit die Fachprüfungsordnung nichts anderes regelt, sind die an der Technischen Fakultät hauptberuflich im jeweiligen Studiengang tätigen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer (Betreuer) zur Vergabe einer Bachelorarbeit berechtigt. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann auch die Anfertigung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität gestatten, wenn dort die Betreuung gesichert ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. <sup>2</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>3</sup>Gelingt es der Studierenden oder dem Studierenden trotz ernstlicher Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ihr oder ihm im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin oder einem Fachvertreter auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer zu.
- (4) <sup>1</sup>Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelorarbeit (Regelbearbeitungszeit) beträgt fünf Monate; sie kann auf Antrag mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers um einen Monat verlängert werden. <sup>2</sup>Das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb der Regelbearbeitungszeit bearbeitet werden kann. <sup>3</sup>Eine Verlängerung ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig. <sup>4</sup>Weist die Studierende oder der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie oder er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit.

- (5) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden; bei einer Wiederholung ist die Rückgabe des Themas ausgeschlossen. <sup>2</sup>Wird das Thema unzulässigerweise zurückgegeben, wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) benotet.
- (6) <sup>1</sup>Die Arbeit ist, soweit in der Fachprüfungsordnung nichts Abweichendes festgelegt ist, in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden kann die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers die Abfassung der Arbeit in einer anderen Sprache zulassen.
- (7) <sup>1</sup>Die Arbeit ist in drei schriftlichen Exemplaren bei der Betreuerin oder dem Betreuer einzureichen. <sup>2</sup>Diese teilen dem Prüfungsamt unverzüglich das Datum der Abgabe mit. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit muss mit einer Erklärung der Studierenden oder des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.
- (8) <sup>1</sup>Die Arbeit wird in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer beurteilt; § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. <sup>2</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt darauf hin, dass die Arbeit spätestens innerhalb eines Monats begutachtet ist. <sup>3</sup>Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note ausreichend beurteilt ist.
- (9) <sup>1</sup>Eine nicht ausreichende Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder Überarbeitung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Die Studierende oder der Studierende sorgt dafür, dass sie oder er innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses ein neues Thema für die Wiederholung der Arbeit erhält, anderenfalls gilt die Arbeit als endgültig nicht bestanden; Abs. 3 Satz 3 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Für die Wiederholung gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend.

## § 28 Wiederholung von Prüfungen

- (1) <sup>1</sup>Mit Ausnahme der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit kann jede nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung zweimal wiederholt werden; Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. <sup>3</sup>Diejenigen Prüfungen, die nach der jeweiligen Fachprüfungsordnung Teil der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sein können, können nur einmal wiederholt werden; hinsichtlich der Wiederholung der Bachelorarbeit gilt § 27 Abs. 9. <sup>4</sup>Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. <sup>5</sup>Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen

werden frühestens in dem auf den Erstversuch folgenden Prüfungszeitraum angeboten. <sup>6</sup>Die Studierende oder der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. <sup>7</sup>Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. <sup>8</sup>Bei Versäumung der Wiederholung oder der Wiederholungsfrist gilt die Prüfung als nicht bestanden, sofern der Prüfungsausschuss der Studierenden oder dem Studierenden nicht wegen besonderer, nicht selbst zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt. <sup>9</sup>Die Regeln über Mutterschutz und Erziehungsurlaub (§ 7 Abs. 2) finden Anwendung.

- (2) <sup>1</sup>Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. <sup>2</sup>Vorbehaltlich abweichender Bestimmungen in den Fachprüfungsordnungen können statt nicht bestandener Module andere, alternativ angebotene Module absolviert werden; die Fehlversuche im vorangegangenen, alternativ angebotenen Modul werden angerechnet. <sup>3</sup>Entsprechendes gilt für Module, die im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 7 zusätzlich zu erfolgreich absolvierten Modulen besucht und abgeschlossen werden. <sup>4</sup>Besteht die Studierende oder der Studierende zusätzliche Module, legt sie oder er selbst fest, welche der Leistungen in die Notenberechnung eingebracht werden soll. <sup>5</sup>Die getroffene Wahl ist dem Prüfungsamt bis spätestens zum Abschluss des Studiengangs mitzuteilen. <sup>6</sup>Die Wahl wird damit bindend. <sup>7</sup>Wird keine Wahl getroffen, rechnet das Prüfungsamt von den einem Semester zugeordneten erbrachten Leistungen die bessere an. <sup>8</sup>Die nicht berücksichtigten Leistungen gehen nicht in die Note ein, sie werden im Transcript of Records ausgewiesen.
- (3) Vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen in den Fachprüfungsordnungen können die Studierenden selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen.

### III. Teil: Masterprüfung

#### § 29 Qualifikation zum Masterstudium

- (1) Die Qualifikation zum Masterstudium wird nachgewiesen durch:
1. einen ersten berufsqualifizierenden in Bezug auf den jeweiligen Masterstudiengang fachspezifischen oder fachverwandten Abschluss einer Hochschule bzw. einen sonstigen gleichwertigen Abschluss; die jeweiligen Fachprüfungsordnungen der Masterstudiengänge regeln die fachspezifischen oder fachverwandten Abschlüsse nach Halbsatz 1,
  2. den Nachweis angemessener Englischkenntnisse, sofern die Fachprüfungsordnung dies vorsieht,
  3. das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens gemäß der Anlage 1.

- (2) <sup>1</sup>Die Abschlüsse nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 müssen der fachspezifischen Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung einschließlich der jeweiligen Fachprüfungsordnung gleichwertig sein. <sup>2</sup>Ist die Gleichwertigkeit nicht voll gegeben, kann die Zugangskommission den Zugang unter der Bedingung aussprechen, dass zusätzliche von der Zugangskommission festzulegende Leistungen im Umfang von bis zu maximal 20 ECTS-Punkte spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen sind. <sup>3</sup>Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gelten die Art. 61 Abs. 4 Satz 2 und Art. 63 BayHSchG.
- (3) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 kann Studierenden, die in einem Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag in Ausnahmefällen der Zugang zum Masterstudium gewährt werden, wenn sie mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht haben. <sup>2</sup>Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachzureichen, die förmliche Aufnahme des Masterstudiums setzt den Abschluss des Bachelorstudiums voraus. <sup>3</sup>Der Zugang zum Masterstudium wird unter Vorbehalt gewährt.

### § 30 Masterprüfung

- (1) <sup>1</sup>Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen einschließlich des Moduls Masterarbeit. <sup>2</sup>Die jeweilige Fachprüfungsordnung kann vorsehen, dass die Masterarbeit durch eine mündliche Masterprüfung ergänzt wird. <sup>3</sup>Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und das Modul Masterarbeit einschließlich des Moduls mündliche Masterprüfung, soweit vorgesehen, bestanden sind.
- (2) <sup>1</sup>Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt Gegenstände, Art und Umfang der Masterprüfung einschließlich der berufspraktischen Tätigkeit. <sup>2</sup>Module, die bereits Gegenstand einer Bachelorprüfung waren, können in der Regel nicht mehr in die Masterprüfung eingebracht werden; der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen zulassen.

### § 31 Masterarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. <sup>2</sup>Sie soll zeigen, dass die Studierende oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>3</sup>Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher vorgelegten Diplomarbeit, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen. <sup>4</sup>Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt die zugeordneten ECTS-Punkte.

- (2) <sup>1</sup>Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. <sup>2</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin oder vom Betreuer zu bestätigen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>3</sup>Gelingt es der Studierenden oder dem Studierenden trotz ernsthafter Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin oder einem Fachvertreter der Studierenden oder dem Studierenden auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin oder einen Betreuer zu.
- (3) <sup>1</sup>Soweit die Fachprüfungsordnung nichts anderes regelt, sind die an der Technischen Fakultät hauptberuflich im jeweiligen Studiengang tätigen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer zur Vergabe einer Masterarbeit berechtigt. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann auch die Anfertigung der Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität gestatten, wenn dort die Betreuung gesichert ist.
- (4) <sup>1</sup>Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten; das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. <sup>2</sup>Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. <sup>3</sup>Weist die Studierende oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie oder er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist.
- (5) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen und mit Einwilligung der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Andernfalls wird die Masterarbeit bei Rückgabe des Themas mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.
- (6) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist, soweit in der Fachprüfungsordnung nichts Abweichendes geregelt ist, in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Die Masterarbeit enthält am Ende eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie einen kurz gefassten Lebenslauf der Verfasserin oder des Verfassers. <sup>3</sup>Die Titelseite ist nach dem vom Prüfungsausschuss beschlossenen Muster zu gestalten. <sup>4</sup>Die Masterarbeit muss mit einer Erklärung der Studierenden oder des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. <sup>5</sup>Die Masterarbeit ist in drei Exemplaren bei der Betreuerin oder dem Betreuer abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist schriftlich festzuhalten. <sup>6</sup>Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.
- (7) <sup>1</sup>Die Masterarbeit wird in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer beurteilt; § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. <sup>2</sup>Die Vorsitzende oder der

Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt daraufhin, dass die Masterarbeit innerhalb eines Monats begutachtet ist.

- (8) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist angenommen, wenn sie mit wenigstens „ausreichend“ beurteilt ist. <sup>2</sup>Sie ist abgelehnt, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet ist.
- (9) <sup>1</sup>Ist die Masterarbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Die Studierende oder der Studierende sorgt dafür, dass sie oder er innerhalb des nach der Bekanntgabe der Ablehnung folgenden Semesters ein neues Thema für die Wiederholung der Masterarbeit erhält; andernfalls gilt die Masterarbeit als endgültig nicht bestanden; Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Für die Wiederholung der Masterarbeit gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend; eine Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen. <sup>4</sup>Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann, sofern dies nach der Bewertung der Arbeit nicht ausgeschlossen ist, mit dem Einverständnis der Studierenden oder des Studierenden gestatten, eine überarbeitete Fassung der Masterarbeit innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe der Ablehnung vorzulegen; im Falle der Umarbeitung gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend.
- (10) Im Rahmen von Doppeldiplomierungsabkommen bzw. Studiengangskooperationen können Regelungen getroffen werden, die von denen in Abs. 1 bis 9 abweichen.

### **§ 32 Wiederholung von Prüfungen**

§ 28 gilt entsprechend.

## **IV. Teil: Schlussvorschriften**

### **§ 33 In-Kraft-Treten, Übergangsvorschriften**

- (1) <sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die vom Wintersemester 2007/08 ab das Studium aufnehmen.
- (2) Studierende, die nach der bisher gültigen Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen an der Technischen Fakultät vom 17.10.1972 (KMBI 1973 S. 91) und der für ihren Studiengang maßgeblichen Fachprüfungsordnung studieren, legen ihre Prüfungen nach dieser Prüfungsordnung ab.
- (3) Die Fachprüfungsordnungen der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg sind der Nummerierung dieser Prüfungsordnung anzupassen.

## Anlagen

### **Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren für das Masterstudium an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der Qualifikation wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester für den jeweiligen Masterstudiengang vor Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit durchgeführt.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zulassung zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist bis spätestens 15. Juli zum Wintersemester und 15. Januar zum Sommersemester beim Masterbüro der Universität zu stellen. <sup>2</sup>Dem Antrag sind beizufügen:
1. ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 1 (Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement oder vergleichbare Dokumente) bzw. ein Transcript of Records im Falle des § 29 Abs. 4,
  2. ein Bewerbungsschreiben,
  3. falls der Bachelorabschluss noch nicht vorliegt, eine Bestätigung, dass die Bewerberin oder der Bewerber im laufenden Prüfungstermin zu den das Bachelorstudium abschließenden Prüfungen gemeldet ist
  4. gegebenenfalls weitere Nachweise gemäß der jeweiligen Fachprüfungsordnung.
- (3) <sup>1</sup>Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 11 der Zugangskommission des jeweiligen Masterstudiengangs. <sup>2</sup>Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.
- (4) <sup>1</sup>Der Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Abs. 2 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. <sup>2</sup>Mit den Bewerberinnen/Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß Abs. 5 durchgeführt. <sup>3</sup>Bewerberinnen/Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid
- (5) <sup>1</sup>Die jeweilige Zugangskommission beurteilt in Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens in einer Vorauswahl anhand der schriftlichen Unterlagen, ob eine Bewerberin/ein Bewerber die Eignung

zum Masterstudium besitzt. <sup>2</sup>Die Zugangskommission stellt anhand der schriftlichen Unterlagen die Qualifikation fest, wenn:

1. die Gesamtnote des fachspezifischen oder des fachverwandten bzw. des gleichwertigen Abschlusses gemäß § 29 Abs. 1, Nr. 1, 1. und 2. Halbsatz oder im Falle des § 29 Abs. 3 der Durchschnitt der bisherigen Leistungen 2,50 (= gut) oder besser beträgt **oder**
2. fachwissenschaftliche bzw. studiengangsbezogene Pflichtmodule insbesondere ab dem vierten Semester des Bachelorstudiums nach dieser Prüfungsordnung oder gleichwertige Module einer anderen Hochschule mit einem bestimmten Notendurchschnitt bzw. einer jeweiligen Mindestnote bestanden wurden; die Module und die Anforderungen an deren Noten werden durch die jeweilige Fachprüfungsordnung bestimmt.

<sup>3</sup>Bewerberinnen oder Bewerber, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. <sup>4</sup>Die jeweilige Fachprüfungsordnung kann regeln, dass Bewerberinnen und Bewerber mit einem fachverwandten bzw. nicht voll gleichwertigen Abschluss abweichend von Satz 2 Nr. 1 ebenfalls nur aufgrund der mündlichen Zugangsprüfung in den Masterstudiengang aufgenommen werden. <sup>5</sup>Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>6</sup>Ist die Bewerberin/der Bewerber aus von ihr/ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden. <sup>7</sup>Die mündliche Zugangsprüfung ist für jede(n) Bewerberin/Bewerber einzeln durchzuführen und dauert ca. 20 Minuten. <sup>8</sup>Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin oder eines Beisitzers durchgeführt; § 17 Abs. 4 gilt entsprechend. <sup>9</sup>Die mündliche Zugangsprüfung soll insbesondere zeigen, ob die Bewerberin/der Bewerber die nötigen fachlichen und methodischen Kenntnisse besitzt und zu erwarten ist, dass sie/er in einem stärker forschungsorientierten Studium selbständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht; die jeweilige Fachprüfungsordnung legt die Kriterien der Prüfung fest. <sup>10</sup>Das Ergebnis lautet bestanden bzw. nicht bestanden. <sup>11</sup>Das Ergebnis der mündlichen Zugangsprüfung wird der Bewerberin/dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. <sup>12</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

- (6) Die Bewerberin/der Bewerber trägt die eigenen Kosten des Qualifikationsfeststellungsverfahrens selbst.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 18. Juli 2007 und der Genehmigungsfeststellung des Rektors vom 13. September 2007.

Erlangen, den 18. September 2007

In Vertretung

Prof. Dr. Hans-Peter Steinrück  
Prorektor

Die Satzung wurde am 18. September 2007 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 18. September 2007 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 18. September 2007.

## 9.2 Fachprüfungsordnung (FPO MECH)

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

### **Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Mechatronik an Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg – FPOMECH -**

#### Fassung:

Neufassung vom 25. September 2007

1. Änderungssatzung vom 25. Juli 2008
2. Änderungssatzung vom 02. Dezember 2009
3. Änderungssatzung vom 06. Mai 2010

#### **Hinweis:**

Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die vom WS 2007/08 ab das Studium aufnehmen. Studierende, die sich zum WS 2007/08 bereits im Diplomstudiengang Mechatronik befinden, beenden ihr Studium nach der Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Mechatronik.

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Prüfungsordnung:

#### **I. Teil: Allgemeine Bestimmungen**

##### **§ 34 Geltungsbereich**

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang Mechatronik ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (§§ 1 bis 33).

##### **§ 35 Bachelorstudiengang, Regelstudienzeit**

- (1) Die Zulassung zum Bachelorstudiengang Mechatronik setzt den Nachweis einer vom Praktikumsamt anerkannten, berufspraktischen Tätigkeit von mindestens sechs Wochen entsprechend den Praktikumsrichtlinien voraus.

- (2) Der Bachelorstudiengang Mechatronik umfasst die in der **Anlage 1** aufgeführten Module B 1 bis B 30 einschließlich sechs Wochen für die Ableistung des Teiles der insgesamt zwölf Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist, und die Zeit für die Anfertigung einer Bachelorarbeit.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (4) Im Ausland erbrachte gleichwertige Module, Prüfungen und sonstige Leistungsnachweise können auf Antrag im Umfang von bis zu 75 ECTS-Punkten anerkannt werden.

### § 36 Masterstudiengang, Regelstudienzeit

- (1) <sup>1</sup>Das Masterstudium Mechatronik baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Mechatronik auf. <sup>2</sup>Es setzt sich aus den Modulen M 1 bis M 11 der Anlage 2 verteilt auf vier Semester, einschließlich einer berufspraktischen Tätigkeit von acht Wochen und sechs Monaten für die Anfertigung der Masterarbeit zusammen.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.
- (3) Im Ausland erbrachte gleichwertige Module, Prüfungen und sonstige Leistungsnachweise können auf Antrag im Umfang von bis zu 60 ECTS-Punkten anerkannt werden.

## II. Teil: Besondere Bestimmungen

### 1. Bachelorprüfung

#### § 37 Gliederung des Bachelorstudiums

- (1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium Mechatronik umfasst Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule, sowie eine berufspraktische Tätigkeit und die Bachelorarbeit. <sup>2</sup>Die Verteilung der Module über die Studiensemester, die Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind der **Anlage 1** zu entnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Aus dem Wahlpflichtmodulkatalog der Mechatronik, der vom Prüfungsausschuss erstellt und durch Aushang bekannt gegeben wird, sind zwei Module im Umfang von je 5 ECTS-Punkten zu belegen. <sup>2</sup>Weitere 7,5 ECTS-Punkte sind durch nichttechnische Wahlmodule aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben. <sup>3</sup>Art und Dauer der Prüfungen in den Wahlpflicht- und Wahlmodulen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte in Wahlmodulen werden von der Prüferin oder dem Prüfer vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

### § 38 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst die in **Anlage 1** mit GOP gekennzeichneten Module.

### § 39 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Mit der Bachelorarbeit kann frühestens zu Beginn des sechsten Semesters begonnen werden. <sup>2</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass mindestens 130 ECTS-Punkte nachgewiesen werden.
- (2) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Absatz 1 eine vorgezogene Zulassung zur Bachelorarbeit gewähren.

### § 40 Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Mechatronik zu erlernen. <sup>2</sup>Zur Vergabe und Betreuung der Bachelorarbeit sind alle am Studiengang Mechatronik beteiligten hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Maschinenbau und Informatik berechtigt. <sup>3</sup>Die Bachelorarbeit soll in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie in 300 Stunden abgeschlossen werden kann.
- (2) Die Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet.
- (3) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind in einem ca. 20-minütigen Vortrag im Rahmen eines Hauptseminars vorzustellen.

### § 41 Bewertung der Leistungen des Bachelorstudiums

- (1) Das Bachelorstudium ist bestanden, wenn alle Module gemäß **Anlage 1** bestanden und mindestens 180 ECTS-Punkte erworben worden sind.
- (2) <sup>1</sup>Die Gesamtnote des Bachelorstudiums wird nach § 18 Abs. 6 ABMPO/TechFak ermittelt. <sup>2</sup>Für die Wahlmodule wird eine Zwischennote gebildet, in die jeweils die einzelnen Teilprüfungen mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte eingehen. <sup>3</sup>Die Zwischennote der Wahlmodule geht gewichtet mit 7,5 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. <sup>4</sup>Bei der Bildung der Modulnote des Moduls B 30 (Bachelorarbeit) gehen die Bewertungen der Bachelorarbeit und des Hauptseminars jeweils mit dem Gewicht ihrer ECTS-Punkte gemäß **Anlage 1** ein.

## 2. Masterprüfung

### § 42 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise, Zugangsvoraussetzungen, Zugang mit Auflagen

(1) <sup>1</sup>Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 ABMPO/TechFak ist der Abschluss eines dieser Prüfungsordnung gleichwertigen Bachelor- oder Diplomstudiengangs im Fach Mechatronik.

(2) Die Qualifikation zum Masterstudium Mechatronik wird i. S. d. Anlage 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 ABMPO/TechFak festgestellt, wenn in einer Auswahl des Katalogs von Modulen dieses Bachelorstudiengangs, die in **Anlage 1** dieser Fachprüfungsordnung mit „K“ gekennzeichnet sind, oder vergleichbare Module eines anderen Studiengangs im Umfang von mind. 20 ECTS der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser beträgt.

(3) In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Anlage 1 Abs. 5 Satz 3 ff. ABMPO/TechFak werden die Bewerberinnen/Bewerber auf Basis folgender Kriterien beurteilt:

- sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen,
- gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung entsprechend einer wählbaren Studienrichtung des Masterstudiengangs,
- Motivation zum Masterstudium,
- positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf

### § 43 Umfang und Gliederung des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium beinhaltet die Module der **Anlage 2**.

(2) <sup>1</sup>Zur fachspezifischen Profilbildung sind im Masterstudium zwei Vertiefungsrichtungen im Umfang von je mindestens 15 ECTS-Punkten zu belegen. <sup>2</sup>Die wählbaren Vertiefungsrichtungen sind in **Anlage 3** aufgeführt.

(3) Zwei Hochschulpraktika sowie zwei Hauptseminare sind aus den Angeboten folgender Departments zu wählen: Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Informatik.

(4) Weiterhin sind 12,5 ECTS-Punkte technische Wahlmodule sowie 12,5 ECTS-Punkte nichttechnische Wahlmodule aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben.

(5) Im Rahmen des Masterstudiums ist eine 8-wöchige berufspraktische Tätigkeit entsprechend den Praktikumsrichtlinien nachzuweisen.

- (6) Module, die bei einem konsekutiven Studium nach dieser Prüfungsordnung bereits im Bachelorstudium Mechatronik gewählt wurden, können im Masterstudium nicht mehr gewählt werden.

#### **§ 44 Prüfungen des Masterstudiums**

- (1) Spätestens bei der Zulassung zur ersten Prüfung der Masterprüfung muss die Wahl der Vertiefungsrichtungen nach § 43 Abs. 2 feststehen.
- (2) Die Prüfungsart und -dauer der Modulprüfungen in den Vertiefungsrichtungen werden von den Dozentinnen und Dozenten zu Beginn der Veranstaltungen bekannt gegeben.
- (3) Die erfolgreiche Teilnahme an einem technischen oder nichttechnischen Wahlmodul wird durch einen benoteten Leistungsnachweis belegt.

#### **§ 45 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Mit der Masterarbeit kann frühestens zu Beginn des vierten Semesters begonnen werden. <sup>2</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass die Module M 1 bis M 10 bestanden sind.
- (2) Abweichend von Absatz 1 Nr. 1 ist eine vorzeitige Zulassung möglich, wenn erfolgreich abgelegte Module und erbrachte Studienleistungen im Umfang von mindestens 80 ECTS-Punkten aus dem Masterstudium nachgewiesen werden.
- (3) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss abweichend von Absatz 2 auch aus anderen Gründen eine vorgezogene Zulassung zur Masterarbeit gewähren.

#### **§ 46 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgabenstellungen der Mechatronik nachzuweisen.
- (2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit soll ein wissenschaftliches Thema aus einer oder beiden Vertiefungsrichtungen behandeln. <sup>2</sup>Zur Vergabe und Betreuung der Masterarbeit sind alle am Studiengang Mechatronik beteiligten hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Departments Elektrotechnik-Elektronik- Informationstechnik, Maschinenbau und Informatik berechtigt.
- (3) Die Masterarbeit wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet.

### § 47 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums

- (1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module der **Anlage 2** bestanden und damit mindestens 120 ECTS-Punkte erworben worden sind.
- (2) <sup>1</sup>Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle Module nach **Anlage 2** einschließlich der Masterarbeit mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein. <sup>2</sup>Für den Fall, dass die Summe der einer Vertiefungsrichtung zugeordneten Module 15 ECTS-Punkte überschreitet, wird eine Zwischennote entsprechend der ECTS-Gewichtung der Einzelmodule gebildet und diese mit einem Gewicht von 15 ECTS-Punkten auf die Gesamtnote angerechnet. <sup>3</sup>Gleiches gilt für den Bereich der technischen und nichttechnischen Wahlmodule.

## III. Teil: Schlussbestimmungen

### § 48 Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studentinnen und Studenten, die ab dem Wintersemester 2007/2008 das Bachelor- bzw. ab dem Wintersemester 2010/2011 das Masterstudium Mechatronik aufnehmen.

### Anlage 1: Studienplan des Bachelorstudiums Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

| Modul-nr. | Modulbezeichnung                                      | GOP/<br>K | Umfang                                |   |   | Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester |      |      |      |      |      | Prüfung <sup>1)</sup> |
|-----------|---|-----------|---------------------------------------|---|---|---|------|------|------|------|------|-----------------------|
|           |   |           | in SWS                                |   |   | 1.  | 2.   | 3.   | 4.   | 5.   | 6.   |                       |
|           |   |           | V                                     | Ü | P |   |      |      |      |      |      |                       |
| B 1       | Mathematik A 1  | GOP       | 4                                     | 2 |   | 7,5   |      |      |      |      |      | 90 + uSL              |
| B 2       | Mathematik A 2  | GOP       | 5                                     | 3 |   |   | 10   |      |      |      |      | 120+ uSL              |
| B 3       | Mathematik A 3  |           | 2                                     | 2 |   |   |      | 5    |      |      |      | 60                    |
| B 4       | Grundlagen der Elektrotechnik I                       | GOP       | 4                                     | 2 |   | 7,5   |      |      |      |      |      | 120                   |
| B 5       | Grundlagen der Elektrotechnik II                      | *         | 2                                     | 2 |   |   | 5    |      |      |      |      | 90                    |
| B 6       | Grundlagen der Elektrotechnik III                     |           | 2                                     | 2 |   |   |      | 5    |      |      |      | 90                    |
| B 7       | Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik               |           |                                       |   | 3 |   |      | 2,5  |      |      |      | uSL                   |
| B 8       | Statik und Festigkeitslehre                           | GOP       | 3                                     | 2 | 1 |   | 7,5  |      |      |      |      | 90                    |
| B 9       | Dynamik starrer Körper                                |           | 3                                     | 2 | 1 |   |      | 7,5  |      |      |      | 90                    |
| B 10      | Grundlagen der Informatik                             | *         | 3                                     | 3 |   | 7,5   |      |      |      |      |      | 90 +uSL               |
| B 11      | Systemnahe Programmierung in C                        | *         | 2                                     | 2 |   |   | 5    |      |      |      |      | 90                    |
| B 12      | Eingebettete Systeme                                  | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      | 5    |      | 90                    |
| B 13      | Digitaltechnik  | *         | 2                                     | 2 |   | 5,0   |      |      |      |      |      | 90                    |
| B 14      | Werkstoffkunde  |           | 4                                     |   |   |   |      | 5    |      |      |      | 120                   |
| B 15      | Praktikum Mechatronische Systeme                      |           |                                       |   | 4 |   |      |      | 5    |      |      | uSL                   |
| B 16      | Grundlagen der Messtechnik                            | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      | 5    |      | 60                    |
| B 17      | Produktionstechnik I und II <sup>2)</sup>             | K         | 4                                     |   |   |   |      | 2,5  | 2,5  |      |      | 120                   |
| B 18      | Halbleiterbauelemente                                 | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      | 5    |      |      | 90                    |
| B 19      | Schaltungstechnik                                     | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      | 5    |      |      | 90                    |
| B 20      | Technische Darstellungslehre 1                        |           |                                       |   | 2 | 2,5   |      |      |      |      |      | uSL                   |
|           | Technische Darstellungslehre 2                        |           |                                       |   | 2 |   | 2,5  |      |      |      |      | uSL                   |
| B 21      | Grundlagen der Produktentwicklung                     | K         | 4                                     | 2 |   |   |      |      |      | 7,5  |      | 120                   |
| B 22      | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik           |           | 2                                     | 1 |   |   |      |      |      |      |      | 90                    |
|           | Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik |           |                                       |   | 2 |   |      |      | 5    |      |      | uSL                   |
| B 23      | Einführung in die Systemtheorie                       | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      | 5    |      |      | 90                    |
| B 24      | Regelungstechnik A (Grundlagen)                       | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      | 5    |      | 90                    |
| B 25      | Sensorik  | K         | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      | 5    |      | 90                    |
| B 26      | 1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)                     |           | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      | 2,5  | 2,5  | <sup>3)</sup>         |
| B 27      | 2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)                     |           | 2                                     | 2 |   |   |      |      |      |      | 5    | <sup>3)</sup>         |
| B 28      | nichttechnische Wahlmodule                            |           | 6                                     |   |   |   |      | 2,5  | 2,5  |      | 2,5  | bSL                   |
| B 29      | Berufspraktische Tätigkeit (Praktikum)                |           | 12 Wochen inkl. 6 Wochen Vorpraktikum |   |   |   |      |      |      |      | 7,5  | uSL                   |
| B 30      | Bachelorarbeit  |           |                                       |   |   |   |      |      |      |      | 10   |                       |
|           | Hauptseminar  |           |                                       |   |   |   |      |      |      |      | 2,5  |                       |
| Summen    |   |           |                                       |   |   | 30,0  | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |                       |

|   |      |
|---|------|
| GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung:                 | 32,5 |
| K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium | 47,5 |

Erläuterungen:

1) P: Prüfungsleistung;

Zahl: Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten;

bSL: benotete Studienleistung;

uSL: unbenotete Studienleistung

2) gemeinsame Prüfung

3) Die Fachvertreter entscheiden über Zahl, Umfang und Form der Teilprüfungen

\* Hinweis: zusätzliche GOP für Studienanfänger vor WS 2009/10 (gem. FPO MECH in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 02.12.2009)

## Anlage 2: Studienplan des Masterstudiums Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

| Moduldaten |                                   | SWS   |   |   | Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester |      |      |      | Prüfung <sup>1)</sup> |
|------------|-----------------------------------|---|---|---|---|------|------|------|-----------------------|
| Nr.        | Modulbezeichnung                  | V   | Ü | P | 1.  | 2.   | 3.   | 4.   |                       |
| M 1        | Vertiefungsrichtung 1             | 12  |   |   | 5   | 5    | 5    |      | 2)                    |
| M 2        | Vertiefungsrichtung 2             | 12  |   |   | 5   | 5    | 5    |      | 2)                    |
| M 3        | 1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 4   |   |   | 5   |      |      |      | 2)                    |
| M 4        | 2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 4   |   |   | 2,5   | 2,5  |      |      | 2)                    |
| M 5        | 3. Wahlpflichtmodul (aus Katalog) | 4   |   |   |   | 5    |      |      | 2)                    |
| M 6        | Technische Wahlmodule             | 10  |   |   | 5   | 5    | 2,5  |      | bSL                   |
| M 7        | Nichttechnische Wahlmodule        | 10  |   |   | 7,5   | 5    |      |      | bSL                   |
| M 8        | 2 Hochschulpraktika               |   |   | 4 |   | 2,5  | 2,5  |      | uSL                   |
| M 9        | 2 Hauptseminare                   |   |   | 4 |   |      | 5    |      | bSL                   |
| M 10       | Berufspraktische Tätigkeit        | 8 Wochen gemäß Praktikumsrichtlinie                             |   |   |   |      | 10   |      | uSL                   |
| M 11       | Masterarbeit                      | Umfang ca. 900 Stunden innerhalb von 6 Monaten Bearbeitungszeit |   |   |   |      |      | 30   |                       |
| Summen     |                                   |   |   |   | 30,0  | 30,0 | 30,0 | 30,0 |                       |

Erläuterungen:

1) P: Prüfungsleistung;

bSL: benotete Studienleistung;

uSL: unbenotete Studienleistung

2) Die Prüfungsmodalitäten in Vertiefungsrichtungen, insbesondere die Prüfungsdauern im Falle mehrerer Teilprüfungen und die Gewichtung der Teilprüfungen bei der Ermittlung der Modulnote, werden in der Modulbeschreibung geregelt.

## Anlage 3: Vertiefungsrichtungen des Masterstudiums Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

1. Qualitätsmanagement und Messtechnik
2. Sensorik
3. Elektrische Antriebstechnik und Leistungselektronik
4. Regelungstechnik
5. Technische Mechanik
6. Fertigungstechnologie
7. Rechnerunterstützte Produktentwicklung
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. Mikroproduktionstechnik und MID
13. Hochfrequenztechnik und Photonik
14. Verteilte eingebettete Systeme
15. Simulation und Visualisierung
16. Software Engineering

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen Nürnberg vom 18. Juli 2007 und der Genehmigungsfeststellung des Rektors vom 17. September 2007.

Erlangen, den 25. September 2007

Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
Rektor

Die Satzung wurde am 25. September 2007 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 25. September 2007 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 25. September 2007.

*Hinweis zur 3. Änderungssatzung:*

Die Satzung tritt am Tag nach Ihrer Bekanntmachung in Kraft. Die Regelungen zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung gilt für alle Studierenden, die ihr Bachelorstudium ab dem Wintersemester 2009/2010 aufgenommen haben und die Grundlagen- und Orientierungsprüfung noch nicht endgültig nicht bestanden haben.



## 9.3 Praktikumsrichtlinie

**Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit  
Gültig für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fachrichtung  
Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

**(Praktikumsrichtlinien)**

November 2010

### Inhalt

1. Zweck der praktischen Ausbildung
2. Dauer und zeitliche Einteilung
  - 2.1 Bachelor-Studiengang
  - 2.2 Master-Studiengang
  - 2.3 Allgemeine Regelungen
3. Ausbildungsrichtlinien
4. Ausbildungsstellen
5. Anerkennung eines Praktikums
  - 5.1 Bericht
  - 5.2 Tätigkeitsnachweis
  - 5.3 Zeugnis
  - 5.4 Anrechnung von anderweitigen Vorleistungen
6. Schlussbestimmungen
7. Muster: Zeugnis
8. Muster: Tätigkeitsnachweis

## 1 Zweck der praktischen Ausbildung

Die praktische Ausbildung soll Einblicke in die Organisation und soziale Struktur eines Industriebetriebes geben sowie an die berufliche Tätigkeit von Ingenieuren und Ingenieurinnen heranführen.

## 2 Dauer und zeitliche Einteilung

### 2.1 Bachelor-Studiengang

- Zulassungsvoraussetzung für die Immatrikulation ist der Nachweis von 6 Wochen Praktikumszeit nach diesen Richtlinien bereits vor Studienbeginn.
- Weitere 6 Wochen sind während des Bachelor-Studienganges zu absolvieren, so dass insgesamt für das Bestehen des Bachelor-Studienganges eine praktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 12 Wochen nachzuweisen ist.

### 2.2 Master-Studiengang

- Für das Bestehen eines Masterstudienganges ist eine praktische Tätigkeit von mindestens 8 Wochen nachzuweisen. Diese sollte den Regeln für die Fachpraxis genügen.

### 2.3 Allgemeine Regelungen

- Die praktische Ausbildung kann in Abschnitte aufgeteilt werden, die mindestens 3 aufeinander folgende Arbeitswochen umfassen.
- Es gilt die übliche wöchentliche Arbeitszeit bei Vollbeschäftigung.
- Teilzeitbeschäftigungen mit mindestens 50% der Vollzeitbeschäftigung sind zulässig. Die Anrechnung erfolgt anteilig.
- Fehlzeiten über zwei Werktage hinaus müssen nachgearbeitet werden. Feiertage sind keine Fehltage.

## 3 Ausbildungsrichtlinien

**Betriebstechnisches Praktikum:** Eingliederung der Studierenden in Arbeitsumfelder mit überwiegend ausführendem Tätigkeitscharakter, z.B. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Reparatur, Prüfung und Qualitätskontrolle, Anlagenbetrieb, ...

**Ingenieurnahes Praktikum:** Eingliederung der Studierenden in Arbeitsumfelder von Ingenieurinnen und Ingenieuren oder entsprechend qualifizierten Personen mit überwiegend entwickelndem, planendem oder lenkendem Tätigkeitscharakter, z.B. Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Versuch, Projektierung, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Betriebsleitung, Ingenieurdienstleistungen, ...

Während des Bachelor-Studienganges sollten vorwiegend betriebstechnische Praktika durchgeführt werden. Ingenieurnahe Tätigkeiten sind möglich.

Im Master-Studiengang sind ingenieurnahe Praktika zu wählen.

#### **4 Ausbildungsstellen**

Die Wahl geeigneter Ausbildungsstellen bleibt den Studierenden selbst überlassen.

Eine Ausbildung in Hochschuleinrichtungen, im eigenen oder elterlichen Betrieb sowie im Betrieb des Ehegatten ist nicht möglich.

Bei auftretenden Schwierigkeiten können im Allgemeinen die Industrie- und Handelskammern beraten.

Das Praktikumsamt tritt nicht als Vermittler auf, kann aber für viele Orte im Einzugsgebiet der Universität Erlangen-Nürnberg eine Liste mit geeigneten Betrieben zur Verfügung stellen.

Den Studierenden wird empfohlen, mit dem Betrieb einen Ausbildungsvertrag abzuschließen.

#### **5 Anerkennung eines Praktikums**

Die Anerkennung der praktischen Tätigkeit erfolgt durch das Praktikumsamt.

Für den Nachweis eines Abschnitts der praktischen Tätigkeit müssen dem Praktikumsamt

- Berichte gemäß Abschnitt 5.1
- Tätigkeitsnachweise gemäß Abschnitt 5.2
- das Zeugnis gemäß Abschnitt 5.3
- der ausgefüllte "Antrag auf Anerkennung einer berufspraktischen Tätigkeit"

vorgelegt werden.

Vor Beginn eines Auslandspraktikums oder bei Bestehen eines Zweifels bezüglich der Anerkennung wird eine Rücksprache beim Praktikumsamt empfohlen.

Nach der Ableistung eines Praktikumsabschnitts sollten die Nachweise möglichst bald dem Praktikumsamt zur Anerkennung vorgelegt werden, damit eventuell nicht sachgemäße Nachweise noch ohne größere Mühe korrigiert werden können.

### 5.1 *Berichte*

Über die einzelnen Praktikumsabschnitte müssen Berichte angefertigt werden.

Pro Woche ist ein technischer Bericht, im Umfang von 1 ½ DIN A4 Seiten anzufertigen, der die Arbeiten einer Woche oder besondere Details (Arbeitsablauf, Methoden...) der erbrachten Leistungen beschreibt und Skizzen enthalten soll. Möglich ist es auch, einen Praktikumsbericht in entsprechendem Umfang über den gesamten Ausbildungsabschnitt zu erstellen.

Die Berichte müssen vom Betrieb durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigt werden.

### 5.2 *Tätigkeitsnachweise*

Zusätzlich werden Tätigkeitsnachweise geführt (Vorlage unter Punkt 8). Diese werden stichpunktartig ausgefüllt. Für jeden Tag und jede Woche muss die Anzahl der Gesamtstunden angegeben werden.

Die Tätigkeitsnachweise müssen vom Betrieb durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigt werden.

### 5.3 *Zeugnis*

Der Praktikumsbetrieb stellt über die abgeleistete Tätigkeit ein Zeugnis aus, dessen Inhalt dem Muster unter Punkt 7 entsprechen muss. Insbesondere muss das Zeugnis den Firmenbriefkopf, die volle Anschrift der Firma sowie Angaben über die Fehltag (auch wenn keine Fehltag zu verzeichnen sind) enthalten.

Sind das Zeugnis bzw. die Tätigkeitsnachweise nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst, so kann das Praktikumsamt eine beglaubigte Übersetzung fordern.

### 5.4 *Anrechnung von anderweitigen Vorleistungen*

- Tätigkeiten, die von anderen deutschen wissenschaftlichen Hochschulen als Praktikum in einem gleichen oder in einem verwandten Studiengang anerkannt wurden, werden angerechnet.
- Eine Tätigkeit als Werkstudentin oder Werkstudent wird als Praktikum anerkannt, wenn die Tätigkeit und die Nachweise den vorliegenden Richtlinien entsprechen.
- Dienstzeiten bei der Bundeswehr oder in einem Ersatzdienst können im Bachelorstudiengang anerkannt werden, wenn sie den vorliegenden Richtlinien entsprechen. Zur Anerkennung ist dem Praktikumsamt eine ausführliche Bescheinigung über die Art und Dauer der ausgeübten Tätigkeiten vorzulegen.

- Eine abgeschlossene Ausbildung an einer Fachoberschule oder an einem Technischen Gymnasium wird mit 6 Wochen als Praktikum im Bachelorstudiengang angerechnet, sofern die praktische Ausbildung auf fachbezogenen Gebieten erfolgte.
- Praktische Studiensemester im Rahmen eines einschlägigen Fachhochschulstudiums werden als praktische Tätigkeit zum Erreichen des Bachelors anerkannt.
- Mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in einem elektrotechnischen Beruf gilt die gesamte Praktikumszeit zum Erreichen des Bachelors als geleistet.

## **6 Schlussbestimmungen**

Die vorliegenden Richtlinien treten am Tag ihrer Bekanntmachung durch Aushang am Schwarzen Brett des Fakultätsrats in Kraft.

7 Muster

(Firmenbriefkopf)

Zeugnis

Herr/Frau .....

geb. am.....in.....

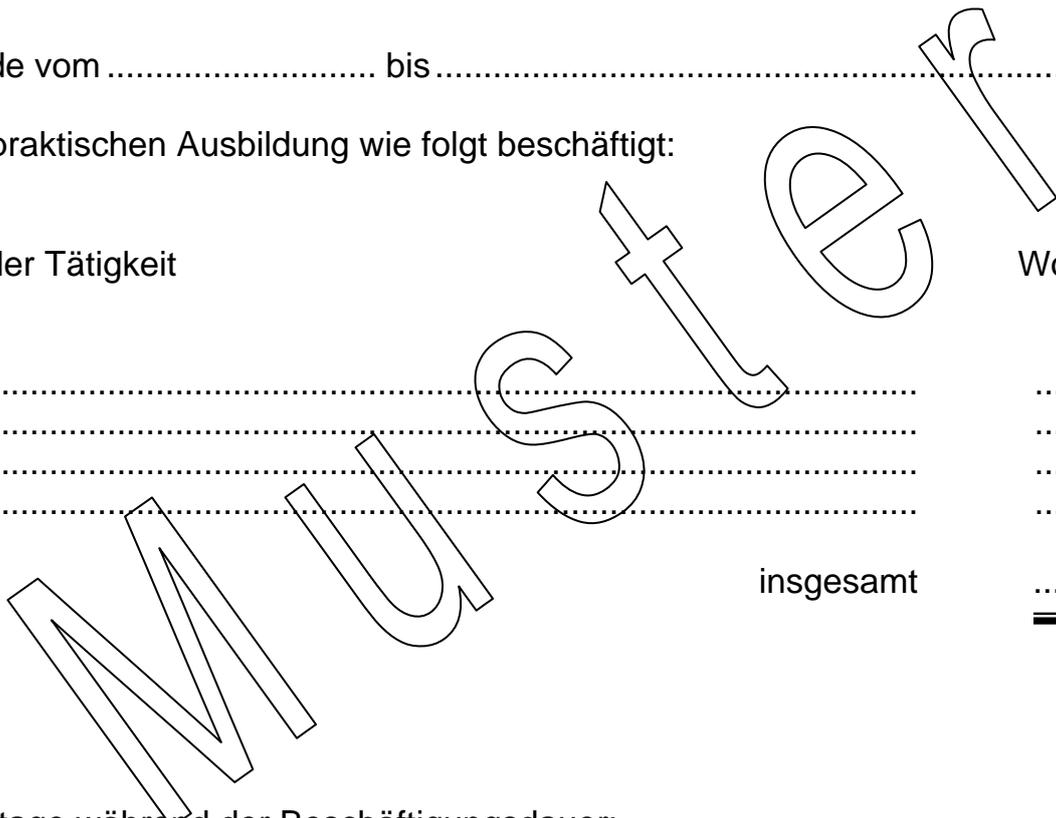
wurde vom..... bis.....

zur praktischen Ausbildung wie folgt beschäftigt:

Art der Tätigkeit

Wochen

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |



insgesamt .....  
          

Fehltage während der Beschäftigungsdauer:.....

Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit betrug ..... Stunden

Besondere Bemerkungen:.....  
.....

(Ort): ....., den .....

(Firmenstempel)

(Unterschrift)

**Anmerkung: Das Zeugnis wird von der Firma ausgestellt und muss die volle Anschrift der Firma enthalten.**

**8 Tätigkeitsnachweis Nr.**

Name .....

Ausbildungsabteilung .....

Woche vom.....bis.....

| Tag                  | Ausgeführte Arbeiten, Unterweisungen usw. | Arbeitszeit |
|----------------------|---|-------------|
| Montag               |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
| Dienstag             |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
| Mittwoch             |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
| Donnerstag           |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
| Freitag              |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
|                      |   |             |
| <b>Wochenstunden</b> |   |             |

.....  
 Unterschrift des Praktikanten/ der Praktikantin

.....  
 Datum

.....  
 Unterschrift des Betreuers/ der Betreuerin

.....  
 Firmenstempel

## 9.4 Immatrikulationssatzung

[http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige\\_satzungen/Beurlaubung-Studium.pdf](http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige_satzungen/Beurlaubung-Studium.pdf)

### **Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation**

#### Fassung:

Neufassung vom 28. November 2006

1. Änderungssatzung vom 30. Juli 2010

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 51 BayHSchG erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Satzung:

#### **I. Allgemeines**

##### **§ 1**

##### **Geltungsbereich**

Diese Satzung regelt das Verfahren der Immatrikulation, der Rückmeldung, der Beurlaubung und der Exmatrikulation der Studierenden und der Gaststudierenden und die dabei einzuhaltenden Fristen sowie weitere in Art. 51 Satz 3 BayHSchG genannte Fälle.

##### **§ 2**

##### **Immatrikulationsverpflichtung**

- (1) Studierende und Gaststudierende bedürfen vor der Aufnahme ihres Studiums an der Universität Erlangen-Nürnberg der Immatrikulation (Art. 42 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG).
- (2) <sup>1</sup>Studierender oder Studierende ist, wer für ein Studium immatrikuliert ist.  
<sup>2</sup>Gaststudierender oder Gaststudierende ist, wer zum Besuch einzelner Lehrveranstaltungen eines Semesters immatrikuliert ist (Art. 42 Abs. 2 Sätze 2 und 3 BayHSchG).
- (3) Die gleichzeitige Immatrikulation an der Universität Erlangen-Nürnberg als Studierender oder Studierende und als Gaststudierender oder Gaststudierende ist ausgeschlossen.

- (4) Wem als Schüler oder Schülerin gemäß Art. 42 Abs. 3 BayHSchG die Teilnahme an Lehrveranstaltungen sowie die Ablegung von Studien- und Prüfungsleistungen gestattet ist, wird dafür als Gaststudierender oder Gaststudierende immatrikuliert.

## II. Bestimmungen für Studierende

### 1. Immatrikulation

#### § 3

#### Immatrikulation

- (1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Studierender oder Studierende geschieht auf Antrag in dem in den §§ 4 und 5 geregelten Verfahren. <sup>2</sup>Die Immatrikulation wird grundsätzlich nur für einen Studiengang ausgesprochen. <sup>3</sup>Die Immatrikulation zum Zwecke der Promotion ist zulässig.
- (2) Der Studiengang wird durch das Studienfach bzw. die Studienfächer und die Abschlussprüfung aufgrund einer an der Universität Erlangen-Nürnberg geltenden Prüfungsordnung bestimmt.
- (3) <sup>1</sup>Die Immatrikulation in zwei oder mehreren zulassungsbeschränkten Studiengängen ist nur zulässig, wenn ein besonderes berufliches, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse am gleichzeitigem Studium in den zulassungsbeschränkten Studiengängen besteht (Art. 42 Abs. 2 Satz 4 BayHSchG). <sup>2</sup>Im Übrigen ist die Immatrikulation in zwei oder mehreren Studiengängen zulässig, wenn der Studierende oder die Studierende in der Lage ist, in den verschiedenen Studiengängen ordnungsgemäß zu studieren. <sup>3</sup>Das Vorliegen der Voraussetzungen nach den Sätzen 1 und 2 muss von den für die Studiengänge zuständigen Studiendekanen bestätigt sein.
- (4) <sup>1</sup>Die Immatrikulation an mehreren Hochschulen ist zulässig, soweit Prüfungsordnungen dies regeln und unterschiedliche Teile des Studiums von den beteiligten Hochschulen angeboten werden. <sup>2</sup>Die gleichzeitige Immatrikulation an mehreren Hochschulen für den gleichen Studiengang ist in der Regel ausgeschlossen. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt Absatz 3 entsprechend.
- (5) <sup>1</sup>Deutsche und ihnen rechtlich gleichgestellte Personen werden immatrikuliert, wenn sie die für das gewählte Studium erforderliche Qualifikation nachweisen (Art. 43, 44 BayHSchG) und keine Immatrikulationshindernisse (Art. 46 BayHSchG, § 6 Abs. 3) vorliegen. <sup>2</sup>Staatsangehörige eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union sind Deutschen gleichgestellt, wenn die für das Studium erforderlichen Sprachkenntnisse nachgewiesen werden.

- (6) Andere Personen als die in Absatz 5 genannten können unter den Voraussetzungen nach Absatz 5 immatrikuliert werden.
- (7) <sup>1</sup>Die Immatrikulation begründet die Mitgliedschaft zur Universität Erlangen-Nürnberg und zu der Fakultät, der die Durchführung des Studiengangs obliegt. <sup>2</sup>Wer an mehreren Fakultäten studiert, bestimmt bei der Immatrikulation die Fakultät, in der die Mitgliedschaftsrechte wahrgenommen werden (Art. 27 Abs. 2 Satz 2 BayHSchG); eine Änderung der Bestimmung ist bei der Rückmeldung zulässig.

#### **§ 4 Immatrikulationsantrag**

- (1) <sup>1</sup>Der Antrag auf Immatrikulation ist innerhalb der Fristen gemäß den Absätzen 2 und 3 in der Studentenkanzlei der Universität unter Verwendung des von ihr bestimmten Vordrucks zu stellen. <sup>2</sup>Dazu haben die Studienbewerber und -bewerberinnen grundsätzlich persönlich in der Studentenkanzlei zu erscheinen.
- (2) Die Antragsfrist wird vom Rektor festgesetzt und spätestens zu Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters ortsüblich bekannt gemacht.
- (3) <sup>1</sup>Geht der Immatrikulation ein Vorverfahren voraus, so wird die Antragsfrist im Zulassungsbescheid bestimmt. <sup>2</sup>Vorverfahren gibt es unter anderem in zulassungsbeschränkten Studiengängen, in Studiengängen mit Voranmeldefristen, in Eignungsfeststellungsverfahren und im Zulassungsverfahren für ausländische Studierende.
- (4) Soweit kein Vorverfahren nach Absatz 3 stattfindet, kann die Antragsfrist auf Antrag verlängert werden.
- (5) Zur Immatrikulation sind folgende Unterlagen vorzulegen beziehungsweise Nachweise zu erbringen:
1. der ausgefüllte Antrag mit den Angaben zur Person und den Erklärungen zu Art. 46 Satz 1 Nrn. 2 und 3 BayHSchG sowie ein Passbild neueren Datums;
  2. ein gültiger Personalausweis, ersatzweise ein Reisepass zusammen mit einer Meldebescheinigung des Einwohnermeldeamtes zum Nachweis des Wohnsitzes, bei Ausländern zusätzlich eine Aufenthaltserlaubnis, aus der die Berechtigung zum Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg hervorgeht;
  3. der Nachweis der Hochschulreife für den beantragten Studiengang gemäß Art. 43 BayHSchG im Original;

4. der Nachweis der studentischen Krankenversicherung gemäß der Studentenkrankenversicherungs-Meldeverordnung (SKV-MV) in der jeweils geltenden Fassung;
5. der Nachweis über die Zahlung der zur Immatrikulation fälligen Gebühren und Beiträge gemäß Art. 95 BayHSchG (Studentenwerksbeitrag), gemäß Art. 72 BayHSchG (Verwaltungskostenbeitrag) und gemäß Art. 71 BayHSchG (Studienbeitrag); die Studentenkanzlei stellt die Höhe der fälligen Gebühren und Beiträge förmlich fest; der festgesetzte Gesamtbetrag ist in einer Summe im Wege der Überweisung oder Einzahlung auf ein von der Universität Erlangen-Nürnberg bestimmtes Konto zu entrichten;
6. der Bescheid über die Zulassung zum Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg, wenn für den Studiengang ein Vorverfahren der Immatrikulation gemäß Absatz 3 vorausgeht;
7. der Nachweis der bestandenen Eignungsprüfung für die Immatrikulation in den Studienfächern Sport, Kunsterziehung oder Musik (Art. 44 Abs. 2 und 3 BayHSchG);
8. der Nachweis des Hochschulabschlusses oder eines vergleichbaren Abschlusses als Zugangsvoraussetzung zu einem Masterstudium (Art. 43 Abs. 5 Satz 1 BayHSchG);
9. der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung zur Aufnahme in ein Masterstudium gemäß der jeweiligen Prüfungsordnung (Art. 43 Abs. 5 Satz 2 BayHSchG);
10. der Nachweis der Qualifikation für ein Zusatz-, Ergänzungs- und Aufbaustudium sowie für eine studienbegleitende Zusatzausbildung nach den Erfordernissen des jeweiligen Studiums (Art. 43 Abs. 5 Satz 4 und 5 BayHSchG);
11. der Nachweis der Qualifikation für ein weiterbildendes Studium (Art. 43 Abs. 6 BayHSchG);
12. der Praktikumsnachweis des Praktikantenamts für die Immatrikulation in einen Studiengang, in dem die Ableistung eines Praktikums vor Studienbeginn gemäß Art. 43 Abs. 4 BayHSchG vorgeschrieben ist;
13. der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache bei Bewerbern und Bewerberinnen, die Deutsch nicht als Muttersprache sprechen, über die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH), in der Regel auf dem Niveau DSH-2, soweit nichts anderes bestimmt ist, oder eine vergleichbare anerkannte Sprachprüfung;
14. beim Hochschulwechsel der Nachweis der Exmatrikulation in der Regel durch Vorlage des Studienbuches der zuletzt besuchten Hochschule und des Exmatrikulationsvermerks; der Nachweis der Exmatrikulation entfällt, soweit die zusätzliche Immatrikulation nach § 3 Abs. 3 beantragt wird;

15. Zeugnisse über bereits im Rahmen eines Hochschulstudiums abgelegte Prüfungen im Original;
  16. Nachweise über die Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten im Falle eines Fachwechsels zur Immatrikulation im höheren Semester;
  17. Nachweis des Bestehens der Abschlussprüfung, wenn die Immatrikulation oder die Fortsetzung der Immatrikulation beantragt wird, um gemäß Art. 49 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG
    - a) im Rahmen entsprechender prüfungsrechtlicher Regelungen die Prüfung zur Notenverbesserung zu wiederholen oder
    - b) eine weitere Studienrichtung oder einen weiteren Studienschwerpunkt zu studieren oder
    - c) zu promovieren;im Falle des Buchstaben c ist die Bestätigung des Betreuers oder der Betreuerin über das an der Universität Erlangen-Nürnberg laufenden Promotionsvorhaben oder die Aufnahme in ein Graduiertenkolleg beziehungsweise eine Graduiertenschule beizufügen.
- (6) Bei Anträgen auf Immatrikulation in mehreren Studiengängen, auf Hinzunahme eines weiteren Studiengangs oder auf Immatrikulation an mehreren Hochschulen kann die Universität weitere geeignete Nachweise verlangen.
- (7) Bestehen Anhaltspunkte, dass der Bewerber oder die Bewerberin an einer Krankheit leidet, die die Gesundheit der anderen Studierenden ernstlich gefährdet oder den ordnungsgemäßen Studienbetrieb ernstlich beeinträchtigen würde, kann die Universität die Vorlage eines Zeugnisses des Gesundheitsamtes verlangen.

## § 5

### Vornahme der Immatrikulation

- (1) <sup>1</sup>Liegen nach Prüfung des Immatrikulationsantrags keine Hinderungsgründe vor, nimmt die Studentenzkanzlei die Immatrikulation vor. <sup>2</sup>Mit der Aushändigung des Studienbuches und der Immatrikulationsunterlagen ist die Immatrikulation vollzogen.
- (2) Die Immatrikulation ist zu versagen, wenn ein Immatrikulationshindernis nach § 46 BayHSchG vorliegt.
- (3) Die Immatrikulation kann versagt werden, wenn
  1. Form und Frist des Immatrikulationsantrages nicht beachtet sind oder nach § 4 nötige Angaben und Nachweise fehlen und der

- Bewerber oder die Bewerberin auf die Folgen einer unterlassenen oder verspäteten Mitwirkung hingewiesen worden ist;
2. ausreichende Kenntnisse der Deutschen Sprache nicht nachgewiesen sind;
  3. die zur Aufnahme des Studiums im gewünschten Semester von einem geordneten Studienablauf her vorgesehene Vor- oder Zwischenprüfung, Abschnittsprüfung oder Grundlagen- und Orientierungsprüfung nicht nachgewiesen wird;
  4. die Regelstudienzeit bereits um mindestens zwei Semester überschritten ist;
  5. der Bewerber oder die Bewerberin an einer Krankheit leidet, die die Gesundheit der anderen Studierenden ernstlich gefährdet oder den ordnungsgemäßen Studienbetrieb ernstlich beeinträchtigen würde oder der Bewerber oder die Bewerberin der Aufforderung nach § 4 Abs. 7 nicht nachgekommen ist;
  6. ein dem Studienwunsch entsprechendes Studienangebot nicht vorhanden ist;
  7. für den Studienbewerber oder die -bewerberin ein Betreuer gemäß § 1896 Abs. 1 BGB bestellt ist;
  8. der Studienbewerber oder die -bewerberin wegen einer vorsätzlich begangenen Straftat mit einer Freiheitsstrafe von mindestens einem Jahr rechtskräftig bestraft ist, die Strafe noch der unbeschränkten Auskunft unterliegt und wenn nach Art der begangenen Straftat eine Gefährdung oder Störung des Studienbetriebs zu besorgen ist.
- (4) Im Falle des Art. 47 BayHSchG ist die Immatrikulation befristet.
- (5) <sup>1</sup>Die Immatrikulation kann mit einer Befristung, Bedingung oder Auflage verbunden oder unter dem Vorbehalt des Widerrufs ausgesprochen werden, insbesondere wenn
1. sich Studierende nur befristet an der Universität Erlangen-Nürnberg, insbesondere im Rahmen zeitlich begrenzter Studien- oder Austauschprogramme aufhalten wollen oder
  2. ausländische Promovenden die Voraussetzungen nach § 4 Abs. 5 Nrn. 13 oder 17 noch nicht erfüllen oder
  3. der Antrag auf Immatrikulation sonst abgelehnt werden müsste.
- <sup>2</sup>Die Befristung soll zwei Semester nicht überschreiten.
- (6) Ein ablehnender Bescheid ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 6 Mitwirkungspflicht**

Die Studierenden sind verpflichtet, der Studentenkanzlei unverzüglich die Änderung des Namens oder der Anschrift sowie den Verlust des Studienbuchs oder des Studierendenausweises anzuzeigen.

## **§ 7 Wechsel des Studiengangs; Tausch**

- (1) Der Wechsel des Studiengangs oder des Studienfaches, die Hinzunahme eines Studiengangs oder eines Studienfaches kann innerhalb der Antragsfrist zur Immatrikulation beantragt werden; soweit ein Vorverfahren besteht, sind die dafür geltenden Fristen zu beachten.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zustimmung zum Tausch des Studienplatzes in einem zulassungsbeschränkten Studiengang muss so rechtzeitig bei der Studentenkanzlei gestellt werden, dass der Tausch bis zum allgemeinen Vorlesungsbeginn vollzogen ist. <sup>2</sup>Die Universität stimmt einen Tausch zu, wenn der Tauschpartner oder die Tauschpartnerin an der anderen Universität endgültig zugelassen und für dasselbe Fachsemester eingeschrieben ist und beide Studierende im Wesentlichen die gleichen Studien- und Prüfungsleistungen nachweisen; ist der Regeltermin zur Ablegung einer Prüfung gemäß Art. 61 Abs. 3 Satz 2 Nr. 5 BayHSchG verstrichen, ist der Tausch ausgeschlossen.

## **2. Rückmeldung und Beurlaubung**

### **§ 8 Rückmeldung**

- (1) Die Studierenden haben sich am Ende eines jeden Semesters form- und fristgerecht zum Weiterstudium anzumelden (Rückmeldung).
- (2) Form und Frist der Rückmeldung werden von der Universität festgesetzt und spätestens zu Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters ortsüblich bekannt gemacht.
- (3) Die Rückmeldung ist vollzogen mit der fristgerechten Zahlung der aus Anlass der Rückmeldung fälligen Gebühren und Beiträge; § 4 Abs. 3 Nr. 5 gilt entsprechend.
- (4) Nach der Rückmeldung werden den Studierenden die Immatrikulationsunterlagen zugesandt.

## § 9 Beurlaubung

- (1) <sup>1</sup>Studierende können auf Antrag aus wichtigem Grund von der Verpflichtung zu einem ordnungsgemäßen Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg befreit werden (Beurlaubung). <sup>2</sup>Die Zeit der Beurlaubung soll gemäß Art. 48 Abs. 2 Satz 2 BayHSchG in der Regel zwei Semester nicht überschreiten. <sup>3</sup>Zeiten der Inanspruchnahme von Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz und der Elternzeit gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG sind auf die Beurlaubungszeit nach Satz 2 nicht anzurechnen.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Beurlaubung nach Absatz 1 Satz 2 soll, soweit nicht besondere Gründe von vornherein für eine Beurlaubung von zwei Semestern vorliegen, zunächst auf ein Semester beschränkt werden. <sup>2</sup>Die Gründe für die Beurlaubung sind schriftlich darzulegen. <sup>3</sup>Eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus setzt das Vorliegen besonderer Umstände voraus, die eine längere Beurlaubung erfordern; entsprechendes gilt für einen weiteren Beurlaubungsantrag, wenn bereits eine Beurlaubung für zwei Semester gewährt war.
- (3) In geeigneten Fällen kann die Universität auf Antrag statt einer Beurlaubung eine Unterbrechung des Studiums gestatten und die Exmatrikulation mit der Zusicherung der erneuten Immatrikulation nach Ablauf einer bestimmten Zeit verbinden.
- (4) <sup>1</sup>Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester und im Studium zum Zwecke der Promotion ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Gleiches gilt für eine rückwirkende Beurlaubung für bereits abgeschlossene Semester. <sup>3</sup>Ausgenommen von Satz 1 sind die Fälle nach Absatz 1 Satz 3 und bei einem Studium, das im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung durchgeführt wird
- (5) <sup>1</sup>Über den Antrag auf Beurlaubung wird schriftlich entschieden. <sup>2</sup>Wird dem Antrag stattgegeben, so wird die Beurlaubung in das Studienbuch eingetragen. <sup>3</sup>Im Falle einer ablehnenden Entscheidung gilt § 5 Abs. 6 entsprechend.
- (6) Beurlaubungssemester zählen immatrikulationsrechtlich unbeschadet etwaiger prüfungsrechtlicher Regelungen über die Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht als Fachsemester.
- (7) <sup>1</sup>Während der Beurlaubung können an der Universität Erlangen-Nürnberg Studien- und Prüfungsleistungen nicht erbracht werden; Wiederholungsprüfungen sind ausgenommen (Art. 48 Abs. 3 BayHSchG). <sup>2</sup>Die prüfungsrechtliche Verpflichtung zur Ablegung von

Wiederholungsprüfungen bleibt unberührt. <sup>3</sup>Satz 1 Halbsatz 1 gilt nicht in den Fällen von Absatz 1 Satz 3.

## **§ 10 Beurlaubungsgründe**

- (1) <sup>1</sup>Ob wichtige Gründe im Sinne von Art. 48 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG vorliegen, ist unter Anlegung eines strengen Maßstabs festzustellen. <sup>2</sup>Wichtige Gründe sind insbesondere
1. eine ärztlich bescheinigte Erkrankung, wenn sie ein ordnungsgemäßes Studium in dem betreffenden Semester verhindert;
  2. das Studium an einer Hochschule im Ausland oder ein Aufenthalt im Ausland als Fremdsprachenassistent (assistant teacher);
  3. in Prüfungs- und Studienordnungen vorgeschriebene Praktika außerhalb der Hochschule, die erhebliche Teile der Vorlesungszeit beanspruchen; das Vorliegen dieser Voraussetzungen muss das Prüfungsamt oder das Praktikantenamt bestätigt haben.
- <sup>3</sup>Finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte sind grundsätzlich keine wichtigen Gründe im Sinne von Art. 48 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG.
- (2) Die Gründe, die zur Beurlaubung führen sollen, sind im Antrag schriftlich darzulegen.
- (3) Die Umstände, die die Anspruchnahme von Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz oder von Elternzeit gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG begründen, sind durch geeignete Unterlagen zu belegen.

## **3. Exmatrikulation**

### **§ 11 Exmatrikulationsgründe**

- (1) Studierende sind zum Ende des Semesters exmatrikuliert, in dem sie die Abschlussprüfung bestanden haben (Art. 49 Abs. 1 BayHSchG).
- (2) Studierende sind zu exmatrikulieren, wenn sie dies beantragen (Art. 49 Abs. 2 Nr. 1 BayHSchG).
- (3) Studierende sind ohne Antrag zu exmatrikulieren, wenn die Voraussetzungen nach Art. 49 Abs. 2 Nrn. 2 bis 5 BayHSchG vorliegen.
- (4) Studierende sollen exmatrikuliert werden, wenn die Voraussetzungen nach Art. 49 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG nicht mehr vorliegen, in den Fällen nach

Art. 49 Abs. 3 Satz 1 Nrn. 2 und 3 BayHSchG spätestens nach drei Jahren.

(5) § 5 Abs. 6 gilt entsprechend.

## **§ 12**

### **Exmatrikulation auf Antrag**

- (1) <sup>1</sup>Die Exmatrikulation kann zum Ende des Semesters, frühestens mit Wirkung vom Tag der Antragstellung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt beantragt werden. <sup>2</sup>Mit dem Antrag sind das Studienbuch und, soweit die Exmatrikulation nicht erst zum Ende des Semesters wirksam werden soll, die Immatrikulationsbescheinigungen und der Studierendenausweis vorzulegen.
- (2) Die Exmatrikulation wird frühestens zum Tag der Antragstellung, im Übrigen zum Ende des Semesters, ausgesprochen.

## **III. Bestimmungen für Gaststudierende**

### **§ 13**

#### **Immatrikulationsantrag**

- (1) <sup>1</sup>Bewerber, die nur einzelne Unterrichtsveranstaltungen an der Universität Erlangen-Nürnberg besuchen wollen, werden auf Antrag als Gaststudierende immatrikuliert. <sup>2</sup>Der Antrag auf Immatrikulation ist innerhalb der Antragsfrist unter Verwendung der dafür bestimmten Vordrucke zu stellen. <sup>3</sup>Die Antragsfrist liegt zu Beginn der Vorlesungszeit. <sup>4</sup>§ 4 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (2) <sup>1</sup>Im Immatrikulationsantrag sind die einzelnen Unterrichtsveranstaltungen anzugeben. <sup>2</sup>Mit dem Antrag sind folgende Unterlagen vorzulegen oder einzureichen:
1. Die Unterlagen gemäß § 4 Abs. 5 Nrn. 1, 2 und 13 sowie
  2. der Nachweis der Qualifikation gemäß Art. 50 Abs. 2 BayHSchG in Verbindung mit § 59 der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaats Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (QualV) im Original oder in amtlich beglaubigter Ablichtung;
  3. der Nachweis über die Zahlung der Gebühr nach Art. 71 Abs. 8 Satz 1 BayHSchG.

## **§ 14 Immatrikulation**

- (1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Gaststudierender ist nur insoweit möglich, als dadurch das Studium der Studierenden nicht beeinträchtigt wird. <sup>2</sup>In zulassungsbeschränkten Studiengängen ist sie nur für solche Lehrveranstaltungen zulässig, in denen keine Laborplätze oder feste Arbeitsplätze benötigt werden. <sup>3</sup>Sie ist ausgeschlossen für Unterrichtsveranstaltungen der Studiengänge Medizin, Molekulare Medizin und Zahnmedizin, soweit nicht einzelne Veranstaltungen ausdrücklich im Rahmen eines Studium generale oder zum Seniorenstudium zugelassen sind. <sup>4</sup>Gaststudierende sind nicht berechtigt, an Prüfungen teilzunehmen. <sup>5</sup>Satz 4 gilt nicht für Studierende anderer Hochschulen, die aufgrund einer Rechtsvorschrift oder einer Vereinbarung zwischen den Hochschulen als Gaststudierende zum Studium von Teilen ihres Studiums an der Universität eingeschrieben werden, und für hochbegabte Schüler und Schülerinnen (Art. 42 Abs. 3 BayHSchG) nach § 59 QualV.
- (2) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Gaststudierender oder Gaststudierende geschieht durch Aushändigung einer Bestätigung. <sup>2</sup>Sie endet mit Ablauf des Semesters, für das sie ausgesprochen ist.
- (3) Gaststudierende werden nicht Mitglied der Universität Erlangen-Nürnberg.
- (4) <sup>1</sup>Die Immatrikulation kann nach den in Art. 50 Nrn. 1 und 3 BayHSchG genannten Bestimmungen versagt werden. <sup>2</sup>§ 5 Abs. 6 gilt entsprechend.

## **IV. In-Kraft-treten**

### **§ 15**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Zugleich tritt die Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. Januar 1992 (KWMBI. II S. 179) außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 22. November 2006 und der Genehmigungsfeststellung des Rektors vom 23. November 2006.

Erlangen, den 28. November 2006

Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
Rektor

---

Die Satzung wurde am 28. November 2006 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 28. November 2006 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 28. November 2006.

## 9.5 Studienbeitragssatzung

### **Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zur Höhe, Erhebung und Verwendung der Studienbeiträge**

#### Fassung:

Neufassung vom 27. Juli 2006

1. Änderungssatzung vom 29. Januar 2007
2. Änderungssatzung vom 09. Juni 2008
3. Änderungssatzung vom 30. Oktober 2009

Die aktuelle Fassung der Satzung finden Sie unter:

[http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige\\_satzungen/Studienbeitragssatzung.pdf](http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige_satzungen/Studienbeitragssatzung.pdf)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 71 Abs. 6 BayHSchG erlässt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg folgende Satzung:

#### **§ 1**

#### **Erhebung von Studienbeiträgen**

- (1) Die Universität Erlangen-Nürnberg als Körperschaft des öffentlichen Rechts erhebt ab dem Sommersemester 2007 von ihren Mitgliedern, die für ein Studium immatrikuliert sind (Studierende), Studienbeiträge.
- (2) Unberührt bleibt die Erhebung von Gebühren oder Beiträgen von Studierenden und Gaststudierenden nach anderen gesetzlichen Vorschriften.

#### **§ 2**

#### **Höhe der Studienbeiträge**

<sup>1</sup>Die Höhe des für das Studium zu erhebenden Beitrags beträgt einheitlich 500 € pro Semester. <sup>2</sup>Bei Teilzeitstudiengängen werden die Studienbeiträge entsprechend dem Verhältnis des Teilzeitstudiums zum Vollzeitstudium ermäßigt (Art. 71 Abs. 1 Satz 4, 2. HS BayHSchG). <sup>3</sup>Vor einer Änderung des Satzes 1 ist das Gremium nach § 8 Abs. 3 zu beteiligen

#### **§ 3**

### **Beitragspflichtige**

- (1) Beitragspflichtig sind alle Studierenden, soweit sie nicht von der Beitragspflicht nach § 5 freigestellt sind oder auf Antrag nach § 6 oder § 7 befreit werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Beitragspflicht besteht auch bei einem Studium an weiteren Hochschulen, es sei denn das Studium richtet sich nach einer Studien- und Prüfungsordnung, die eine gleichzeitige Immatrikulation an weiteren Hochschulen zulässt. <sup>2</sup>In diesem Fall ist der Studienbeitrag nur an der Hochschule zu entrichten, bei der der Schwerpunkt des Lehrangebots liegt. <sup>3</sup>Ist kein Studienschwerpunkt feststellbar, werden Beitragspflicht und Verteilung der Beiträge von den beteiligten Hochschulen durch Vereinbarung geregelt.

### **§ 4**

#### **Fälligkeit und Zahlung des Studienbeitrags**

- (1) Der Studienbeitrag wird in einem Betrag zur Zahlung fällig
  1. bei der Immatrikulation mit dem Antrag auf Immatrikulation (Ersteinschreibung) und
  2. bei der Anmeldung zum Weiterstudium (Rückmeldung) zu dem ortsüblich bekannt gemachten Rückmeldetermin.
- (2) <sup>1</sup>Der Zahlung zur Fälligkeit nach Abs. 1 steht gleich, wenn der Antrag auf ein Studienbeitragsdarlehen im Verfahren nach Art. 71 Abs. 7 Satz 3 BayHSchG gestellt wird und der Studienbeitrag durch den Darlehensgeber wie folgt geleistet wird:
  1. bei Ersteinschreibungen zum Wintersemester bis zum 15. Dezember und zum Sommersemester bis zum 15. Juni,
  2. bei Rückmeldungen zum Wintersemester bis zum 1. Oktober und zum Sommersemester bis zum 1. April.<sup>2</sup>Dabei muss sichergestellt sein, dass in den Folgesemestern aufgrund des Darlehensvertrages die Entrichtung des Studienbeitrags durch den Darlehensgeber gewährleistet ist.
- (3) Eingehende Zahlungen, die nicht eindeutig zuzuordnen sind, werden jeweils in die Reihenfolge der Fälligkeiten zunächst auf Studienbeiträge, dann auf Verwaltungskostenbeiträge und schließlich auf den Studentenwerksbeitrag verrechnet.

### **§ 5**

#### **Befreiung von Amts wegen**

Von der Beitragspflicht freigestellt sind Studierende

1. für Semester, in denen sie für die gesamte Dauer beurlaubt sind (Art. 48 Abs. 2 und 4 BayHSchG);
2. für Semester, in denen sie überwiegend oder ausschließlich eine für das Studienziel erforderliche berufs- oder ausbildungsbezogene Tätigkeit im Sinne von Art. 56 Abs. 1 Satz 3 BayHSchG absolvieren;
3. für Semester, in denen sie ausschließlich das Praktische Jahr nach der Approbationsordnung für Ärzte in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1987 (BGBl I S. 1593) zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. April 2002 (BGBl I S. 1467) oder nach der Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl I S. 2405) in der jeweils geltenden Fassung absolvieren;
4. für bis zu sechs Semester, wenn sie zum Zwecke der Promotion immatrikuliert sind;
5. für Semester, in denen Studierende aufgrund des Art. 43 Abs. 8 BayHSchG oder des Art. 47 Abs. 3 BayHSchG immatrikuliert sind.

## **§ 6**

### **Befreiung auf Antrag**

(1) Auf Antrag werden von der Beitragspflicht befreit,

1. Studierende, die ein Kind pflegen und erziehen, das zu Beginn des jeweiligen Semesters das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet hat oder behindert ist;
2. Studierende, deren nach Bürgerlichem Recht Unterhaltsverpflichtete für drei oder mehr Kinder Kindergeld oder vergleichbare Leistungen in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union erhalten; dem Kindergeldbezug gleichgestellt ist hierbei die Ableistung eines gemeinnützigen Dienstes durch ein Kind; das gleiche gilt, wenn eines oder mehrere der Kinder das 25., aber noch nicht das 27. Lebensjahr vollendet haben, im Übrigen aber die Voraussetzungen des § 32 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 des Einkommenssteuergesetzes (EStG) erfüllen, oder wenn die Behinderung nach § 32 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 EStG zwischen der Vollendung des 25. und des 27. Lebensjahres eingetreten ist.
3. Studierende, deren nach Bürgerlichem Recht Unterhaltsverpflichtete einem weiteren Kind unterhaltsverpflichtet sind, das an einer deutschen Hochschule immatrikuliert ist und Studienbeiträge oder Studiengebühren entrichtet; den Studienbeiträgen oder Studiengebühren sind vergleichbare Studienentgelte gleichgestellt, die in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union entrichtet werden;
4. ausländische Studierende, die im Rahmen von zwischenstaatlichen oder völkerrechtlichen Abkommen, EU-Regelungen oder von Hochschulvereinbarungen, die Abgabefreiheit garantieren, immatrikuliert sind;

5. Studierende, für die die Erhebung eines Studienbeitrags aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalles auch unter Berücksichtigung der Möglichkeit zum Erwerb eines Studienbeitragsdarlehens im Verfahren nach Art. 71 Abs. 7 Satz 3 BayHSchG eine unzumutbare Härte darstellt.
- (2) <sup>1</sup>Als Kinder im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 gelten außer eigenen Kindern und Adoptivkindern auch Pflegekinder und in den eigenen Haushalt aufgenommene Kinder des Ehegatten oder Lebenspartners. <sup>2</sup>Der Nachweis der Voraussetzungen nach Abs. 1 Nr. 1 ist zu führen durch Vorlage eines Auszugs aus dem Familienbuch, der Geburtsurkunde des Kindes, der Adoptionsurkunde oder Urkunden über die Pflege des Kindes.
- (3) <sup>1</sup>Der Nachweis der Voraussetzungen nach Abs. 1 Nr. 2 ist zu führen durch Vorlage von Bescheinigungen über den Bezug des Kindergeldes bzw. den Nachweis der Voraussetzungen des § 32 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 a) bis d) EStG oder den gemeinnützigen Dienst. <sup>2</sup>Ausländische Studierende haben gleichwertige Urkunden Ihrer Heimatbehörden vorzulegen.
- (4) Das Vorliegen der Voraussetzungen nach Abs. 1 Nr. 4 muss vom Referat Internationale Angelegenheiten der Universität bestätigt sein.
- (5) <sup>1</sup>Eine unzumutbare Härte liegt nicht vor, wenn die Möglichkeit zum Abschluss eines Darlehensvertrages im Verfahren nach Art. 71 Abs. 7 Satz 3 BayHSchG besteht. <sup>2</sup>Finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte sind grundsätzlich nicht geeignet, eine unzumutbare Härte, im Sinne von Abs. 1 Nr. 5 zu begründen.
- (6) <sup>1</sup>Als Fälle unzumutbarer Härte im Sinne von Abs. 1 Nr. 5 werden anerkannt
1. Schwerbehinderte und chronisch Kranke, soweit sich die Behinderung oder chronische Erkrankung studienerschwerend auswirkt;
  2. Studierende, die die letzte Prüfungsleistung ihrer Abschlussprüfung erbracht haben, deren Bestehen sich erst im folgenden Semester ergibt, wenn sie in diesem Semester keine Leistungen der Universität in Anspruch nehmen;
  3. Studierende, deren Immatrikulation zurückgenommen oder deren Exmatrikulation mit sofortiger Wirkung ausgesprochen wird, soweit nicht bereits mehr als zwei Monate seit allgemeinem Vorlesungsbeginn verstrichen sind;
  4. Studierende, die nicht darlehensberechtigt sind (vgl. Art. 71 Abs. 7 Satz 6 BayHSchG) und den Bezug von Wohngeld gemäß § 26 des Wohngeldgesetzes nachweisen.
- <sup>2</sup>Zum Nachweis der Voraussetzungen nach Satz 1 Nr. 1 ist der Feststellungsbescheid der zuständigen Behörde vorzulegen; Studierende aus Ländern außerhalb der Europäischen Union haben ein Gutachten eines in Deutschland niedergelassenen Facharztes vorzulegen, aus dem sich Art und Umfang der Behinderung, der Grad der Behinderung und die

- studienerschwerenden Auswirkungen ergeben; in Zweifelsfällen kann die Vorlage eines Gutachtens des Vertrauensarztes verlangt werden.
- (7) Der Befreiungstatbestand nach Abs. 1 Nr. 2 muss wenigstens im Laufe des Semesters eingetreten sein bzw. vorgelegen haben, die Befreiungstatbestände nach Abs. 1 Nrn. 3, 4 und 5 müssen spätestens zum allgemeinen Vorlesungsbeginn gegeben sein.
  - (8) <sup>1</sup>Anträge auf Befreiung sind mit dem Antrag auf Immatrikulation und, soweit die Befreiungstatbestände erst danach eintreten und berücksichtigungsfähig sind, unverzüglich nach ihrem Eintritt zu stellen. <sup>2</sup>Anträge auf Befreiung aus Anlass der Rückmeldung sind bis zu dem ortsüblich bekannt gemachten Rückmeldetermin zu stellen; treten die Befreiungstatbestände erst danach ein, gilt im Übrigen Satz 1 entsprechend. <sup>3</sup>Verspätet gestellte Anträge führen zur Ablehnung, es sei denn die Studierenden weisen nach, dass die Umstände von ihnen nicht zu vertreten sind.
  - (9) <sup>1</sup>Die Nachweispflicht obliegt den Studierenden. <sup>2</sup>Die Nachweise sind, soweit nichts anderes geregelt ist, durch öffentliche Urkunden zu führen. <sup>3</sup>Fremdsprachigen Urkunden sind vollständige Übersetzungen eines amtlich vereidigten Übersetzers beizufügen.
  - (10) Die Befreiung ist zu versagen, wenn die notwendigen Unterlagen nicht fristgerecht oder innerhalb einer gewährten Nachfrist vorgelegt werden.
  - (11) <sup>1</sup>Bei einer nachträglichen Beitragsbefreiung werden bezahlte Beiträge erstattet. <sup>2</sup>Eine Verzinsung und eine Erstattung etwaiger Kosten ist ausgeschlossen.
  - (12) Die Studierenden haben der Universität Änderungen im Befreiungsgrund, die zu einer Beitragspflicht führen, unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## **§ 7**

### **Befreiung wegen besonderer Leistungen**

(wird aufgehoben)

## **§ 8**

### **Verwendung der Studienbeiträge**

- (1) Das Beitragsaufkommen wird der Universität als staatlicher Einrichtung von der Körperschaft nach Abführung der Mittel für den Sicherungsfonds gemäß Art. 71 Abs. 7 Satz 1 BayHSchG zum Zwecke der Verbesserung der Studienbedingungen zur Verfügung gestellt.
- (2) <sup>1</sup>Von den verbleibenden Mitteln werden vorweg die für die Beitragserhebung und -verwaltung erforderlichen Personal-, Raum- und Sachkosten abgezogen. <sup>2</sup>Bis zu 2% der verbleibenden Mittel werden vorab für die Finanzierung des Leonardo-Kollegs abgezogen. <sup>3</sup>Mindestens 75 v.H. der danach verbleibenden Mittel werden auf die

Fakultäten nach den in der amtlichen Studentenstatistik zum jeweiligen Semester ausgewiesenen Studienfällen, begrenzt auf die Studienfälle in der Regelstudienzeit, verteilt. <sup>4</sup>Über die Höhe des für zentrale Maßnahmen, insbesondere Studienberatung, zentrale Lehr- und Serviceeinrichtungen und technische Hörsaalausstattung, bestimmten Anteils sowie die Festlegung des Vorabzuges für das Leonardo-Kolleg gemäß Satz 2 entscheidet die Universitätsleitung anhand eines Vorschlags des nach Abs. 3 gebildeten zentralen Gremiums.

- (3) <sup>1</sup>Zur Vorbereitung ihrer Entscheidungen gemäß Abs. 2 Satz 3 und Abs. 4 sowie Abs. 7 setzt die Universitätsleitung ein zentrales Gremium ein, dem unter Vorsitz des für Lehre und Studium verantwortlichen Mitglieds der Universitätsleitung fünf Professoren oder Professorinnen, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, sieben Studierenden und mit beratender Stimme die Frauenbeauftragte der Universität angehören. <sup>2</sup>Für jedes Mitglied wird eine persönliche Vertretung bestellt, die die Aufgaben des Mitglieds im Vertretungsfalle wahrnimmt. <sup>3</sup>Die Amtszeit der Mitglieder ist auf ein Studienjahr begrenzt; Wiederbestellung ist zulässig. <sup>4</sup>In Abstimmungen gibt bei Stimmengleichheit die Stimme des Vorsitzenden oder der Vorsitzenden den Ausschlag.
- (4) <sup>1</sup>Über die Verwendung der für zentrale Maßnahmen bestimmten Mittel entscheidet die Universitätsleitung anhand eines Vorschlags des zentralen Gremiums nach Abs. 3. <sup>2</sup>Beabsichtigt die Universitätsleitung, von dem Vorschlag des Zentralen Gremiums wesentlich abzuweichen, gibt sie diesem die Möglichkeit, innerhalb der Frist von einer Woche Stellung zu nehmen; die Einholung der Stellungnahme kann auch im Umlaufverfahren erfolgen.
- (5) <sup>1</sup>Soweit nicht das Verfahren nach Abs. 6 anzuwenden ist, entscheidet in jeder Fakultät über die fakultätsinterne Verteilung und Verwendung der Mittel ein Ausschuss, dem
1. zwei Professoren oder Professorinnen,
  2. zwei Studierende,
  3. mit beratender Stimme ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin und
  4. mit beratender Stimme die Frauenbeauftragte
- angehören. <sup>2</sup>Der Fakultätsrat kann die Zahl der Mitglieder nach Satz 1 Nrn. 1 und 2 auf jeweils bis zu fünf erhöhen; der Beschluss kann zum nächsten Studienjahr geändert werden. <sup>3</sup>Die Mitglieder nach Satz 1 Nrn. 1 und 3 werden von den Vertretern und Vertreterinnen ihrer Gruppe im Fakultätsrat, die Mitglieder nach Satz 1 Nr. 2 von der Fachschaftsvertretung bestellt; entsprechendes gilt im Falle von Satz 2. <sup>4</sup>Für jedes Mitglied wird eine persönliche Vertretung bestellt, die die Aufgaben des Mitglieds im Verhinderungsfalle wahrnimmt. <sup>5</sup>Die Amtszeit der Mitglieder und der Vertretungen ist auf ein Studienjahr begrenzt; Wiederbestellung ist zulässig. <sup>6</sup>Den Vorsitz überträgt der Fakultätsrat

- einem Mitglied nach Satz 1 Nr. 1; dessen Stimme gibt in Abstimmungen bei Stimmgleichheit den Ausschlag.
- (6) <sup>1</sup>Der Fachbereichsrat kann die Entscheidung über die Verwendung der Mittel an Gremien auf der Ebene der wissenschaftlichen Einrichtungen übertragen; in diesem Fall entscheidet der Ausschuss nach Abs. 5 nur über die Verteilung der Mittel an die wissenschaftlichen Einrichtungen. <sup>2</sup>Die Übertragung der Entscheidungsbefugnis nach Satz 1 kann mit Wirkung zum folgenden Studienjahr aufgehoben werden. <sup>3</sup>Die Zusammensetzung der Gremien nach Satz 1 entspricht der nach Abs. 5 Satz 1; Abs. 5 Sätze 2 bis 6 gelten entsprechend.
- (7) Die Entscheidung über die Verteilung und die Verwendung der Mittel nach den Absätzen 5 und 6 bedarf der Zustimmung der Universitätsleitung.

## **§ 9**

### **Jährliche gesonderte Rechnungslegung**

<sup>1</sup>Über die Höhe der Einnahmen und ihre Verwendung legt die Universität einmal jährlich nach Ablauf des Studienjahres gesondert Rechnung ab. <sup>2</sup>Als Studienjahr im Sinne der Rechnungslegung nach dieser Bestimmung gilt das Sommersemester einschließlich des darauf folgenden Wintersemesters. <sup>3</sup>Die Universitätsleitung bestimmt die Kriterien, nach denen die Fakultäten die Mittelverwendung darlegen.

## **§ 10**

### **Inkrafttreten**

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 26. Juli 2006 und der Genehmigungsfeststellung des Rektors vom 27. Juli 2006.

Erlangen, den 27. Juli 2006  
Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
Rektor

Die Satzung wurde am 27. Juli 2006 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 27. Juli 2006 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 27. Juli 2006.



## 9.6 Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium der FAU

### Fassung:

Neufassung vom März 2007  
Aktualisierung September 2007

### 1. Allgemeines

(1) Nach Art. 48 Abs. 2 bis 4 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) können Studierende auf Antrag aus wichtigem Grund von der Verpflichtung zum Studium befreit werden. Die Beurlaubung wirkt daher in die Zukunft; sie ist grundsätzlich vor Vorlesungsbeginn zu beantragen. Tritt ein Beurlaubungsgrund erst danach ein, ist die Beurlaubung unter Umständen gleichwohl noch möglich (vgl. 3.). Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester und im Promotionsstudium ist nur zum Zweck des Mutterschutzes oder der Elternzeit zulässig. Die rückwirkende Beurlaubung für bereits abgeschlossene Semester ist ausgeschlossen. Die Gründe für die Beurlaubung sind schriftlich darzulegen und mit geeigneten Unterlagen zu belegen. Die Zeit der Beurlaubung soll in der Regel zwei Semester nicht überschreiten; das gilt nicht für die Zeiten der Inanspruchnahme von Schutzfristen für Mutterschutz und Elternzeit gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG.

(2) Näher geregelt ist die Beurlaubung in §§ 9 und 10 der Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation vom 28. November 2006, die unter <http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/satzungen.shtml> veröffentlicht ist. Die Beurlaubung wird in der Regel jeweils für ein Semester ausgesprochen, die Rückmeldung zum Folgesemester ist daher verpflichtend. Die Beurlaubung führt zur Befreiung von dem 500,- € Studienbeitrag, nicht aber vom Verwaltungskostenbeitrag<sup>1</sup> und vom Studentenwerksbeitrag.

### 2. Konsequenzen der Beurlaubung

(1) Während eines Urlaubssemesters können keine Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden, folgerichtig zählt ein Urlaubssemester auch nicht als Fachsemester. Einige Prüfungsordnungen lassen auch keine Anmeldung zu Prüfungen zu, die erst im Folgesemester stattfinden. Die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist hingegen möglich, in den meisten Fällen sogar prüfungsrechtlich zwingend, weil die Frist für die Ablegung der Wiederholungsprüfung weder durch Beurlaubung noch durch Exmatrikulation aufzuhalten ist. Die Nachholung einer Prüfung –

---

<sup>1</sup> Nachtrag: Der Verwaltungskostenbeitrag wurde zum SS 2009 abgeschafft.

beispielsweise als Folge eines anerkannten Rücktritts von der Prüfung – wird von der Ausnahme zugunsten der Wiederholungsprüfung nicht erfasst, Nachholungsprüfungen sind somit während eines Urlaubssemesters an sich ausgeschlossen. Wer zur Inanspruchnahme von Mutterschutz oder Elternzeit beurlaubt ist, darf abweichend von der vorstehend beschriebenen Regel Studien- und Prüfungsleistungen erbringen.

(2) Die Rechte und Pflichten der Studierenden bleiben im Übrigen unberührt, insbesondere sind sie weiter Mitglieder der Universität, damit zur Nutzung ihrer Einrichtungen berechtigt und auch wahlberechtigt. Soziale Vergünstigungen bleiben meistens erhalten, können aber in Abhängigkeit vom Beurlaubungsgrund auch eingestellt werden. Besonders beim Bezug von Kindergeld wird das im Einzelfall von der zuständigen Kindergeldstelle geprüft.

(3) Eine Konsequenz der Beurlaubung ist die Befreiung von der Zahlung des Studienbeitrags. Haben Sie bereits den Studienbeitrag entrichtet, so können Sie mit dem Antrag auf Beurlaubung seine Erstattung beantragen. Nehmen Sie das bayerische Studienbeitragsdarlehen in Anspruch, so verständigen Sie bitte die KfW, damit das Darlehen nicht ausgezahlt wird. Setzen Sie sich bitte rechtzeitig wegen der Konsequenzen der Beurlaubung mit der KfW in Verbindung.

### **3. Gründe für eine Beurlaubung**

(1) Als wichtige Beurlaubungsgründe kommen in Betracht:

- a) Schwere Erkrankung
- b) Praktikum/Auslandsaufenthalt als Fremdsprachenassistent (assistant teacher)
- c) Studium im Ausland
- d) Schwangerschaft/Erziehungsurlaub
- e) Sonstige Gründe

(2) Die Beurlaubung wegen einer Erkrankung, die ein ordnungsgemäßes Studium verhindert, ist unter Vorlage eines aussagekräftigen Attestes zu beantragen. Eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus ist in schwerwiegenden Fällen möglich. Bei länger andauernder Studienunfähigkeit ist statt der Beurlaubung die Unterbrechung des Studiums nach § 9 Abs. 3 der Immatrikulationssatzung in Betracht zu ziehen. Die Universität genehmigt in solchen Fällen für einen längeren Zeitraum die Unterbrechung des Studiums (Exmatrikulation), sichert zugleich aber die spätere Wiedereinschreibung nach Wiederherstellung der Studierfähigkeit zu.

(3) Wird während eines Semesters eine in einer Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebene berufspraktische Tätigkeit (Pflichtpraktikum) außerhalb der Universität abgeleistet, die die Zeit des Semesters ganz oder

zumindest überwiegend also mehr<sup>1</sup> als 13 Wochen davon beansprucht, so handelt es sich um ein Praxissemester im Sinne von Art 71 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BayHSchG. Eine Beurlaubung ist in diesem Fall nicht möglich, jedoch besteht kraft Gesetzes keine Beitragspflicht. Ein entsprechender Befreiungsantrag ist unter Vorlage einer Bestätigung des Praktikantenamtes über die Ableistung des Pflichtpraktikums zu stellen. Eine Beurlaubung wegen einer vorgeschriebenen berufspraktischen Tätigkeit kommt nur dann in Betracht, wenn dafür mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit nötig sind und insgesamt maximal 13 Wochen Pflichtpraktikum in dem Semester geleistet werden (Nachweis des Praktikantenamtes), sonst handelt es sich um ein Praxissemester. Die Beurlaubung wegen eines Praktikums ist nur einmal möglich.

(4) Wer ein **nicht** in einer Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenes berufliches Praktikum (freiwilliges Praktikum) ableisten will, das mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit in Anspruch nimmt, wird auf Antrag für ein zusammenhängendes Praktikum beurlaubt. Nötig ist dafür eine fachliche Bestätigung und Befürwortung des zuständigen Studiendekans.

(5) Lehramtsstudierende, die als Unterrichtsfach eine oder zwei moderne Fremdsprachen studieren, können sich für die Zeit des Auslandsaufenthaltes als Fremdsprachenassistent (assistant teacher) beurlauben lassen. Auslandsaufenthalte als assistant teacher dauern in der Regel ein Jahr.

(6) Wegen einer Beurlaubung zum Auslandsstudium, die für maximal zwei Semester gewährt wird, ist dem Antrag die Immatrikulation an der ausländischen Hochschule beizufügen. Zur Anrechnung der im Auslandsstudium erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen wenden Sie sich bitte an das zuständige Prüfungsamt. Die Anrechnung ausreichend vieler Leistungen ist prüfungsrechtlich stets mit der Anrechnung von Fachsemestern verbunden (höhere Fachsemesterzahl). Die Beurlaubung wird immatrikulationsrechtlich dadurch nicht aufgehoben.

(7) Während der Schwangerschaft und der Elternzeit wird auf Antrag nach den Vorschriften des Mutterschutzgesetzes und des Bundeserziehungsgeldgesetzes eine Beurlaubung ohne Anrechnung auf die auf andere Gründe gestützte Beurlaubung ausgesprochen. Die Schwangerschaftsbedingte Beurlaubung ist im Allgemeinen auf ein Semester begrenzt. Bis zur Vollendung des 3. Lebensjahres des Kindes kann Müttern und Vätern, auch beiden Elternteilen gleichzeitig, eine Beurlaubung gewährt werden. 12 Monate dieser Elternzeit dürfen auch auf später verschoben und bis zur Vollendung des 8. Lebensjahres genommen werden. Abweichend von den sonst üblichen Regeln wird auf Antrag eine Beurlaubung wegen Mutterschutz oder Elternzeit bereits im ersten Semester ausgesprochen. Ebenfalls abweichend von den sonst geltenden Regeln ist es nach Art. 48

---

<sup>1</sup> Nach Rücksprache mit der Studentenzentrale gilt auch "mindestens 13 Wochen" (Stand 9/2008)

Abs. 4 BayHSchG zulässig, während der Schutzzeiten Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Prüfungsfristen laufen derweil wegen der Beurlaubung nicht weiter, Fristen zur Wiederholung nicht bestandener Prüfungen jedoch ungeachtet der Beurlaubung. Falls die Wiederholung aus gesundheitlichen oder anderen Gründen nicht möglich ist, müssen Sie einen Antrag auf Verlängerung der Wiederholungsfrist beim Prüfungsamt stellen.

#### (8) Beurlaubung aus sonstigen Gründen

Andere als die vorstehend genannten Gründe können nur nach strenger Prüfung des Einzelfalls anerkannt werden. In Frage kommen z. B. außergewöhnliche Belastungen wegen der Pflege naher Angehöriger oder der Erziehung und Betreuung von Kindern. **Nicht** anerkannt werden finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte, insbesondere eine Erwerbstätigkeit, ferner die Anfertigung von Bachelor-, Diplom- oder Magisterarbeiten und Studienarbeiten. Ebensovienig ist die Examensvorbereitung ein wichtiger Grund zur Beurlaubung.

### 4. Dauer und Zeitpunkt der Beurlaubung.

Grundsätzlich ist die Zeit der Beurlaubung -auch aus mehreren Gründen -auf insgesamt zwei Semester beschränkt. Bei der Zählung bleiben die Schutzzeiten für Mutterschutz-und Erziehungszeit unberücksichtigt. Bei schwerer Erkrankung oder sonstigen schwerwiegenden Gründen ist eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus jedoch nicht ausgeschlossen. Für das Auslandsstudium und Semester als assistant teacher kann die Zeit von zwei Semestern insgesamt nicht überschritten werden. Die Beurlaubung wegen einer berufspraktischen Zeit ist auf ein Semester begrenzt. Die Beurlaubungssemester sind außerdem rechtzeitig innerhalb der Regelstudienzeit zu beantragen. Eine Beurlaubung nach Überschreiten der Regelstudienzeit kommt nur ausnahmsweise in Betracht.

### 5. Verfahren der Beurlaubung

Bei vorhersehbaren Urlaubsgründen müssen Sie die Beurlaubung rechtzeitig vor der Rückmeldung beantragen. Sie erhalten mit der Beurlaubung zugleich einen neuen Überweisungsträger über 85,- €. Beantragen Sie z. B. wegen eines Auslandsstudium die Beurlaubung gleich für zwei Semester, so wird dies entsprechend vorgemerkt, so dass Sie mit den Studienunterlagen für das erste Urlaubssemester einen Überweisungsträger für das Folgesemester über 85,-€ erhalten. Die Rückmeldung nehmen Sie auch in diesem Fall zu dem festgelegten Rückmeldetermin durch Überweisung des Semesterbeitrages vor. Tritt der Beurlaubungsgrund erst nach der Rückmeldung ein, so können Sie in der Regel noch bis zum Verlesungstermin die Beurlaubung zusammen mit dem Antrag auf Erstattung des bereits entrichteten Studienbeitrags von 500,- € beantragen. Auch in diesem Fall ist es möglich, für das Folgesemester die Beurlaubung mit zu beantragen, wenn die Urlaubsgründe fortbestehen und

eine Beurlaubung nicht ausgeschlossen ist. Bei einem nicht vorgesehenen, erst im Laufe der Vorlesungszeit eingetretenen Beurlaubungsgrund können Sie ebenfalls noch die Beurlaubung beantragen, müssen dies aber spätestens zwei Monate nach dem allgemeinen Vorlesungsbeginn getan haben. Nach diesem Zeitpunkt ist eine Beurlaubung nicht mehr möglich. Die Beurlaubung im Folgesemester geschieht wie im vorherigen Absatz beschrieben. Für den Antrag auf Beurlaubung verwenden Sie bitte den Antrag unter [www.uni-erlangen.de/studium/service/studkanzlei/](http://www.uni-erlangen.de/studium/service/studkanzlei/). Schicken Sie ihn sodann bitte mit den erforderlichen Unterlagen per Post an die Studentenkazlei.

Stand: September 2007, Studentenkazlei der FAU



## 9.7 Merkblatt „externe“ Diplomarbeiten und Dissertationen

(Stand 09/2008)

Die aktuelle Version finden Sie unter:

[http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/verwaltung/zuv/verwaltungshandbuch/drittmittel/Merkblatt\\_Diplomarbeiten\\_und\\_Dissertationen.pdf](http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/verwaltung/zuv/verwaltungshandbuch/drittmittel/Merkblatt_Diplomarbeiten_und_Dissertationen.pdf)

### **Merkblatt zur Vergabe und Bearbeitung von „externen“ Diplomarbeiten<sup>1)</sup> und Dissertationen**

Die Universität Erlangen-Nürnberg hat die Zusammenarbeit mit Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft intensiviert. Die anwendungsbezogene Zusammenarbeit mit dem daraus resultierenden Interesse des Unternehmens, sich an der wissenschaftlichen Ausbildung der Diplomanden und Doktoranden<sup>2)</sup> zu beteiligen und der zunehmende Wunsch der Studierenden und Doktoranden, bei der wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragen aus und in der Praxis wertvolle Erfahrungen zu gewinnen, haben dazu geführt, dass an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zahlreiche Diplomarbeiten und Dissertationen vergeben werden, deren Themen aus der Industrie angeregt sind und/oder die in Industrieunternehmen auf der Grundlage firmenbezogener Aufgabenstellungen und firmenbezogener Daten erarbeitet werden. Für Diplomarbeiten und Dissertationen dieser Kategorie hat sich der Begriff „externe“ Diplomarbeit bzw. Dissertation eingebürgert, der auch in diesem Merkblatt verwendet wird. Es darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass auch eine „externe“ Diplomarbeit oder Dissertation eine Diplomarbeit bzw. Dissertation der Universität Erlangen-Nürnberg ist. Die Vergabe, Betreuung und Bearbeitung dieser wissenschaftlichen Arbeiten wirft eine Reihe von Rechts- und Verfahrensfragen auf, deren Beantwortung für alle Beteiligten (Studierende, Unternehmen, betreuende Professoren, Universität) von Bedeutung ist:

---

<sup>1)</sup> Die in diesem Merkblatt für Diplomarbeiten aufgestellten Grundsätze sind auf Studienarbeiten, Bachelorarbeiten und Masterarbeiten entsprechend anzuwenden.

<sup>2)</sup> Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in diesem Merkblatt 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.

## A. Allgemeine Grundsätze

### 1. **Diplomarbeiten** sind universitäre Prüfungsleistungen.

Die Diplomarbeit ist Bestandteil der Diplomhauptprüfung. Die im Bayerischen Hochschulgesetz und in den Prüfungsordnungen vorgesehenen Anforderungen an eine solche Arbeit müssen, wenn die Arbeit als Prüfungsleistung anerkannt werden soll, unbedingt eingehalten werden. Hierzu zählt insbesondere Folgendes:

- Die Diplomarbeit wird grundsätzlich in einer Einrichtung der Universität angefertigt. Sie darf ausnahmsweise in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass sie dort mit seinem Einverständnis von einem Prüfer der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg betreut wird und die Zustimmung des Prüfungsausschusses vorliegt. Die Diplomanden haben die Möglichkeit, Themenvorschläge zu unterbreiten, die für den Hochschullehrer jedoch nicht verbindlich sind.
- Die Bearbeitung der Diplomarbeit muss innerhalb des von der Prüfungsordnung festgelegten Zeitraumes durchführbar sein.
- Die präzise Themenstellung für die Diplomarbeit wie überhaupt der gesamte formale Ablauf dieses Teils der Diplomprüfung liegen in der alleinigen Verantwortung und Kompetenz des betreuenden Hochschullehrers. Von Bedeutung ist hierbei eine gute Kooperation zwischen Hochschullehrer, Betrieb und der dort tätigen Betreuungsperson.
- Weder einem Industrieunternehmen noch einer anderen hochschulexternen Einrichtung oder Person kann das Recht eingeräumt werden, während der Bearbeitung der Diplomarbeit Einfluss auf Thema oder Inhalt der Arbeit zu nehmen. Vorschläge und Initiativen in dieser Richtung sind prüfungsrechtlich gesehen unverbindliche Anregungen für den betreuenden Hochschullehrer bzw. den Prüfungskandidaten. Ein Anspruch auf die Vergabe eines bestimmten Themas hat weder der Prüfungskandidat noch ein Industrieunternehmen.
- Nur die Diplomanden persönlich haben nach Maßgabe der jeweiligen Diplomprüfungsordnung einen Anspruch auf Einsicht in die im Zusammenhang mit der Bewertung der Diplomarbeit anfallenden Prüfungsunterlagen (Prüfungsbemerkungen, Kommentare der Prüfer

etc.). Für das Industrieunternehmen besteht keine Möglichkeit der Einsichtnahme.

- Industrieunternehmen verlangen aus berechtigten wettbewerbs- und marktpolitischen Interessen von den Diplomanden, die bei ihnen Diplomarbeiten erstellen, die Geheimhaltung von firmeninternen und firmenbezogenen Daten. Derartige Verpflichtungen können unter der Voraussetzung eingegangen werden, dass der Diplomand das Thema trotzdem - soweit es prüfungsrelevant ist – ungehindert bearbeiten, d.h. die Diplomarbeit als universitäre Prüfungsleistung fristgerecht erstellen und den für die Diplomprüfung zuständigen Stellen der Universität aushändigen kann.
- Eine Veröffentlichung von Diplomarbeiten ist prüfungsrechtlich nicht vorgesehen, aber bei Zustimmung des Diplomanden möglich.

2. Auch bei der **Dissertation** handelt es sich um eine universitäre Prüfungsleistung, bei der die im Bayerischen Hochschulgesetz und in den Promotionsordnungen vorgesehenen Anforderungen eingehalten werden müssen.

Grundsätzlich gelten hier – vorbehaltlich der Besonderheiten des Promotionsverfahrens - die o.g. Grundsätze entsprechend. Insbesondere muss nach den Promotionsordnungen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg die Dissertation immer ein Gebiet behandeln, das von einem Professor der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vertreten wird. Wo die Dissertation angefertigt wird, ist von nachgeordneter Bedeutung. Deshalb können auch außerhalb der Fakultät fertig gestellte Arbeiten eingereicht werden, diese sollten mit einem dazu bereiten Professor der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vor der Einreichung vorbesprochen, vor allem aber betreut werden. Eine Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen steht auch hier nur dem Doktoranden zu.

Anders als bei der Diplomarbeit gibt es keine Bearbeitungsfrist. Ferner ist der Doktorand nach Abschluss der mündlichen Prüfung – ebenfalls abweichend von den Diplomarbeiten - prüfungsrechtlich verpflichtet, die genehmigte Fassung der Dissertation der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

## **B. Hinweise für Diplomanden/Doktoranden**

1. Bei Anfertigung einer „externen“ Diplomarbeit/Dissertation wird dem Diplomanden/Doktoranden in der Regel vom Unternehmen ein Vertrag

vorgelegt, der die organisatorische Einordnung des Studierenden in den Betrieb, die Sicherstellung der Vertraulichkeit von firmeninternen und firmenbezogenen Daten, Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes und von Verwertungs- bzw. Nutzungsrechten, Haftungsfragen, ggf. auch die Höhe einer Aufwandsentschädigung und anderes regelt. Die Diplomanden/Doktoranden sollten zu ihrem eigenen Schutz diesen Vertrag auf Einhaltung der unter Abschnitt A genannten allgemeinen Grundsätze sowie folgender weiterer Punkte überprüfen:

- Jede zeitlich und fachlich über die Bearbeitungsdauer der Arbeit hinausgehende Bindung an das Industrieunternehmen sollte sehr gründlich überlegt werden. Eine solche Bindung kann z.B. einschränken bzw. behindern bei
    - einer gegebenenfalls gewinnträchtigen Verwertung der Arbeitsergebnisse, etwa im Zusammenhang mit gewerblichen Schutzrechten oder dem Urheberrecht;
    - einer späteren Weiterentwicklung des Themas oder des fachlichen Spektrums der Diplomarbeiten (z.B. im Rahmen einer Dissertation); hier können z.B. dann Schwierigkeiten auftreten, wenn eine Verpflichtung besteht, alle auf der Arbeit aufbauenden weiteren Entwicklungen dem Unternehmen zur Nutzung anzubieten oder zu überlassen bzw. solche Entwicklungen nur mit Zustimmung des Unternehmens in Angriff zu nehmen, - bei der Wahl des Arbeitsplatzes nach Abschluss des Studiums/ der Promotion.
  - Der Diplomand/Doktorand sollte genau prüfen, ob er die gegenüber dem Industrieunternehmen einzugehenden Verpflichtungen auch einhalten kann. Hierzu zählt insbesondere die Einräumung von Nutzungsrechten an dem Ergebnis der Arbeit. Über derartige Rechte kann er z.B. dann nicht oder nicht allein verfügen, wenn die Arbeit auf lehrstuhl-/institutseigener Software oder auf gewerblich bzw. urheberrechtlich geschütztem Know-how von Lehrstuhl-/Institutsmitgliedern aufbaut.
2. Es empfiehlt sich, die versicherungsrechtliche Situation vorab mit dem Industrieunternehmen zu klären. Unbedingt zu beachten ist nämlich, dass die genannten Verträge in der Regel keine sozialversicherungsrechtliche Eingliederung in das Industrieunternehmen und damit auch keine Haftung des Industrieunternehmens vorsehen, falls ein Studierender dort einen Schaden erleidet. Da auch der gesetzliche Unfallversicherungsschutz für immatrikulierte Studierende für den Zeitraum entfällt, in dem diese außerhalb des organisatorischen/betrieblichen Einflussbereichs ihrer Hochschule in

einem Betrieb tätig oder auf Reisen sind, genießen Studierende, die eine „externe“ Diplomarbeit/Dissertation anfertigen, keinerlei gesetzlichen Unfallversicherungsschutz. Sie sollten daher für den fraglichen Zeitraum den Abschluss einer privaten Unfallversicherung erwägen. Es empfiehlt sich ferner, den Krankenversicherungsschutz zu klären. Dem Haftungsrisiko gegenüber dem Industrieunternehmen sollte mit einer Haftpflichtversicherung entgegengetreten werden.

3. Hat der Diplomand/Doktorand Zweifel, ob er einen Vertrag, den das Unternehmen ihm anlässlich der Erstellung seiner Diplomarbeit/Dissertation anbietet, unterzeichnen kann, sollte er sich mit dem betreuenden Hochschullehrer oder mit der Universitätsverwaltung (siehe unten E) in Verbindung setzen.

### C. Hinweise für den Hochschullehrer

1. Für den Hochschullehrer wirft die Vergabe und Betreuung von „externen“ Diplomarbeiten/Dissertationen die Frage nach einem von dem Unternehmen zu entrichtenden Entgelt auf, wenn die Ergebnisse der Diplomarbeit/Dissertation für die Firma einen Marktwert darstellen, der im Wesentlichen durch die Betreuungsarbeit des Hochschullehrers und/oder durch Nutzung anderer Universitätsressourcen (z.B. Geräte/Software) verursacht ist.

**Die Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten ist originäre Aufgabe der Hochschule und Dienstaufgabe der an die Hochschule berufenen Professorinnen und Professoren (vgl. Art. 9 Abs. 3 Nr. 3 BayHSchLG).** Mit Rücksicht auf diese Verpflichtung ist es daher ausgeschlossen,

- diese Betreuung in Nebentätigkeit durchzuführen oder
- für diese Betreuung oder für die Durchführung der Diplomarbeit/Dissertation als solcher eine finanzielle Gegenleistung für sich persönlich oder für die Hochschule zu verlangen, sich versprechen zu lassen oder anzunehmen. Es ist ebenfalls nicht zulässig, die Durchführung einer Diplomarbeit/Dissertation zum alleinigen Inhalt eines entgeltlichen Forschungs- und Entwicklungsvertrages zu machen. Zulässig ist es hingegen, dass die Diplomarbeit/Dissertation im Rahmen bzw. gelegentlich eines Forschungs- und Entwicklungsvertrages durchgeführt wird, solange die Vertragsdurchführung durch Personal der Universität erfolgt und für die Durchführung/Betreuung der Diplomarbeit/Dissertation kein gesondertes Entgelt kalkuliert und verlangt wird.

2. Vor diesem Hintergrund kommen folgende Verfahrensweisen bei der Vergabe „externer“ Diplomarbeiten/Dissertationen in Betracht:

- Der Hochschullehrer akzeptiert für Diplomarbeiten/Dissertationen nur solche Themenvorschläge, die im Rahmen des fachlichen Spektrums des betreuenden Professors liegen, d.h. in Erfüllung der gesetzlichen Dienstaufgaben, betreut werden können und für die keine den normalen Aufwand der Betreuung einer Diplomarbeit/Dissertation übersteigenden Ressourcen des Lehrstuhls/Instituts eingesetzt werden müssen.

Es empfiehlt sich, diese Verfahrensweise so rechtzeitig mitzuteilen, dass die Ablehnung eines Vorschlags für eine „externe“ Diplomarbeit/Dissertation, die nicht diesen Grundsätzen entspricht, voraussehbar und verständlich wird. Ein Anspruch auf die Vergabe eines bestimmten Themas hat weder der Prüfungskandidat noch ein Industrieunternehmen.

- Der betreuende Professor beurteilt bei der Bewertung einer „externen“ Diplomarbeit/Dissertation ausschließlich deren wissenschaftliche Qualität, nicht jedoch die in der Arbeit verwendeten firmenbezogenen Daten. Eine gesonderte Vergütung für die Betreuung der Diplomarbeit/Dissertation kommt nicht in Betracht.

Der Hochschullehrer sollte sowohl den Diplomanden/Doktoranden als auch das Unternehmen bei Vergabe des „externen“ Diplomarbeits-/Promotionsthemas auf diese Art der Betreuung und Beurteilung der Arbeit ausdrücklich hinweisen.

- Die Vergabe einer Diplomarbeit/Dissertation im Rahmen bzw. gelegentlich eines Forschungs- und Entwicklungsvertrages zwischen dem Industrieunternehmen und der Universität ist zulässig, wenn die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch Personal der Universität durchgeführt werden und für die Durchführung/Betreuung der Diplomarbeit/Dissertation kein gesondertes Entgelt kalkuliert und verlangt wird. Diesen Fällen ist gemein, dass die finanzielle Förderung/Gegenleistung für die Durchführung der Forschungen bzw. für die von der Hochschule durch ihre Mitarbeiter erbrachten Leistungen und Arbeitsergebnisse und damit von vornherein nicht für die Betreuung der Diplomarbeit/Dissertation erfolgt.

## D. Fragen des Urheberrechtes und des Rechtsschutzes für Erfindungen

1. Diplomarbeiten/Dissertationen gehören insbesondere als Schriftwerke einschließlich der Software und der Darstellungen wissenschaftlichen und technischen Inhalts zu den Werken im Sinne des Urheberrechtsgesetzes. Die Schutzfähigkeit einer solchen Arbeit hängt davon ab, ob sie als persönlich-geistige Schöpfung anzusehen ist. Diese Entscheidung lässt sich nicht generell, sondern nur vom Einzelfall her treffen. Zur Beurteilung dieser Frage gelten folgende Kriterien:

Die Urheberrechtsschutzfähigkeit ergibt sich nicht aus dem Inhalt der Arbeit, sondern nur aus der konkreten Darstellung und Gestaltung, wobei die übliche Ausdrucksweise, der Aufbau und die aus wissenschaftlichen Gründen gebotene oder übliche Darstellungsart nicht schutzfähig sind. Die in der Diplomarbeit/Dissertation sich ausdrückende Lehre, d.h. der wissenschaftliche Inhalt als solcher, ist auf jeden Fall frei und nicht schutzfähig. Auch vom Umfang her unterliegt der Urheberrechtsschutz einer an sich schutzfähigen Diplomarbeit weiteren nicht unerheblichen Einschränkungen, deren Sinn letztlich darin zu suchen ist, dass wissenschaftliche Erkenntnisse für die wissenschaftliche Diskussion freigehalten werden sollen. So stehen nach der Veröffentlichung der Arbeit mit Zustimmung des Urhebers die in ihr enthaltenen Erkenntnisse allgemein zur Verfügung (§12 UrhG), die Arbeit darf in das Werk anderer einfließen (sogenannte freie Bearbeitung nach § 24 UrhG) und die Arbeit darf in zweckgebotenem Umfang zitiert werden (§ 51 UrhG).

2. Die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg hat aufgrund der prüfungsrechtlichen Vorschriften einen Anspruch auf das Original der Diplomarbeit/Dissertation. Dieser Anspruch bezieht sich jedoch nur auf das körperliche Eigentum an der Arbeit als solcher (z.B. am Modell, an Plänen, Papier etc) und auf deren Verwendung zu den in Diplom-/Promotionsordnungen festgelegten Zwecken.
3. Das Urheberrecht sowie die daraus resultierenden Verwertungs- und Nutzungsrechte stehen allein dem Diplomanden/Doktoranden als dem Verfasser der Arbeit zu. Die Universität, der Betreuer/Prüfer oder Dritte können Nutzungsrechte hieran nur erwerben, wenn der Verfasser ihnen solche einräumt. Eine Verpflichtung hierzu besteht nur dann, wenn sie vertraglich vereinbart wurde oder die Diplomanden/Doktoranden auch Arbeitnehmer der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-

Nürnberg sind und die Arbeit im Rahmen der von ihnen arbeitsvertraglich geschuldeten Tätigkeit entstanden sind.

4. Die in den jeweiligen Prüfungsordnungen/Promotionsordnungen geforderte selbständige Bearbeitung des Themas einer Diplomarbeit/Dissertation schließt das Entstehen eines Miturheberrechtes des betreuenden Professors selbst dann aus, wenn von diesem (wesentliche) Anregungen für die Arbeit gegeben wurden. Eine Betreuungsleistung, die einen urheberrechtlich relevanten Beitrag darstellte, wäre mit dem Wesen einer Diplomarbeit als einer vom Kandidaten selbständig und ohne fremde Hilfe zu erbringende Prüfungsleistung nicht vereinbar. Beiträge in Form von Anregungen, Ideen etc. berühren das Urheberrecht nicht. Zum Mitautor würde ein Betreuer erst, wenn er – entgegen dem Prüfungszweck - Teile der Arbeit selbst abfassen würde. Gleiches gilt erst recht für die Dissertation als einer eingeständigen Leistung, die mit einem wissenschaftlichen Fortschritt verbunden sein soll. Das Urheberrecht an Vorarbeiten, auf die eine Diplomarbeit/Dissertation ggf. aufbaut, verbleibt selbstverständlich beim Verfasser dieser Vorarbeiten.
5. Wird in einer Diplomarbeit/Dissertation eine neue technische Idee durch Abhandlung oder Zeichnung dargestellt, so kommt der Erfindungen maßgebliche Patentschutz in Betracht, der eine Anmeldung nach den Bestimmungen des Patentschutzes voraussetzt. Hierbei ist zu beachten, dass ein Patentschutz nur möglich ist, solange die Erfindung nicht der Öffentlichkeit zugänglich ist. Ist die Veröffentlichung der Diplomarbeit/Dissertation vorgesehen, muss die Patentanmeldung vor dieser Veröffentlichung erfolgen.
6. Die alleinige Urheberschaft des Diplomanden/Doktoranden an seiner Arbeit schließt nicht in jedem Falle aus, dass der Betreuer (Mit-)Erfinder ist. Beantragt die Universität auf Veranlassung des Betreuers ihrerseits den Patentschutz für eine in der Diplomarbeit/Dissertation enthaltene Erfindung, so sollte der Betreuer rechtzeitig vor der Anmeldung den Diplomanden/Doktoranden darüber informieren, dass diesem ebenfalls ein (gemeinschaftliches) Recht auf das Patent zustehen kann.

(Mit-)Erfindungen von Arbeitnehmern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg unterliegen dem Gesetz über Arbeitnehmererfindungen (ArbnErfG). Die in § 5 des ArbnErfG enthaltene Meldepflicht gilt nur für Diplomanden/Doktoranden, die in einem Arbeitsverhältnis zur Universität stehen und die von

ihnen gemachten Erfindungen im Rahmen der von ihnen arbeitsvertraglich geschuldeten Tätigkeit entstanden sind. Diplomanden/Doktoranden ohne Arbeitsverhältnis zur Universität sind als freie Erfinder selbst Träger der Rechte an Erfindungen. Da sie dennoch eingeschriebene Universitäts-angehörige sind, können sie ihre Erfindungen daher der Universität innerhalb des Bayerischen Hochschulpatentkonzepts zur Bewertungsprüfung, Patentierung und Verwertung anbieten und hierbei sogar die besonderen Bedingungen für Hochschulerfindungen für sich in Anspruch nehmen.

#### **E. Ansprechpartner in der Universitätsverwaltung**

Für alle im Zusammenhang mit der Erstellung „externer“ Diplomarbeiten/Dissertationen auftretenden Fragen stehen seitens der Zentralen Universitätsverwaltung die Referate

L1 (Qualitätsmanagement, Studienprogrammentwicklung und Rechtsangelegenheiten)

Tel.: -26764, E-Mail: [gabriele.kunnes@zuv.uni-erlangen.de](mailto:gabriele.kunnes@zuv.uni-erlangen.de)

F1 (Forschungsförderung, Drittmittel und Rechtsangelegenheiten)

Tel.: - 26766, E-Mail: [axel.klon@zuv.uni-erlangen.de](mailto:axel.klon@zuv.uni-erlangen.de) und

F2 (Wissens- und Technologietransfer (WTT-Stelle), Weiterbildung und Patentangelegenheiten)

Tel.: -26786, E-Mail: [rolf.kapust@zuv.uni-erlangen.de](mailto:rolf.kapust@zuv.uni-erlangen.de)

zur Verfügung.

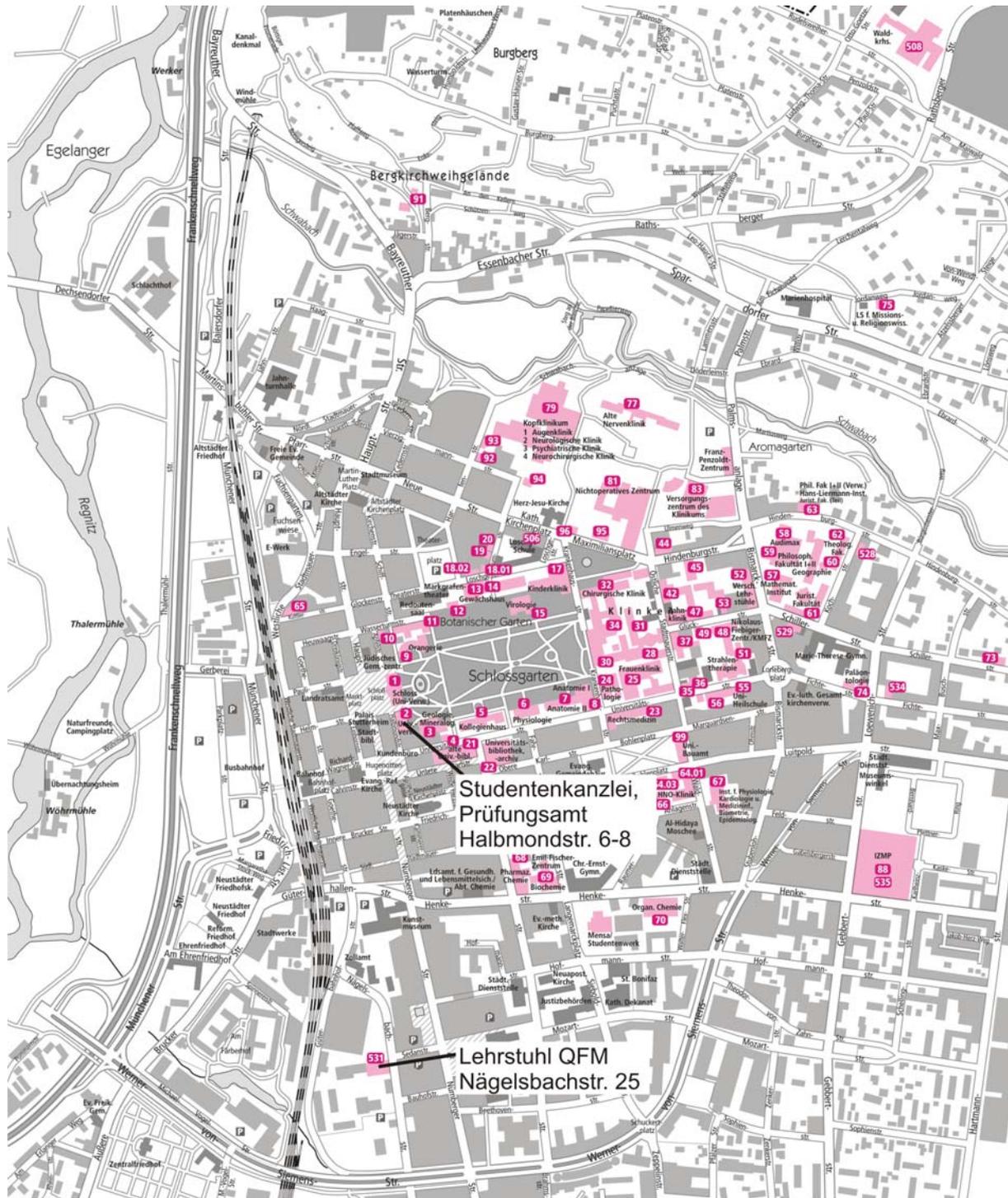


## 9.8 Lagepläne

Die meisten Einrichtungen der Technischen Fakultät liegen im Südgelände der Universität. Die für das Studium relevanten Standorte sind nachfolgend abgedruckt (Quelle: Ref. M2 / Kartographie: Ing.-Büro B. Spachmüller, Schwabach).

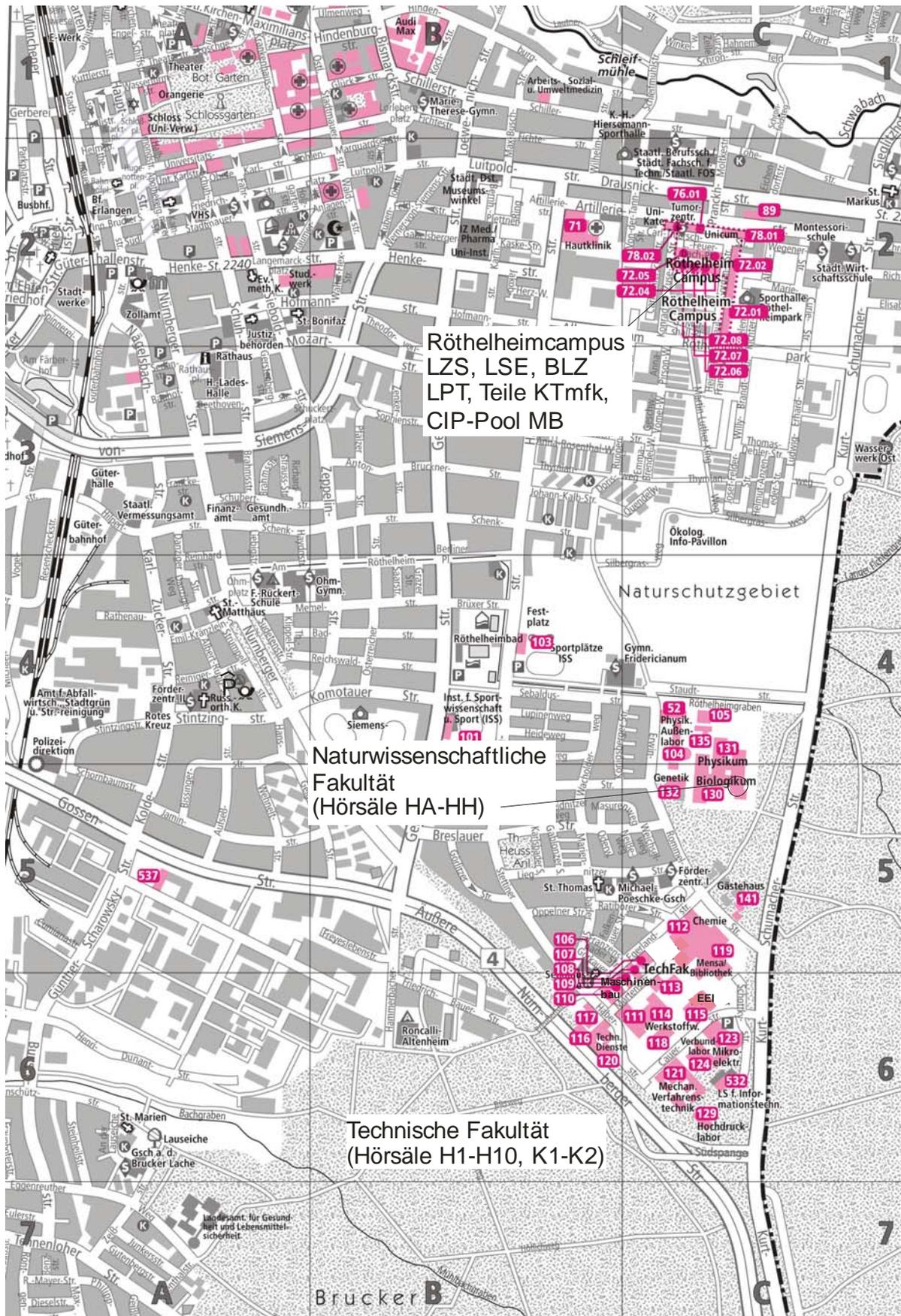


Bild 18: Übersichtsplan Erlangen-Nürnberg



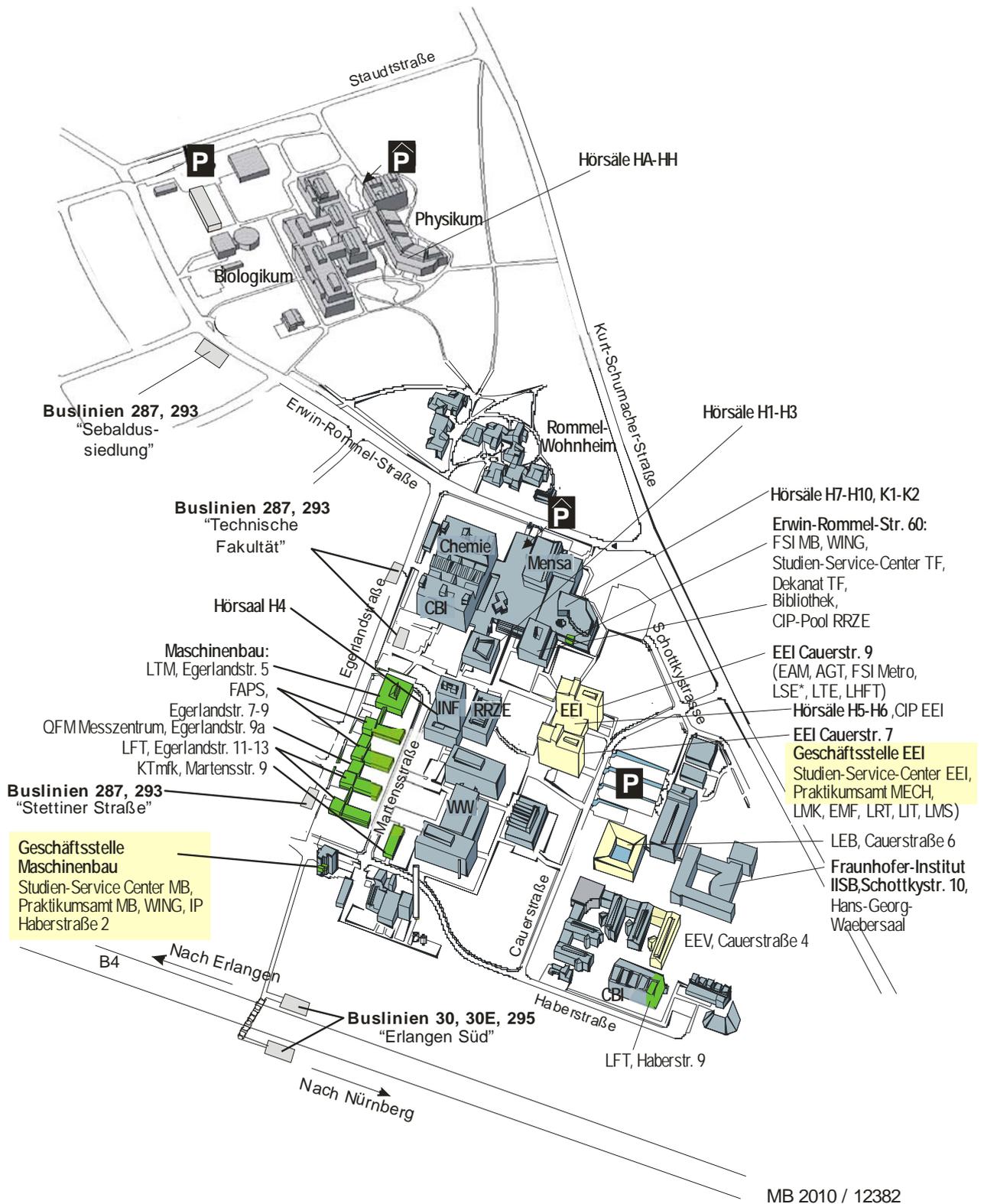
MB 2008 / 12102

**Bild 19: Erlangen-Innenstadt (Studentenkanzlei, Prüfungsamt, QFM)**

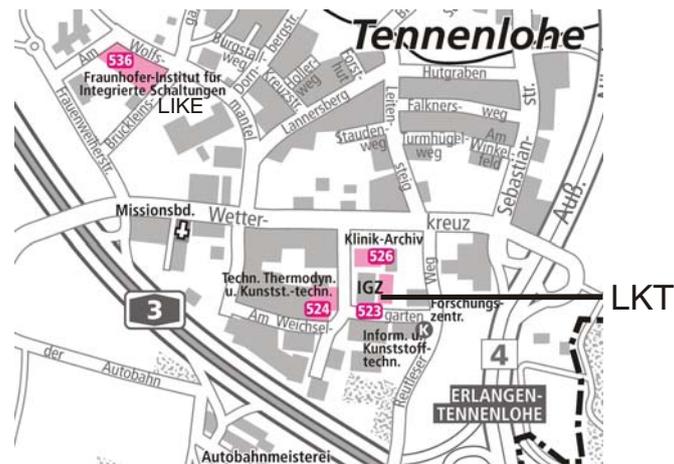


MB 2009 / 12102

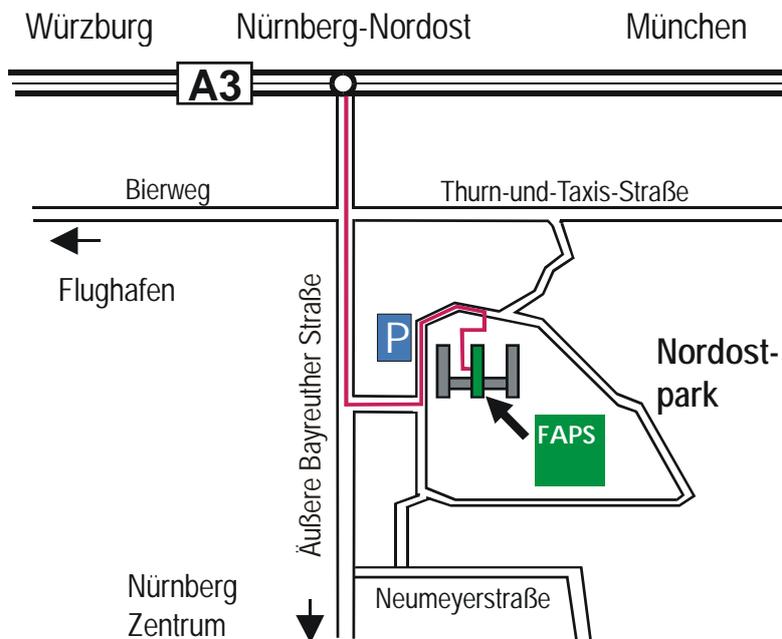
**Bild 20: Erlangen Südgelände (siehe Bild 21) und Röthelheimcampus**



**Bild 21: Detailplan Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät**



**Bild 22: Erlangen-Tennenlohe (LKT, LIKE)**



2003 / 12102

**Bild 23: Detailplan Nürnberg Nordostpark (FAPS Bereich Nürnberg)**

## 10 Firmeninformationen

E20001-F360-P610

Wie kommen Sie  
schneller vom Entwurf  
zur perfekten Form?



### SINUMERIK MDynamics: Fräskompetenz im Paket für perfekte Oberflächen

Wenn wie bei der Firma BRUDER Spielwaren in Fürth hochwertige Kunststofffahrzeuge in Miniaturausführung produziert werden, ist eine entscheidende Aufgabe durch die CNC-Steuerung schon gemeistert: Die Herstellung von exakten Formen. Und dafür sorgt SINUMERIK® MDynamics inklusive der neuen Funktionalität Advanced Surface – einer neuen intelligenten Bewegungsführung zur Verbesserung von Werkstückoberflächen bei gleichzeitig deutlich reduzierter Bearbeitungszeit.  
[www.siemens.de/sinumerik](http://www.siemens.de/sinumerik)

Answers for industry.

**SIEMENS**

## Adressen

### **Studienfachberatung**

Geschäftsstelle / Studien-Service-Center Maschinenbau

Haberstraße 2, 91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-28 769

Fax: 09131 / 85-20 709

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 bis 15:30 Uhr und Mi 10:00 bis 11:30 Uhr, sonst nach Vereinbarung

### **Praktikumsamt**

Geschäftsstelle / Studien-Service-Center EEI

Praktikumsamt Mechatronik

Cauerstraße 7, 1. Stock, 91058 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-27 159 und 27 165

Fax: 09131 / 85-27 163

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: Mo – Fr 09:00 bis 12:00 Uhr und Mi – Do 14:00 bis 16:00 Uhr