

Stand: 31.03.2014

SS 2014

Bachelor- und Masterstudiengang

Mechatronik



Studienführer
SS 2014

Studienführer Mechatronik



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

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: 300 Exemplare

Auflage 7.5 (SF_ME_2014ss_04), Stand März 2014

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 Auflage 7.5

Dieser Studienführer gilt für Studierende, die ihr Bachelor- oder Masterstudium Mechatronik im Wintersemester 2013/14 oder im Sommersemester 2014 an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg aufnehmen. Für Studierende anderer Jahrgänge können davon abweichende Bestimmungen gelten, über die Sie die Studienfachberatung gerne informiert.

Aktualisierungen der Vertiefungsmodule wurden in den Studienführer aufgenommen.

Ich bedanke mich herzlich bei allen am Studiengang Beteiligten für ihre eingebrachten Aktualisierungshinweise und bei der Bühler Motor GmbH für die finanzielle Förderung.

Allen Studierenden wünsche ich viel Freude und Erfolg im Studium.

Erlangen, im März 2014

Dr.-Ing. Oliver Kreis
Geschäftsführer Lehre
Department Maschinenbau

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	4
1	Allgemeine Informationen	8
1.1	Begriff und Berufsbild Mechatronik	8
1.2	Studium Mechatronik	9
1.3	Mechatronik an der Universität Erlangen-Nürnberg	9
1.3.1	Allgemeines	9
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
2	Studienablauf	14
2.1	Übersicht	14
2.2	Vor Studienbeginn: Praktikum und Mathematik-Repetitorium	14
2.3	Bewerbung, Immatrikulation und Rückmeldung, Erstsemestereinführung	15
2.4	Studiengang- oder Hochschulwechsel (Quereinstieg/Anrechnung)	16
2.5	Belegpflicht und Beurlaubung	16
2.6	Semesterterminplan	17
2.7	Prüfungen, Termine und Wiederholungen	18
2.8	Auslandsstudium	21
3	Bachelorstudium	22
3.1	Modulkatalog (Studienbeginn Wintersemester)	22
3.2	Erläuterungen zu den Modulen	27
3.2.1	Pflichtmodule (B 1 – B 25)	27
3.2.2	Wahlpflichtmodule (B 26 – B 27)	27
3.2.3	Wahlmodule (B 28)	27
3.2.4	Berufspraktische Tätigkeit (B 29)	27
3.2.5	Bachelorarbeit (B 30)	27
4	Masterstudium	30
4.1	Zugangsvoraussetzungen und Bewerbung	30
4.1.1	Fall 1: Das vorherige Studium ist bereits abgeschlossen	30
4.1.2	Fall 2: Das vorherige Studium ist noch nicht abgeschlossen	31
4.2	Modulkatalog	32
4.3	Erläuterungen zu den Modulen	32
4.3.1	Vertiefungsrichtungen (M 1 – M 2)	32
4.3.2	Wahlmodule (M 3 – M 4)	33
4.3.3	Hochschulpraktika (M 5)	33
4.3.4	Hauptseminar (M 6)	33
4.3.5	Berufspraktische Tätigkeit (M 7)	33

4.3.6	Masterarbeit mit Vortrag (M 8)	33
5	Katalog der Vertiefungsrichtungen (für Bachelor- und Masterstudium)	34
5.1	Katalog der Wahlpflichtmodule bzw. Vertiefungsrichtungen	34
5.2	Lehrveranstaltungen	35
6	Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten	43
7	eStudy - Elektronische Studieninformationen	44
7.1	E-Mail-Verteiler	44
7.2	Einstellungen Ihrer E-Mail	44
7.3	Homepage des Studiengangs	44
7.4	Univis	45
7.5	StudOn	49
7.6	MeinCampus	49
8	Adressen	50
8.1	Department Maschinenbau MB	50
8.2	Department EEI	54
8.3	Department Informatik INF	64
8.4	Weitere Lehrstühle	67
8.5	Weitere wichtige Einrichtungen	67
8.5.1	Studienfachberatung Mechatronik	67
8.5.2	Praktikumsamt Mechatronik	68
8.5.3	Studien-Service-Center Technische Fakultät	69
8.5.4	Referat L3 Allgemeine Studienberatung (IBZ)	69
8.5.5	Referat L6 Prüfungsverwaltung (Prüfungsamt)	70
8.5.6	Referat L5 Studierendenverwaltung (Studentenkanzlei)	70
8.5.7	Auslandsaufenthalte	71
8.5.8	Dekanat der Technischen Fakultät	72
8.5.9	Studenteninitiativen	72
8.5.10	Sonstige Studiengänge	76
8.5.11	Studienkommission	76
8.5.12	Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE und CIP-Pools	76
8.5.13	Bibliothek	77
8.5.14	Studentenwerk Erlangen-Nürnberg	77
8.5.15	Sprachenzentrum der Universität	77
8.5.16	Hochschulsport	78
9	Anhang	80
9.1	Allgemeine Prüfungsordnung (ABMPO/TechFak)	80
9.2	Fachprüfungsordnung (FPO ME)	109
9.3	Praktikumsrichtlinie	119
9.4	Immatrikulationssatzung	127
9.5	Hochschulzugangssatzung	127
9.6	Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium der FAU	127

9.7	Merkblatt „externe“ Diplomarbeiten und Dissertationen	128
9.8	Lagepläne	138
10	Firmeninformationen	143



Bild 1: Der Campus der Technischen Fakultät im Süden Erlangens
(Bilder: MB, TF)

1 Allgemeine Informationen

1.1 Begriff und Berufsbild Mechatronik

Die Mechatronik ist ein noch junges, technisches Fachgebiet mit einem sehr hohen Innovationsgrad und großem Wachstumspotenzial. Bereits heute sind viele mechatronische Produkte fester Bestandteil unseres Alltags, wie z.B. ABS, ESP oder ein elektrischer Fensterheber im Auto, moderne Roboter in der Industrie, ein einfacher DVD-Spieler oder auch die Steuerung von großen Verkehrsflugzeugen. Mechatronische Systeme erfassen automatisch Informationen und Signale, gewinnen daraus selbständig neue Daten und setzen diese in Kräfte und Bewegungen um.

Die Mechatronik verbindet daher Inhalte aus den klassischen Ingenieursdisziplinen Maschinenbau/MECHANIK, Elektrotechnik/ELEKTRONIK sowie Informatik und vernetzt sie zu einem neuen, zukunftssicheren Fachgebiet, in dem interdisziplinäres und systemtechnisches Denken eine große Rolle spielt.

Typische Aufgabenbereiche sind:

- Forschung, Entwicklung, Erprobung und Optimierung im Bereich mechatronischer Produkte und Systeme
- Integration von Mechatronik in Systemen und Produkten
- Fertigung und Produktion mechatronischer Systeme

Viele technische Probleme lassen sich in den immer komplexeren Systemen häufig nur noch durch einen systemtechnischen und interdisziplinären Ansatz lösen. Ingenieure der Mechatronik überwinden die klassischen Grenzen und meistern diese Herausforderung durch fachübergreifendes Wissen und einen ganzheitlichen Blick auf die technischen Systeme von morgen.

Mechatronik-Ingenieure denken deshalb 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 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] liegen Ingenieure von allen untersuchten Berufsanfängern im akademischen Bereich mit an der Spitze des Einstiegsgehalts. "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

1.2 Studium Mechatronik

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).

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 über 9.000 Studierenden mit ca. 55 Lehrstühlen ein weites Fächerspektrum und mit ca. 150 Dozenten, davon ca. 100 Professoren, eine gute Betreuung.

Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik sind in einer Fakultät vereint und haben vielfältige gemeinsame Forschungs 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. Ein Masterstudiengang wird seit WS 2010/11 angeboten. Der Studiengang wird maßgeblich vom Department Maschinenbau (MB) und dem

Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik (EEI) unter Beteiligung des Departments Informatik getragen. Mechatronik wird an Bayerischen Universitäten als grundständiger Studiengang ausschließlich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) angeboten.

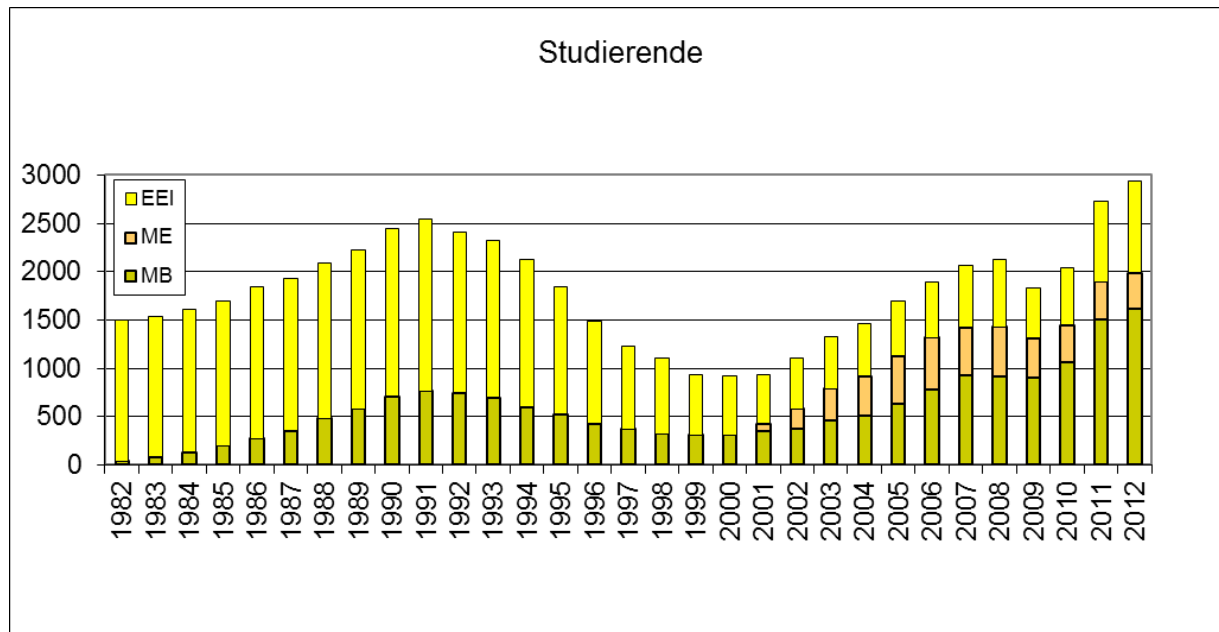


Bild 2: Studierende Maschinenbau, Mechatronik und EEI

Aufgrund der ausgewiesenen Kompetenzen der Universität Erlangen-Nürnberg im Bereich Mechatronik finden die Absolventen sowohl bei Großunternehmen als auch in der mittelständischen Industrie ausgezeichnete Beschäftigungsmöglichkeiten. Allein das Kompetenznetzwerk „Automation Valley Nordbayern“ (www.automation-valley.de) bietet über 40.000 Arbeitsplätze bei über 200 Unternehmen in der Metropolregion Nürnberg im Bereich Automatisierung.

Von der Fabrikplanung bis zur Chipherstellung können die Studierenden 2 Studienschwerpunkte frei wählen:



Bild 3: Studienschwerpunkte

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 § 32).

2 Studienablauf

2.1 Übersicht

Die enge Verzahnung zwischen den technischen, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen ermöglicht eine hohe Interdisziplinarität des Studiums. Die angebotenen Abschlüsse Bachelor und Master führen 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

Ein Praktikum vor Studienbeginn ist nicht vorgeschrieben, es wird aber empfohlen, vor Beginn des Bachelorstudiums mindestens 6 Wochen Industriepraktikum abzuleisten, um einen Einblick in die Industrie zu gewinnen und mehr Zeit für die Prüfungsvorbereitung zu haben.

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 10 Wochen 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.

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

2.3 Bewerbung, Immatrikulation und Rückmeldung, Erstsemestereinführung 15

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 zum Wintersemester möglich. Bei einem Studiengang- oder Hochschulwechsel ist die Immatrikulation auch zum Sommersemester möglich, wenn ein Teil des vorangegangenen Studiums angerechnet wird. 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. Zum Zugang 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 Studentenkanzlei und im Internet bekannt gegeben. Zur Immatrikulation sind mitzubringen:

- Immatrikulationsantrag
- Zeugnis der Hochschulreife im Original
- Bescheinigung der Krankenkasse
- Personalausweis oder Reisepass

- Foto/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 Studentenkanzlei 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 und Beurlaubung

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 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.

Bei einer Beurlaubung wird die Fachsemesterzahl nicht fortgeführt. Eine Erstablegung von Prüfungen ist nicht zulässig.

Eine Beurlaubung für ein Pflicht- oder freiwilliges Praktikum ist möglich, wenn mind. 7 Wochen während der Vorlesungszeit liegen und damit mehr als die Hälfte der Vorlesungszeit versäumt wird. Zur Beurlaubung ist ein Antrag bei der Studentenzentrale zu stellen, dem eine Kopie des Arbeitsvertrags beizulegen ist. Liegen diese Unterlagen erst später vor, ist zunächst eine reguläre Rückmeldung erforderlich. Ein Antrag auf Beurlaubung kann nach Vorliegen der Unterlagen gestellt werden.

Eine Beurlaubung für ein Auslandsstudium ist für maximal 2 Semester möglich.

Grundsätzlich entfällt während der Beurlaubung ein ansonsten gezahltes Kindergeld, außer die Beurlaubung steht in einem sinnvollen Zusammenhang zum Studium und wird vom Studiendekan befürwortet. Bitte wenden Sie sich für die Ausstellung eines entsprechenden Schreibens an das SSC TF.

Ein rückwirkender Antrag muss bis zum allgemeinen Vorlesungsbeginn, in Ausnahmefällen bis spätestens 2 Monate nach dem allgemeinen Vorlesungsbeginn bei der Studentenzentrale eingereicht werden.

2.6 Semesterterminplan

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

Vorlesungszeitraum	Beginn	Ende
Wintersemester 2013/14	14. Oktober 2013	08. Februar 2014
Sommersemester 2014	07. April 2014	12. Juli 2014
Wintersemester 2014/15	06. Oktober 2014	31. Januar 2015
Sommersemester 2015	13. April 2015	18. Juli 2015
Wintersemester 2015/16	12. Oktober 2015	06. Februar 2016

Tabelle 1: 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 ME, 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 2 beschrieben. Die genauen Prüfungstermine finden sich unter:

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

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

Tabelle 2: Anmelde- und Prüfungszeiträume

Die Prüfungen werden mit den folgenden Noten bewertet:

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

Tabelle 3: 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
$\leq 1,2$	Mit Auszeichnung
1,3 ... 1,5	Sehr gut
1,6 ... 2,5	Gut
2,6 ... 3,5	Befriedigend
3,6 ... 4,0	Ausreichend

Tabelle 4: 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. Prüfungsabschnitt	Regelstudienzeit in Sem.	Max. zulässige Zeit in Sem.
Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP)	2	3
Bachelorstudium	6	8
Masterstudium	4	5

Tabelle 5: Regelstudienzeiten und maximale zulässige Studienzeiten

Wiederholung und Belegung zusätzlicher Module

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. (ABMPO 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 6 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 7 dargestellte Schema.

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

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

Tabelle 6: ECTS Grading Scale

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 7: Notenumrechnung

3 Bachelorstudium

3.1 Modulkatalog (Studienbeginn Wintersemester)

Tabelle 8 zeigt den Modulkatalog (Studien- und Prüfungsplan), nach dem die geforderten Lehrveranstaltungen vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden können. Das Studium beginnt im Wintersemester (WS); die geradzahigen Semester liegen im Sommersemester (SS). Beispielstundenpläne sind auf der Homepage Maschinenbau veröffentlicht. Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter univis.uni-erlangen.de (vergleiche hierzu Abschnitt 7.4).

Mod.	Prüfungsnamen	Prüfer	GOP /K	Prüf	EC TS	Prüfung nach / Praktikum im Sem.					
						1	2	3	4	5	6
						W S	S S	W S	S S	W S	S S
B 1	Mathematik für ME 1	Achtziger	GOP	PL 90	7,5	X					
	Übung			uSL		X					
B 2	Mathematik für ME 2	Achtziger	GOP	PL 120	10		X				
	Übung			uSL			X				
B 3	Mathematik für ME 3	NN		PL 60	5			X			
B 4	Grundlagen der Elektrotechnik I	Albach	GOP	PL 120	7,5	X					
B 5	Grundlagen der Elektrotechnik II	L.-P. Schmidt		PL 90	5		X				
B 6	Grundlagen der Elektrotechnik III	Lerch		PL 90	5			X			
B 7	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik	Albach, L.-P. Schmidt, Lerch		uSL	2,5		X	X	X		
B 8	Statik und Festigkeitslehre	Leyendecker	GOP	PL 90	7,5		X				
B 9	Dynamik starrer Körper	Leyendecker		PL 90	7,5			X			
B 10	Grundlagen der Informatik	Grosso		PL 90	7,5	X					
	Übung			uSL		X					
B 11	Systemnahe Programmierung in C	Kleinöder		PL 90	5		X				
B 12	Eingebettete Systeme	Teich	K	PL 90	5					X	
B 13	Digitaltechnik	G. Fischer		PL 90	5	X					
B 14	Werkstoffkunde	Drummer		PL 120	5			X			
B 15	Praktikum Mechatronische Systeme	Dirnecker		uSL	5				X		

Mod.	Prüfungsnamen	Prüfer	GOP /K	Prüf	EC TS	Prüfung nach / Praktikum im Sem.					
						1	2	3	4	5	6
B 16	Grundlagen der Messtechnik	Hausotte	K	PL 60	5					X	
B 17	Produktionstechnik I und II	Merklein, Schmidt	K	PL 120	5				X		
B 18	Halbleiterbauelemente	Frey	K	PL 90	5				X		
B 19	Schaltungstechnik	Weigel	K	PL 90	5				X		
B 20	Technische Darstellungslehre 1	Tremmel		uSL	2,5	X					
	Technische Darstellungslehre 2	Wartzack		uSL	2,5		X				
B 21	Grundlagen der Produktentwicklung	Tremmel	K	PL 120	7,5			X			
B 22	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik	Piepenbreier		PL 90	5			X			
	Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik			uSL					X		
B 23	Einführung in die Systemtheorie	Roppen-ecker	K	PL 90	5				X		
B 24	Regelungstechnik A (Grundlagen)	Roppen-ecker	K	PL 90	5					X	
B 25	Sensorik	Lerch	K	PL 90	5					X	
B 26	1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)			PL	5			*	*	X	X
B 27	2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)			PL	5			*	*	*	X
B 28	Wahlmodule			bSL	5	*	*	*	*	X	*
B 29	Berufspraktische Tätigkeit			uSL	10	*	*	*	*	*	X
B 30	Bachelorarbeit			bSL	10						X
	Hauptseminar				2,5						

GOP Grundlagen- und Orientierungsprüfung

K Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium

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

uSL unbenotete Studienleistung (Schein)

bSL 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 8: Modulkatalog im Bachelorstudium (Studienbeginn WS)

Jedes Modul besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen, die in Tabelle 9 aufgeführt sind. In kursiver Schrift sind Dozent(en) und Umfang in Semesterwochenstunden angegeben.

Mod	1. Semester Winter- semester	2. Semester Sommer- semester	3. Semester Winter- semester	4. Semester Sommer- semester	5. Semester Winter- semester	6. Semester Sommer- semester
B 1	Mathematik für Ingenieure für ME / A/E 1 <i>Achtziger</i> 4V+2Ü					
B 2		Mathematik für Ingenieure für ME / A/E 2 <i>Achtziger</i> 5V+3Ü				
B 3			Mathematik für Ingenieure für ME 3 <i>NN</i> 2V+2Ü			
B 4	Grundlagen der Elektro- technik I <i>Albach</i> 4V+2Ü					
B 5		Grundlagen der Elektro- technik II <i>L.-P. Schmidt</i> 2V+2Ü				
B 6			Grundlagen der Elektro- technik III <i>Lerch</i> 2V+2Ü			
B 7		Praktikum Grundlagen der Elektro- technik I <i>Albach u.a.</i> 1P	Praktikum Grundlagen der Elektro- technik II <i>L.-P. Schmidt</i> u.a. 1P	Praktikum Grundlagen der Elektro- technik III <i>Lerch u.a.</i> 1P ¹⁾		
B 8		Statik und Festigkeits- lehre <i>Leyendecker</i> 3V+2Ü+2P *				
B 9			Dynamik starrer Körper <i>Leyendecker</i> 3V+2Ü+2P*			
B 10	Grundlagen der Informatik <i>Grosso</i> 3V+3Ü					
B 11		Systemnahe Program- mierung in C <i>Kleinöder</i> 2V+2Ü				
B 12					Eingebettete Systeme <i>Teich</i> 2V+2Ü	

Mod	1. Semester Winter- semester	2. Semester Sommer- semester	3. Semester Winter- semester	4. Semester Sommer- semester	5. Semester Winter- semester	6. Semester Sommer- semester
B 13	Digitaltechnik <i>G. Fischer</i> 2V+2Ü					
B 14			Werkstoff- kunde I (MB, ME, WING, IP) <i>Drummer,</i> <i>Höppel,</i> <i>Rosiwal,</i> <i>Roosen</i> 3V+1Ü			
B 15				Praktikum Mechatroni- sche Systeme <i>Dirnecker u.a.</i> 6P		
B 16					Grundlagen der Mess- technik <i>Hausotte</i> 2V+2Ü	
B 17			Produktions- technik I <i>Merklein u.a.</i> 2V+2P*	Produktions- technik II <i>Schmidt u.a.</i> 2V		
B 18				Halbleiter- bauelemente <i>Frey</i> 2V+2Ü		
B 19				Schaltungs- technik <i>Weigel/Kölpin</i> 2V+2Ü		
B 20	Technische Darstellungs- lehre I <i>Tremmel</i> 2VP	Technische Darstellungs- lehre II <i>Wartzack</i> 2VP				
B 21			Grundlagen der Produkt- entwicklung <i>Tremmel</i> 4V+2Ü			
B 22			Grundlagen der Elektrischen Antriebs- technik <i>Piepenbreier</i> 2V+1Ü	Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebs- technik <i>Piepenbreier</i> 2P		
B 23				Einführung in die System- theorie <i>Roppenecker</i> 2V+2Ü		

Mod	1. Semester Winter- semester	2. Semester Sommer- semester	3. Semester Winter- semester	4. Semester Sommer- semester	5. Semester Winter- semester	6. Semester Sommer- semester
B 24					Regelungs- technik A <i>Roppenecker</i> 2V+2Ü	
B 25					Sensorik <i>Lerch</i> 2V+2Ü	
B 26			1. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.2.2			
B 27			2. Wahlpflichtmodul; siehe Abschnitt 3.2.2			
B 28	Wahlmodule; siehe Abschnitt 3.2.3					
B 29	Berufspraktische Tätigkeit; insgesamt 10 Wochen; siehe Abschnitt 3.2.4					
B 30						Bachelorarbeit mit Haupt- seminar; siehe Abschnitt 3.2.5

* Tutorium

V = Vorlesung, Ü = Übung

Beispiel:

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

2VÜ: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

Tabelle 9: Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium (Studienbeginn WS)

3.2 Erläuterungen zu den Modulen

3.2.1 Pflichtmodule (B 1 – B 25)

Bei den Pflichtmodulen bestehen keine Wahlmöglichkeiten (außer, wenn mehrere Übungs-, Tutoriums- oder Praktikumstermine zur Auswahl stehen). Die Module und Lehrveranstaltungen sind Tabelle 8 und Tabelle 9 (für Studienbeginn WS) zu entnehmen.

3.2.2 Wahlpflichtmodule (B 26 – B 27)

Die beiden Wahlpflichtmodule (WPM) prägen zusammen mit den Wahlmodulen das fachspezifische Profil des Bachelorstudiengangs. Es sind zwei Module im Umfang von je 5 ECTS aus dem Angebot der Vertiefungsrichtungen (Tabelle 11) zu wählen. Module des Masterstudiums können damit als Wahlpflichtmodule bereits im Bachelorstudium gehört werden. Tabelle 12 zeigt die zugehörigen Lehrveranstaltungen.

3.2.3 Wahlmodule (B 28)

Weitere 5 ECTS-Punkte Technische und Nichttechnische Wahlmodule sind dem vom Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Mechatronik empfohlenen Wahlmodulverzeichnis zu entnehmen. 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 ME § 38).

3.2.4 Berufspraktische Tätigkeit (B 29)

Die Regelungen für die berufspraktische Tätigkeit finden sich in der Praktikumsrichtlinie (s. Anhang 0). Eine im Bachelorstudium abgeleistete freiwillige berufspraktische Tätigkeit, die über den Umfang des Pflichtpraktikums im Bachelorstudium hinausgeht, kann für das Masterstudium angerechnet werden.

3.2.5 Bachelorarbeit (B 30)

Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit ist der Erwerb von mindestens 110 ECTS-Punkten sowie der erfolgreiche Abschluss der GOP (ABMPO TF § 27, 2, 3). 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 ME § 41).

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 Zugangsvoraussetzungen und Bewerbung

Zugangsvoraussetzung für das Masterstudium Mechatronik (fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 ABMPO/TechFak) ist der Abschluss eines der FPO ME gleichwertigen Bachelor- oder Diplomstudiengangs im Fach Mechatronik.

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 2,50 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 8) im Umfang von mind. 20 ECTS ist der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser. (ABMPO TF Anlage 1, 5, 1, 2 i.V.m. FPO ME § 43, 2)

Bewerber, die nicht im Rahmen der Vorauswahl zugelassen werden, werden zur mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. Diese wird für jede(n) Bewerberin/Bewerber durchgeführt und dauert ca. 15 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 (ABMPO 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,
- Beschreibung eines einschlägigen fachbezogenen Projektes, Kenntnis der einschlägigen Literatur,
- Positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf. (FPO ME § 43, 3)

4.1.2 Fall 2: Das vorherige Studium ist noch nicht abgeschlossen

Ist das vorherige Studium noch nicht abgeschlossen, kann die Zugangskommission 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 8) im Umfang von mind. 20 ECTS ist der Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser. (ABMPO TF Anlage 1, 5, 1, 2 i.V.m. FPO ME § 43, 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 seit WS 2010/11 ein konsekutives Masterstudium Mechatronik angeboten. Zulassungsvoraussetzungen, Umfang und Fächer sind in der FPO ME § 43ff angegeben. Das Masterstudium beinhaltet die Module der Tabelle 10.

Moduldaten		ECTS	Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester				Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen 1)
Nr.	Modulbezeichnung		1.	2.	3.	4.	
M 1	Vertiefungsrichtung 1	20	10	5	5		2)
M 2	Vertiefungsrichtung 2	20	5	10	5		2)
M 3	Technische Wahlmodule	20	7,5	7,5	5		bSL
M 4	Nichttechnische Wahlmodule	12,5	7,5	5			bSL
M 5	2 Hochschulpraktika	5		2,5	2,5		uSL
M 6	1 Hauptseminar	2,5			2,5		bSL
M 7	Berufspraktische Tätigkeit	10			10		uSL
M 8	Masterarbeit mit Vortrag	30				30	
Summen		120,0	30,0	30,0	30,0	30,0	

Erläuterungen:

1) Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen.

PfP: Portfolioprfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

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.

Tabelle 10: Module Masterstudium

4.3 Erläuterungen zu den Modulen

Hinweis zur Fächerwahl

Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen (FPO ME Anlage 2).

4.3.1 Vertiefungsrichtungen (M 1 – M 2)

Zur fachspezifischen Profilbildung sind im Masterstudium zwei Vertiefungsrichtungen im Umfang von je mindestens 20 ECTS (15 SWS) zu belegen. Die wählbaren Vertiefungsrichtungen sind in Tabelle 11 aufgeführt; die zugehörigen Lehrveranstaltungen in Tabelle 12. Sind in Tabelle 12 mehr als 15 SWS Lehrveranstaltungen angegeben, so können Sie eine Auswahl treffen.

4.3.2 Wahlmodule (M 3 – M 4)

Weiterhin sind technische Wahlmodule im Umfang von 20 ECTS (15 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.

4.3.3 Hochschulpraktika (M 5)

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

4.3.4 Hauptseminar (M 6)

Ein Hauptseminar ist aus den Angeboten folgender Departments zu wählen: Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Informatik. Der Nachweis erfolgt durch einen benoteten Schein.

4.3.5 Berufspraktische Tätigkeit (M 7)

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 (10 Wochen) hinausgeht, kann für das Masterstudium angerechnet werden.

4.3.6 Masterarbeit mit Vortrag (M 8)

Mit der Masterarbeit kann i.d.R. erst begonnen werden, wenn alle anderen Module bestanden sind (Ausnahmefälle vgl. FPO ME § 46; 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 ME § 47).

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 ME 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)

Art und Dauer der Prüfung der einzelnen Module ist in der jeweiligen Modulbeschreibung festgelegt (FPO ME § 45).

5.1 Katalog der Wahlpflichtmodule bzw. Vertiefungsrichtungen

1. Regelungstechnik
2. Sensorik
3. Elektrische Antriebe und Leistungselektronik
4. Elektronische Bauelemente, Schaltungen und Systeme
5. Radar-, Funk- und Photoniksysteme
6. Eingebettete Systeme
7. Technische Mechanik
8. Konstruktion
9. Laser- und Umformtechnik
10. Fertigungsautomatisierung und Kunststofftechnik
11. Messtechnik und Qualitätsmanagement

Tabelle 11: Wahlpflichtmodulkatalog (Bachelor/Master) und Katalog der Vertiefungsrichtungen (Master)

5.2 Lehrveranstaltungen

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
	ELEKTROTECHNIK-ELEKTRONIK- INFORMATIONSTECHNIK	
1	1 Regelungstechnik	
	Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden) <i>Roppenecker 2V+2Ü</i> Modellbildung in der Regelungstechnik <i>Moor 2V+2Ü</i> Mehrgrößen-Zustandsregelung <i>Deutscher 2V+2Ü</i> Nichtlineare Systeme <i>Roppenecker 3V+1Ü</i> Echtzeitsysteme <i>Schröder-Preikschat/Scheler, 2V+2Ü</i>	Digitale Regelung <i>Michalka 2V+2Ü</i> Regelung nichtlinearer Systeme <i>Deutscher 3V+1Ü</i> Optimalsteuerung <i>Moor 2V+2Ü</i> Ereignisdiskrete Systeme <i>Moor 2V+2Ü</i> Regelung verteilt-parametrischer Systeme <i>Deutscher 3V+1Ü</i>
2	2 Sensorik	
	Computerunterstützte Messdatenerfassung <i>Lerch 2V+2Ü</i> CAE von Sensoren und Aktoren <i>Sutor 2V+2Ü</i> Projektübung zu CAE von Sensoren und Aktoren <i>Sutor 2Ü</i> Ausgewählte Kapitel der Technischen Akustik <i>Rupitsch 2V</i> Seminar Ausgewählte Kapitel der angewandten Sensorik <i>Lerch 2SE</i> Moderne Verfahren zur Messung von Kraft, Masse und daraus abgeleiteten Größen (MKM) <i>Sommer 2V</i>	Sensoren und Aktoren der Mechatronik <i>Lerch 2V+2Ü</i> Technische Akustik / Akustische Sensoren <i>Lerch 2V+2Ü</i> Numerische Simulation Elektromechanischer Wandler <i>Sutor/Rupitsch, Hauck 2V+2Ü</i> Projektübung zu Numerische Simulation Elektromechanischer Wandler <i>Hauck 2Ü</i> Seminar Sensorik und Regenerative Energien <i>Sutor/Rupitsch/Wolf 2SE</i> Messdatenauswertung und Messunsicherheit (MDA) <i>Sommer 2V</i>

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
3	3 Elektrische Antriebe und Leistungselektronik	
	Elektrische Antriebe <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i> Elektrische Antriebstechnik II <i>Piepenbreier 3V+1Ü</i> Elektrische Maschinen I <i>Hahn 2V+2Ü</i> Elektrische Kleinmaschinen <i>Hahn 2V+2Ü</i> Leistungselektronik <i>Piepenbreier, Albach 2V+2Ü</i> Leistungshalbleiterbauelemente <i>Erlbacher 2V+2Ü</i> Hochleistungsstromrichter für die EEV <i>Weindl 2V+2Ü</i> Schaltnetzteile <i>Dürbaum 2V+2Ü</i> Modul „Elektromobilität – Architekturen und Komponenten“ (5 ECTS) mit der LV - Architekturen und Systemtechnik für Elektromobilität <i>März 2VÜ</i>	Elektrische Antriebstechnik I <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i> Linearantriebe <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i> Elektrische Maschinen II <i>Hahn 2V+2Ü</i> Elektromagnetische Verträglichkeit <i>Albach 2V+2Ü</i> Pulsumrichter für elektrische Antriebe <i>Piepenbreier 2V+2Ü</i> Berechnung und Auslegung Elektrischer Maschinen <i>Hahn 2V+2Ü</i> Modul „Elektromobilität – Architekturen und Komponenten“ (5 ECTS) mit der LV - Automobilelektronik-Leistungselektronik <i>März 2 VÜ</i>
4	4 Elektronische Bauelemente, Schaltungen und Systeme	
	Analoge Elektronische Systeme <i>Weigel 2V+2Ü</i> Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen <i>Weigel/Kissinger 2V+2Ü</i> Elektronik programmierbarer Digitalsysteme <i>Ußmüller 2V+2Ü</i> Architekturen der digitalen Signalverarbeitung <i>Fischer 2V+2Ü</i> Entwurf Integrierter Schaltungen I <i>Sattler 2V+2Ü</i> Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen <i>Helmreich 2V+2Ü</i> Technologie integrierter Schaltungen <i>Frey 3V+1Ü</i>	Digitale Elektronische Systeme <i>Weigel 2V+2Ü</i> Schaltungen und Systeme der Übertragungstechnik <i>Kissinger 2V+2Ü</i> Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer <i>Ohnhäuser 1V+1Ü</i> Entwurf Integrierter Schaltungen II <i>Sattler 2V+2Ü</i> Test Integrierter Schaltungen <i>Helmreich 2V</i> Prozessintegration und Bauelementearchitekturen <i>Frey 2V+2Ü</i> Halbleiter- und Bauelementemesstechnik <i>Frey 3V+1Ü</i>

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
5	5 Radar-, Funk- und Photoniksysteme	
	Photonik 1 <i>Schmauß 2V+2Ü</i> Hochfrequenztechnik <i>L.-P. Schmidt 2V+2Ü</i> Radarsysteme (zukünftig: Bildgebende Radarsysteme) <i>Vossiek 2V+2Ü</i> Antennen <i>L.-P. Schmidt 2V+2Ü</i> Komponenten optischer Kommunikationssysteme <i>Schmauß 2V+2Ü</i> Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten <i>Vossiek 2V+2Ü</i>	Photonik 2 <i>R. Engelbrecht 2V+2Ü</i> Wellenausbreitung und Fernerkundung (zukünftig: Drahtlose Sensoren, Radar- und RFID-Systeme) <i>Vossiek 2V+2Ü</i> Hochfrequenzschaltungen und -systeme <i>Vossiek 2V+2Ü</i>
	INFORMATIK	
6	6 Eingebettete Systeme	
	Echtzeitsysteme <i>Schröder-Preikschat/Scheler 2V+2Ü</i> Reconfigurable Computing <i>Teich 2V+2Ü oder 2V+4Ü</i> Cyber-Physical Systems <i>Klie 2V+2Ü</i> Angewandte IT-Sicherheit <i>Freiling 2V + 2Ü</i>	Hardware-Software-Co-Design <i>Teich 2V+2Ü oder 2V+4Ü</i> Verteilte Systeme <i>Kapitza/Kleinöder 2V+2Ü</i> Parallele Systeme <i>Teich 2V+2Ü oder 2V+4Ü</i> Echtzeitsysteme 2 <i>Schröder-Preikschat/Scheler 2V+2Ü</i> Human Factors in IT Security (nur für Master Mechatronik) <i>Freiling 2V +2Ü</i> Security in Embedded Hardware <i>Ziener 2V+2Ü</i>

Nr. Wintersemester		Sommersemester
MASCHINENBAU		
7	7 Technische Mechanik	
	Lineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü</i> Mehrkörperdynamik <i>Leyendecker 2V+2Ü</i> Theoretische Dynamik I <i>Lang 3V+1Ü</i> Numerische und experimentelle Modalanalyse <i>Willner 2V+2Ü</i> Numerische Methoden in der Mechanik <i>Lang 3V+1Ü</i>	Nichtlineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü</i> Methode der Finiten Elemente <i>Willner 2V+2Ü</i> Nichtlineare Finite Elemente <i>Mergheim 2V+2Ü</i> Technische Schwingungslehre <i>Willner 3V+1Ü</i> Geometrische Mechanik und Integratoren <i>oder</i> Geometrische numerische Integration (<i>je nach Lehrangebot</i>) <i>Leyendecker 3V+1Ü</i> Theoretische Dynamik II <i>Lang 3V+1Ü</i>
8	8 Konstruktion	
	Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren <i>Wartzack 3V+1Ü</i> <i>ab 2014ws:</i> Integrierte Produktentwicklung <i>Wartzack 3V+1Ü</i> Konstruieren mit Kunststoffen <i>Drummer 2V</i>	Technische Produktgestaltung (<i>ehemals</i> Fertigungsgerechtes Konstruieren) <i>Wartzack 4V</i> <i>letztmalig 2014ss:</i> Integrierte Produktentwicklung <i>Wartzack 3V+1Ü</i> Praktische Produktentwicklung mit 3D-CAD-Systemen <i>Wartzack 2VP</i> Einführung in das Patentrecht und verwandte Schutzrechte <i>Beyer 2V</i> Tribologie und Oberflächentechnik Tremmel, Hosenfeldt 4VÜ <i>ab 2014ss:</i> Wälzlagertechnik <i>Tremmel, Koch 3V+1Ü</i>

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
9	9 Laser- und Umformtechnik	
	Laser technology (in englischer Sprache) <i>Alexeev 4VÜ</i> Sensorik in der Laserbearbeitung <i>Hohenstein 2V</i> Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik <i>Engel 2V</i> Kunststoff-Fertigungstechnik <i>Drummer 2V</i> Lasersystemtechnik 1 <i>Hoffmann 2V</i> Laser in der Medizintechnik <i>Glasmacher 2V</i> Bauteilfertigung für die lackierte Karosserie II - Warmumformung und Korrosionsschutz <i>Dick 2V</i>	Umformtechnik <i>Merklein 4VÜ</i> Modul "Mikroproduktionstechnik" (1 Prüfung) mit den Lehrveranstaltungen – Mikroumformtechnik <i>Engel 1V</i> – Laser in der Mikroproduktionstechnik <i>Frick 1V</i> Laserbasierte Prozesse in Industrie und Medizin <i>M. Schmidt 4V</i> Lasersystemtechnik 2 <i>Hoffmann 2V</i> Sonderthemen der Umformtechnik <i>Engel 2V</i> Werkzeugtechnik für den Karosseriebau zur Prototyp- und Serienfertigung von Blechteilen <i>Dick 2V</i>

10	10 Fertigungsautomatisierung und Kunststofftechnik	
	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Franke 2V+2Ü</i> MIDFLEX – Molded Interconnect Devices und flexible Schaltungsträger <i>Franke 2V</i> Integrated Production Systems (Lean Management) <i>Franke 4VÜ</i> International Supply Chain Management <i>Franke 4V (vhb-Kurs)</i> Kunststoffe und ihre Eigenschaften <i>Drummer, Müller 2V</i> Kunststoff-Fertigungstechnik <i>Drummer 2V</i> Konstruieren mit Kunststoffen <i>Drummer 2V</i> Technik der Halbleiterfertigungsgeräte <i>Pfitzner, Schmutz 2V</i> Die Werkzeugmaschine als mechatronisches System <i>Russwurm 2V</i> Automotive Engineering <i>Kriebitzsch 2V</i> Einführung in die Programmierung humanoider Roboter (NAORob) <i>Franke 4VÜ</i>	Produktionssystematik <i>Franke 2V + 2Ü</i> Produktionsprozesse in der Elektronik (Produktion in der Elektronik 2) <i>Franke, M. Schmidt 2V + 2Ü</i> Handhabungs- und Montagetechnik <i>Franke 2V + 2Ü</i> International Supply Chain Management <i>Franke 4V (vhb-Kurs)</i> Kunststoffverarbeitung <i>Drummer 2V</i> Kunststoffcharakterisierung und -analytik <i>Drummer 2V</i> Technologie der Verbundwerkstoffe <i>Drummer 2V</i> Mechatronische Systeme im Maschinenbau 2 <i>Russwurm 2V</i>

11	11 Messtechnik und Qualitätsmanagement	
	Fertigungsmesstechnik <i>Hausotte 2V</i>	Mikro- und Nanomesstechnik <i>Hausotte 2VÜ</i>
	Prozess- und Temperaturmesstechnik <i>Hausotte 2VÜ</i>	Rechnergestützte Messtechnik (RMT) <i>Hausotte 2V</i>
	Ab 2014ws:	Praktische Anwendungen von Qualitätsmanagementinstrumenten zur Erreichung strategischer Unternehmensziele (StraZi) <i>Otten 2V</i>
	Fertigungsmesstechnik <i>Hausotte 2V+2Ü</i>	Messdatenauswertung und Messunsicherheit (MDA) <i>Sommer, Klaus-Dieter 2V</i>
	Prozess- und Temperaturmesstechnik <i>Hausotte 2V+2Ü</i>	Qualitätsmanagement II <i>Gogoll 2VÜ</i>
	Strategische Ausrichtung des praktischen Qualitätsmanagements in der produzierenden Industrie (StraQM) – entfällt 2013ws <i>Otten 2V</i>	
	Moderne Verfahren zur Messung von Kraft, Masse und daraus abgeleiteten Größen <i>Sommer, Klaus-Dieter 2V</i> – entfällt 2013ws	
	Qualitätsmanagement I <i>Gogoll 2VÜ</i>	

Tabelle 12: Liste der Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtmodule (Bachelor/Master) und Vertiefungsrichtungen (Master)

Hochschulpraktika

(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>).

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:

Studiengang	Studienbeginn	Informationen zum Studium	Informationen zu Veranstaltungen
Bachelor MECH	2013ws	studium-mech-2013ws-info	studium-mech-2013ws-careerservice
Master MECH	2013ws und 2014ss	studium-mech-master-info	studium-mech-master-careerservice

Tabelle 13: 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. Dieser Account muss zunächst freigeschaltet werden. Starten Sie hierzu die Seite <http://www.idm.uni-erlangen.de> und wählen Sie den Menüpunkt „Freischaltung für Studierende“.

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>

Sie können die Stundenpläne der Semester direkt aufrufen:



Bild 4: "Vorgefertigte" Univis-Abfragen via Studiums-Homepage

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>

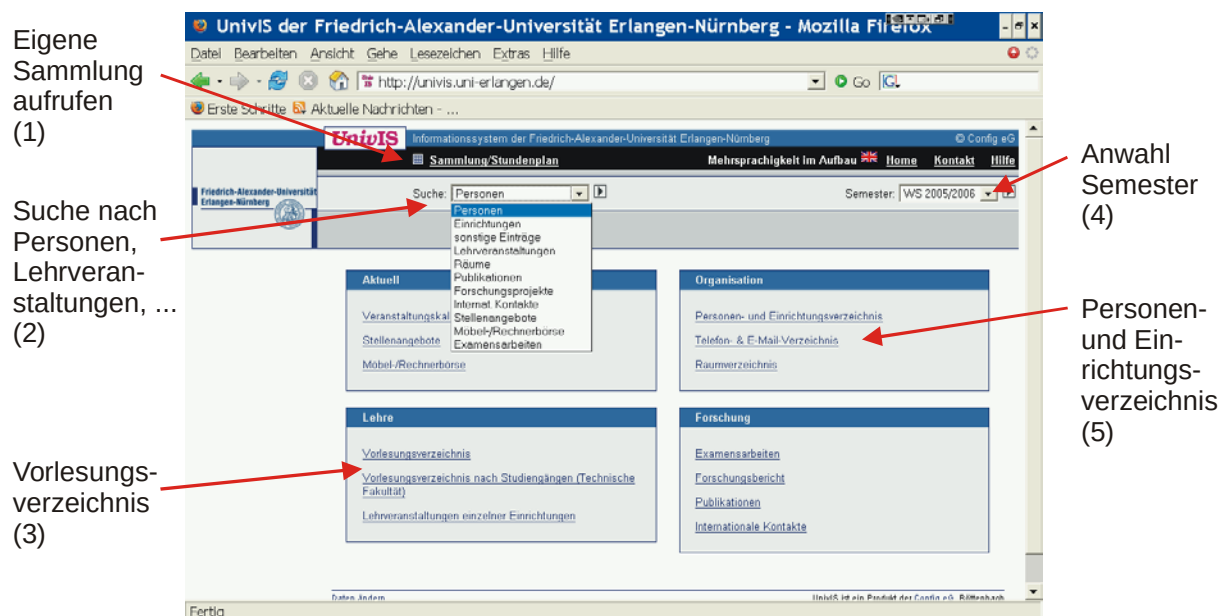


Bild 5: Univis-Startmenü

Im Univis können Sie sehr einfach nach Personen oder einzelnen Lehrveranstaltungen suchen (Bild 5, Punkt 2 und Bild 6). Nach der Suche einer Lehrveranstaltung können Sie auf den Raum, den Dozenten oder die Lehrveranstaltung klicken, um Informationen hierzu zu erhalten (Bild 6).

"Lehrveranstaltungen für 5. Fachsemester" - "Anzeigen" und markieren Sie die gewünschten Lehrveranstaltungen (Bild 8) oder suchen Sie die Lehrveranstaltung über die Suchfunktion via Name oder Dozent (vgl. Bild 5, Punkt 2).

- Beachten Sie, dass Sie pro Abfrage immer nur auf Lehrveranstaltungen eines Semesters zugreifen können (d.h. Winter- oder Sommersemester)!



Bild 8: Individuelle Auswahl von Lehrveranstaltungen

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

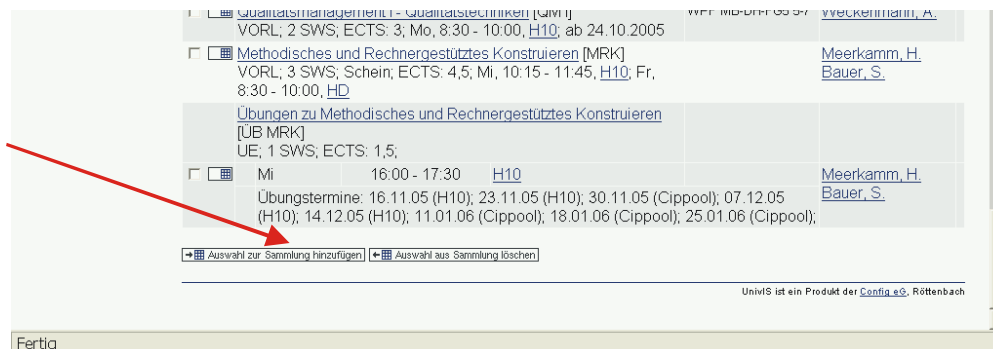


Bild 9: Aufnahme in die eigene Sammlung

- Wählen Sie "Sammlung/Stundenplan" (vgl. Bild 5, Punkt 1).
- Klicken Sie auf "Stundenplan" (Bild 10).



Bild 10: Anzeige der eigenen Sammlung; Stundenplangenerierung

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

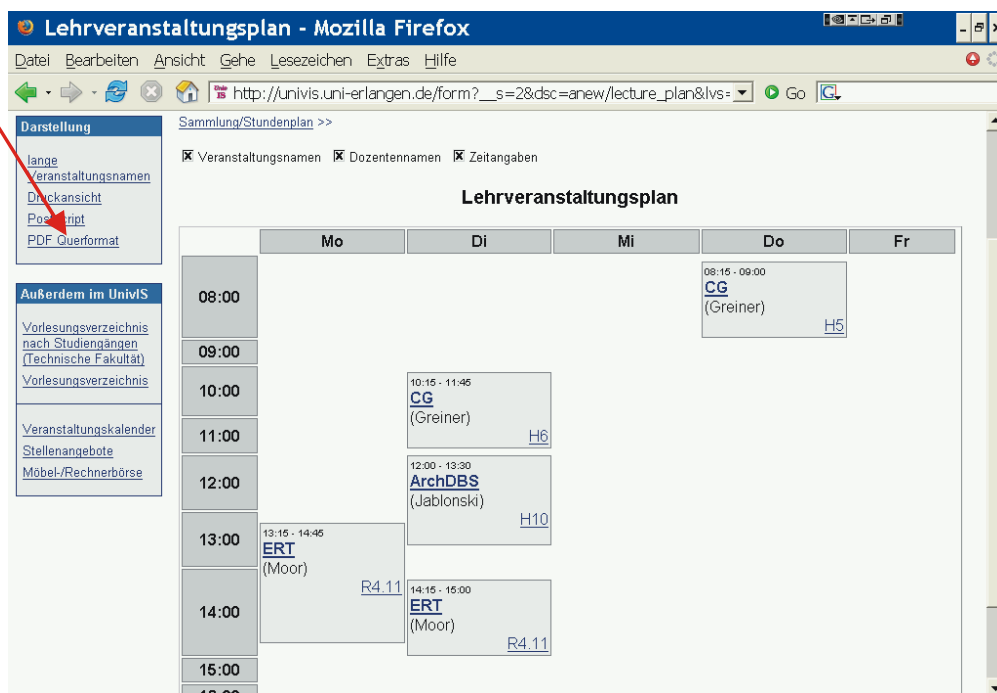


Bild 11: Stundenplan

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>

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>).

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 8 Lehrstühlen mit über 250 Mitarbeitern (davon ca. die Hälfte über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert). Ein weiterer Lehrstuhl befindet 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. 3.500 Studierende eingeschrieben. Weiterhin bietet das Department Lehrexporte für andere Studiengänge der Technischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultät an.

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 Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein
---	--

Postanschrift: Egerlandstr. 13, 91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27140

E-mail: lift@ift.uni-erlangen.de

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

Prof. Merklein, Prof. Engel, PD Hagenah, Prof. i.R. Geiger

- Blechumformung
- Massivumformung
- Werkzeugbau und Systemtechnik
- Modellierung und Simulation
- Oberfläche und Tribologie
- Werkstoffcharakterisierung und -modellierung

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

Postanschrift: Egerlandstr. 5, 91058 Erlangen
Telefon: 09131/85-28502
E-Mail: sekretariat@ltm.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.ltm.uni-erlangen.de>

Prof. Steinmann, Prof. Willner, Prof. Mergheim, Prof. i.R. Kuhn

- Kontinuumsmechanik fester Körper
- Multiskalenmechanik
- Materialmechanik
- Strukturmechanik
- Biomechanik
- Numerische Mechanik

	Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik FAPS Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke
---	---

Postanschrift: Egerlandstr. 7, 91058 Erlangen und
Forschungsfabrik auf dem AEG-Gelände,
Fürther Str. 246b, 90429 Nürnberg
Telefon: 09131/85-27971
E-Mail: franke@faps.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.faps.uni-erlangen.de>

Prof. Franke, Prof. i.R. Feldmann

- Elektronikproduktion
- Elektromaschinenbau (E|Drive-Center)
- Biomechatronik
- System Engineering
- E|Home-Center
- Handhabungs- und Montagetechnik
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Ressourcenschonende und energieeffiziente Produktionstechnik

	Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KT mfk Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack
---	---

Postanschrift: Martensstr. 9, 91058 Erlangen
Telefon: 09131/85-27986
E-Mail: mfk@mfk.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.mfk.uni-erlangen.de>

Prof. Wartzack, Prof. i.R. Meerkamm

- Produktentwicklungsprozess und -methoden

- Menschzentrierte Produktentwicklung
- Virtuelle Produktentwicklung
- Toleranzmanagement
- Leichtbau
- Wälzlager und Wälzlagerungen
- Tribologische PVD-/PACVD-Schichten

	Lehrstuhl für Kunststofftechnik LKT Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer
---	--

Postanschrift: Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen-Tennenlohe

Telefon: 09131/85-29700

E-Mail: info@lkt.uni-erlangen.de

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

Prof. Drummer, Prof. em. Ehrenstein

- Thermoplastverarbeitung
- Werkstoffe und Konstruktion
- Kunststoffe in mechatronischen Anwendungen
- Additive Fertigung
- Modellierung und Simulation

	Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik FMT Prof. Dr.-Ing. habil. Tino Hausotte (Lehrstuhl Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik QFM)
---	--

Postanschrift: Nägelsbachstr. 25, 91052 Erlangen

Telefon: 09131/85-26521

E-Mail: sekretariat@fmt.uni-erlangen.de

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

Prof. Hausotte, Prof. i.R. Weckenmann (QFM)

- Koordinatenmesstechnik
- Optische Messtechnik
- Mikro- und Nanomesstechnik
- Dimensionelle Messtechnik
- Oberflächenmesstechnik
- Reifegradanalysen
- Mitarbeiterentwicklung

	Lehrstuhl für Photonische Technologien LPT Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt
---	--

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

Telefon: 09131/85-23241

E-Mail: info@lpt.uni-erlangen.de

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

Prof. M. Schmidt

- Simulation & Modellierung
- Ultrakurzpulslaser-Technologien
- Additive Fertigung
- Sensorik, Regelung & Echtzeitsysteme
- Photonische Medizintechnik

	Lehrstuhl für Technische Dynamik LTD Prof. Dr.-Ing. habil. Sigrid Leyendecker
--	--

Postanschrift: Haberstraße 1, 91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-61000

E-Mail: sigrid.leyendecker@ltd.uni-erlangen.de

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

Prof. Leyendecker

- Diskrete Mechanik
- Dynamische Simulation mit mechanischen Integratoren
- Mehrkörperdynamik mit starren Körpern und flexiblen Strukturen
- Optimalsteuerung in der Mehrkörperdynamik
- Biomechanik & menschliche Bewegung im Sport
- Robotik in der Industrie und Medizin

8.2 Department EEI

Das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik besteht aus 14 Lehrstühlen. Im Folgenden sind die Hochschullehrer aufgeführt sowie stichpunktartig einige Gebiete angegeben, auf denen die Lehrstühle in der Forschung tätig sind. Weitere Informationen finden sich auf den Internet-Seiten der Lehrstühle. Welche Themen im Hinblick auf die Durchführung von Bachelor- und Masterarbeiten aktuell sind, kann den Internet-Seiten oder speziellen Anschlagbrettern der einzelnen Lehrstühle entnommen werden. Doktorarbeiten können von den aufgeführten Hochschullehrern betreut werden.



Lehrstuhl für Digitale Übertragung

Prof. Dr.-Ing. R. Schober

apl. Prof. Dr.-Ing. W. Gerstacker

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat Raum E 1.22

Tel.: 85 27161, Fax: 85 28682, E-Mail: idc@int.de

- Drahtgebundene und drahtlose Nachrichtenübertragung
- Informationstheorie
- Smart Grid Kommunikation
- Molekulare Kommunikation
- Optimierung und Ressourcenallokation für Funknetze
- Cognitive Radio
- Sensornetze
- Kommunikationssysteme: LTE-A, LTE, UMTS, HSPA, GSM/EDGE, WLAN, WiMAX, TETRA
- Modulations- und Codiervverfahren
- Entwurf hocheffizienter Empfänger für die digitale Übertragung
- Interferenzunterdrückung und Interferenzmanagement
- Mehrantennenübertragungssysteme („MIMO“)
- Netzwerkcodierung
- Relaisbasierte Übertragungsverfahren
- Sichere Datenübertragung
- Energieeffiziente Nachrichtenübertragung



Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen

Prof. Dr.-Ing. B. Piepenbreier

Prof. Dr.-Ing. I. Hahn

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum A 2.29

Tel.: 85 27249, Fax: 85 27658, E-Mail: inst@eam.eei.uni-erlangen.de

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



Lehrstuhl für Elektromagnetische Felder

Prof. Dr.-Ing. M. Albach

Prof. Dr.-Ing. T. Dürbaum

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum E 2.23

Tel.: 85 28953, Fax: 27787, E-Mail: M.Albach@emf.eei.uni-erlangen.de

- 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



Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme

Prof. Dr.-Ing. M. Luther

Prof. Dr.-Ing. J. Jäger

Hon.-Prof. Dr.-Ing. M. Konermann

Standort 1: Südgelände

Cauerstraße 4,
91058 Erlangen
Sekretariat: Raum 01.131
Tel.: 85 29511, Fax: 85 29541

Standort 2: Röthelheim-Campus

Konrad-Zuse-Straße 3-5
91052 Erlangen
Sekretariat: Raum 01.046
Tel.: 85 23446, Fax: 85 23499

E-Mail: info@ees.fau.de

Der Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme beschäftigt sich in Forschung und Lehre mit Betriebsmitteln und Anlagen entlang der gesamten Kette der elektrischen Energieversorgung: Umwandlung, Transport und Nutzung. Im Fokus stehen hierbei Entwicklung, Auslegung, Betrieb, Regelung und Verhalten von Energieversorgungssystemen. Die Betrachtung der Einzelkomponenten sowie die Untersuchung des Gesamtsystems sind die Grundlage zur Gestaltung nachhaltiger Energiesysteme der Zukunft.

Die Themenschwerpunkte des Lehrstuhls sind:

- Auslegung und Integration von Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungen (HGÜ) und leistungselektronischen Stellgliedern (FACTS) in Hochspannungsdrehstromnetzen, HGÜ Multi-Terminal-Systeme
- Entwicklung und Gestaltung großräumiger Übertragungssysteme mit hohem regenerativem Erzeugungsanteil, Offshore Grid, Electricity Highway
- Smart Grids: Zusammenspiel zwischen Übertragungs- und Verteilnetzen, Erzeugungs- und Lastmanagement, Integration von Energiespeichern
- Entwicklung der Energiemärkte im liberalisierten Umfeld
- Netzsicherheitsanalyse: koordinierte Systemführung im deregulierten Markt, Expertensysteme, adaptive Schutzsysteme
- Netzplanung: neue systemorientierte Netzarchitekturen
- Asset-Management: Beurteilung von Betriebsmitteln, Zustandsdiagnose und Einsatzstrategien, Instandhaltungsstrategien, neue Werkstofftechnologien und Komponenten
- Hochspannungs- und Hochstromtechnik, Messtechnik, Echtzeitsimulation



Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente

Prof. Dr.rer.nat. L. Frey

Cauerstraße 6, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 1.122

Tel.: 85 28634, Fax: 85 28698, E-Mail: info@leb.eei.uni-erlangen.de

- Technologie und Simulation mikroelektronischer Bauelemente und Schaltkreise auf Silicium- und Siliciumkarbid (SiC)-Basis
- Entwicklung von Prozeßschritten
- Entwicklung von Sensoren und Aktoren
- Mikrosysteme
- Leistungselektronische und mechatronische Systeme
- Halbleiterfertigungsgeräte und Materialien
- Simulation von Geräten und Fertigungsschritten
- Kontaminationsanalytik und Fehleranalyse
- Ionen- und Elektronenstrahlfeinbearbeitung (FIB)



Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik

Prof. Dr.-Ing. L.-P. Schmidt

Prof. Dr.-Ing. M. Vossiek

Prof. Dr.-Ing. B. Schmauß

Prof. Dr.-Ing. K. Helmreich

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum H 6.21

Tel.: 85 27214, Fax: 85 27212, E-Mail: lhft@lhft.eei.uni-erlangen.de

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

Hochfrequenztechnik und Photonik für Anwendungen in Sensorik, Kommunikationstechnik, Automatisierungstechnik, Mechatronik, Energietechnik, Umwelttechnik und Medizin:

- Entwurf, Simulation, Aufbau und Test von Mikrowellenschaltungen, Antennen und kompletten Hochfrequenzsystemen
- Photonik und Optische Übertragungstechnik
- Systemtechnik, eingebettete Systeme, hardwarenahe Signalverarbeitung und Algorithmen für Mikrowellen- und Photonik-Systeme

Vertiefungsgebiete und spannende Forschungsarbeiten in den Bereichen:

- Radar- und Mikrowellensysteme, Radar-Bildgebung und Navigation: Radar für KFZ, Roboter und autonome Fahrzeuge, Subsurface Sensing, Materialcharakterisierung, Fernerkundung
- Medizintechnik: HF-Komponenten für MR-Tomographen, Bildgebung und Strahlentherapiesysteme, Photonik in der Augenheilkunde

- Funkortungssysteme, RFID, drahtlose Sensoren, Telemetrie, energieautarke Sensoren, drahtlose Energieübertragung
- Test integrierter Schaltungen, Signalintegrität und Signalpfadanalyse für High-Speed-Elektronik
- Glasfaserbasierte Komponenten und Systeme: Faser-Bragg-Gitter, nichtlineare Faseroptik, Faseroptische Sensorik
- Lasertechnik: Entwicklung von Faserlasern und Verfahren der Gasanalyse
- Optische Kommunikationstechnik: Systemoptimierung, optische und elektrische Entzerrung hochbitratiger Datensignale



Lehrstuhl für Informationsübertragung

Prof. Dr.-Ing. habil. J. Huber

Hon. Prof. Dr.-Ing. H. Haunstein

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum N 5.27

Tel.: 85 27113, Fax: 85 28919, E-Mail: lit@nt.eei.uni-erlangen.de

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



Lehrstuhl für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik

Prof. Dr.-Ing. A. Heuberger

Prof. Dr.-Ing. J. Thielecke

Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen-Tennenlohe,
Tel.: 85 25101, Fax: 85 25102, E-Mail: like-info@fau.de

Die Telematik mit den 3 Themen Telemetrie, Rundfunk und Navigation bilden folgende Schwerpunkte am Lehrstuhl LIKE:

- Eingebettete Systeme für Funkortung und Telemetrie
- Entwicklung und Bau von miniaturisierten und energiesparenden
- Sensorknoten für Telemetrie Anwendungen
- Telemetrie für große Reichweiten bei geringster Stromaufnahme
- Lokalisierung und Optimierung von RFID-Systemen
- Digitaler Rundfunk, digitales Campusradio "bitexpress.de"
- Navigation inner- und außerhalb von Gebäuden mittels GPS/Galileo
- Funkortung (z.B. zur Bewegungsanalyse von Fledermäusen)
- Autonomes Fahren und Robotik
- Schaltungen und Systeme für die Raumfahrt



**Lehrstuhl für Multimediakommunikation und
Signalverarbeitung**

Prof. Dr.-Ing. A. Kaup

Prof. Dr.-Ing. W. Kellermann

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. R. Rabenstein

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum N 6.24
Tel.: 85 27101, Fax: 85 28849, E-Mail: hesp@int.de

- Bild- und Videosignalverarbeitung
- Videokompression
- Videosignalanalyse und -verbesserung
- Bildkommunikationssysteme
- Mobile TV-Empfänger
- Mehrkameranysysteme
- Sprach- und Audiokommunikationssysteme
- Akustische Szenenanalyse
- Sprachsignalverbesserung
- Wellenfeldanalyse und -synthese
- Klangsynthese
- Mehrdimensionale und vielkanalige Systeme
- Statistische Signalverarbeitung und adaptive Systeme

- Signalanalyse und Messtechnik
- Multiratenysteme und Filterbänke
- Transformationen, insbesondere Wavelet-Transformationen



Lehrstuhl für Regelungstechnik

Prof. Dr.-Ing. habil. G. Roppenecker

Prof. Dr.-Ing. T. Moor

PD Dr.-Ing. habil. J. Deutscher

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum R 4.30

Tel.: 85 27130, Fax: 85 28715, E-Mail: LRT@rt.eei.uni-erlangen.de

- Fahrzeugregelung: modellbasierte Steuerung und Regelung von Horizontal- und -Vertikaldynamik, integrierte Fahrdynamikregelung für Fahrzeuge mit Einzelradaktorik, Stellgrößenaufteilung bei überaktuierten Systemen, modellbasierte Steuerung und Regelung von Antriebssträngen für Parallelhybridfahrzeuge
- Unendlich-dimensionale Systeme: Modellbildung, Steuerungs- und Regelungsstrukturen mit mehreren Freiheitsgraden, Fehlerdiagnose und fehlertolerante Regelung, strukturerhaltende Ordnungsreduktion, Anwendung auf Druckgießprozesse und bei Werkzeugmaschinen
- Ereignisdiskrete Systeme: systematischer Entwurf von Steuerungen; hierarchische, modulare und/oder dezentrale Steuerungsarchitekturen; hybride Systeme



Lehrstuhl für Sensorik

Prof. Dr.-Ing. R. Lerch

Prof. Dr.-Ing. H. Ermert

Paul-Gordan-Straße 3/5, 91052 Erlangen, Sekretariat: Raum 2.035

Der Lehrstuhl befindet sich auf dem Röthelheim-Campus.

Tel.: 85 23132, Fax: 85 23133, E-Mail: info@lse.eei.uni-erlangen.de

- Elektromechanische Sensoren und Aktoren
- Piezoelektrische, piezoresistive, elektromagnetische, elektrodynamische und magnetoresistive Transducer
- Elektrische Messung nichtelektrischer Größen

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



Lehrstuhl für Technische Elektronik

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. R. Weigel
Prof. Dr.-Ing. G. Fischer

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum EL 4.20
Tel.: 85 27195, Fax: 302951, E-Mail: info@lte.eei.uni-erlangen.de

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 Informations-elektronik, die Mechatronik und die Automobiltechnik:

- (1) Entwurf, Modellierung, Simulation, Parametrisierung und Verifikation.
- (2) Meß- und Applikationstechnik, Charakterisierung, Packaging und Aufbautechnik
- (3) Hochtechnologie in Kooperation mit Partnern



Lehrstuhl für Zuverlässige Schaltungen und Systeme

Prof. Dr.-Ing. S. Sattler

Paul-Gordan-Straße 5, 91052 Erlangen
Sekretariat: Raum 01.037
Der Lehrstuhl befindet sich auf dem Röthelheim-Campus.
Tel.: 85 23100, Fax: 85 23111, E-Mail: sek@lzs.eei.uni-erlangen.de

Das Arbeitsgebiet des LZS liegt auf dem Gebiet der Methoden und Verfahren für Entwurf, Verifikation, Test und Diagnose von zuverlässigen Schaltungen und Systemen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik.

- Hardware-unterstützte Schaltungs- und Systemdiagnose
- Methoden des Integrierten Schaltungsentwurfs
- Mathematische Methoden der Zuverlässigkeit
- Modellierung, Standardisierung und Produktionstest

Assoziiert ist der Lehrstuhl des Departments für Werkstoffwissenschaften
WW VI Materialien der Elektronik und Energietechnik (I-MEET)

Prof. Dr. Christoph J. Brabec

Prof. Dr. Peter Wellmann

Martensstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 366

Tel.: 85 27633, Fax: 85 28495, E-Mail: uknerr@ww.uni-erlangen.de

Organische Halbleiter, organische Elektronik, Nanoteilchen, Photovoltaik, org. Photovoltaik, Lösungsprozessierung von Bauelementen, Leuchtdioden und Beleuchtung, Druck und Beschichtung von dünnen, elektr. Filmen, Verbindungshalbleiter, Kristallzüchtung, numerische Modellierung von Kristallzüchtungsanlagen und -prozessen, Störstellen in Halbleiter- und Ionenkristallen, Röntgenspeicherleuchtstoffe, Leuchtstoffe.

International Audio Laboratories Erlangen (AudioLabs)

Prof. Dr.-Ing. J. Herre (Lehrstuhl für Audiocodierung)

Prof. Dr.-Ing. B. Edler (Lehrstuhl für Audiosignalanalyse)

Prof. Dr.-Ing. E. Habets (Lehrstuhl für wahrnehmungsbasierte räumliche Audiosignalverarbeitung)

Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen,

Tel.: 85 20500, Fax: 85 20524, E-Mail: info@audiolabs-erlangen.de

- Audiodatenkompression (mp3, AAC, ...)
- Psychoakustik / Modelle des auditorischen Systems
- 3D-Audio / Räumliche Audiowiedergabe
- Qualitätsbeurteilung von Audiosignalen
- Audiosignalanalyse und -klassifikation
- Audiosignalverbesserung
- Parametrische Audiosignal-Darstellungen
- Mikrofon-Arrays
- Fehlerverschleierung

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.

	Informatik 3 (Rechnerarchitektur) Prof. Dr.-Ing. Dietmar Fey
---	--

Postanschrift: Martensstraße 3, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-27003

E-Mail: i3sek@i3.informatik.uni-erlangen.de

Homepage: <http://www3.informatik.uni-erlangen.de/>

Prof. Fey

- Paralleles Rechnen auf optimalen Architekturen
- Anwendungsspezifische Architekturen für eingebettete Systeme
- Multi-Cluster und Many-Core für heterogenes High Performance Computing
- Nano-Computing

	Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme) Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schröder-Preikschat
---	--

Postanschrift: Martensstraße 1, 91058 Erlangen
 Telefon: 09131 / 85-27277
 E-Mail: sekretariat@i4.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

	Informatik 5 (Mustererkennung) Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
---	---

Postanschrift: Martensstraße 3, 91058 Erlangen
 Telefon: 09131 / 85-27775
 E-Mail: 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
 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: Cauerstraße 11, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-29919

E-Mail: 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 11, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-28923

E-Mail: 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

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: Cauerstraße 11, 91058 Erlangen

Telefon: 09131 / 85-25148

E-Mail: 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

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

Öffnungszeiten: s. Homepage

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

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

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

Sprechzeiten: Mo, Di, Mi 09.00 - 12.00 Uhr
Di auch 13.30 bis 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

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 Studienservice & Alumni

Dipl.-Ing. Gisela Jakschik, Hr. Daniel Miribung

Studien-Service-Center Technische Fakultät

Erwin-Rommel-Straße 60

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27850

Telefax: 09131/85-25470

E-mail: tf-ssc@fau.de

Homepage: <http://www.tf.fau.de/fakultaet/studien-service-center.shtml>

Sprechzeiten: Mo-Do 9.30-13.30 Uhr, Fr 9.30-13.00 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
- Ausgabe von Verwaltungsunterlagen
- Fundbüro der Technischen Fakultät
- Begabtenförderung
- Wirtschaft trifft Studierende
- Exkursionen, Stellenbörse, Absolventenbuch, Mentoring (gemeinsam mit Alumni Technische Fakultät Erlangen (ATE) e.V.)

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

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 (Diplom), Fr. Barthelmann (Bachelor/Master)

Halbmondstr. 6-8, Zi. 0048

91054 Erlangen

Telefon Fr. Weitzenfelder: 09131/85-26762

Telefon Fr. Barthelmann: 09131/85-24835

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

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

Sprechzeiten: Mo - Fr 08.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

- Immatrikulation
- Exmatrikulation
- Beurlaubung
- Weitere verwaltungstechnische Angelegenheiten

8.5.7 Auslandsaufenthalte

Erasmus-Programm

Über das 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: 09131/85-28688
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
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

Martensstraße 5a
91058 Erlangen
Büro: Zi. 1.02
Telefon: 09131/85-27295, 85-27296
E-mail: tf-dekanat@fau.de
Homepage: <http://www.tf.fau.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
Büro: Zi. 1.22
Tel.: 09131 / 85-27256
E-mail: 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://eei.fsi.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 URL.: 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

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. Kai Willner vom Lehrstuhl für Technische Mechanik ausgeübt (Stand WS 2013/14). 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: service@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

Konrad-Zuse-Straße 3-5, 3. Stock (Dachgeschoss)

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. 1.30

91058 Erlangen

E-Mail: 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

Öffnungszeiten: siehe Homepage

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

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
6. Änderungssatzung vom 07. Juni 2011
7. Änderungssatzung vom 30. Juli 2012
8. Änderungssatzung vom 22. Mai 2013

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

Hinweis: Für Studierende, die Ihr Studium vor In-Kraft-Treten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

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

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
- § 4a Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen
- § 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
- § 17a Elektronische 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 Zulassung zu den Prüfungen
- § 31 Masterprüfung
- § 32 Masterarbeit
- § 33 Wiederholung von Prüfungen

IV. Teil: Schlussvorschriften

- § 34 In-Kraft-Treten, Übergangsvorschriften

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung

- (1) ¹Diese 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. ²Sie wird ergänzt durch die Fachprüfungsordnungen.
- (2) ¹Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums. ²Durch 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) ¹Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. ²Durch 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) ¹Aufgrund 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.)
- ²In 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, Prüfungs- und Unterrichtssprache

- (1) ¹Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs zu absolvieren. ²Die Fachprüfungsordnungen regeln, welche Bachelorstudiengänge in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gleich sind. ³Das weitere Bachelorstudium umfasst die Prüfungen bis zum Ende der Regelstudienzeit sowie eine gegebenenfalls vorgesehene berufspraktische Tätigkeit, eine Projektarbeit und / oder ein Modul mündliche Abschlussprüfung. ⁴Die 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) ¹Module können in einer Fremdsprache abgehalten werden. ²Näheres regelt die jeweilige Fachprüfungsordnung.

§ 4 Masterstudiengänge, Prüfungen und Regelstudienzeiten, Prüfungs- und Unterrichtssprache

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

§ 4a

Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen

- (1) ¹Das Masterstudium in den Studiengängen Chemie- und Bioingenieurwesen, Communications and Multimedia Engineering, Elektrotechnik- Elektronik- Informationstechnik, Energietechnik, Informatik, Informations- und Kommunikationstechnik, Life Science Engineering, Maschinenbau, und Medizintechnik kann in der Form des häftigen Teilzeitstudiums absolviert werden. ²Die Wahl des Teilzeitstudiums ist bei der Immatrikulation schriftlich gegenüber der Studierendenverwaltung zu erklären.
- (2) ¹Ein Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudiengang ist in den Masterstudien-gängen während des Studiums auf schriftlichen Antrag jeweils einmal pro Studienjahr zulässig; der Wechsel richtet sich nach den Vorschriften über den Wechsel des Studiengangs sowie den Anrechnungsvorschriften. ²Ein Wechsel ab dem dritten Vollzeitsemester in den Teilzeitstudiengang ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) ¹Im Teilzeitstudium der Masterstudiengänge können pro Studienjahr maximal 35 ECTS-Punkte erworben werden. ²Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten schriftlichen Antrag eine Ausnahme von Satz 1 genehmigen; der Antrag ist vor dem jeweiligen Prüfungsantritt zu stellen.

§ 5 ECTS-Punkte

- (1) ¹Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). ²Das Studiensemester ist mit ca. 30 ECTS-Punkten veranschlagt. ³Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 30 Stunden.
- (2) ¹ECTS-Punkte dienen als System zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwandes. ²Sie sind ein quantitatives Maß für die Arbeitsbelastung der Studierenden.

§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise

- (1) ¹Das Studium besteht aus Modulen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. ²Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene abprüfbare Lehr- und Lerneinheit.
- (2) ¹Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. ²Diese 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. ³ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben,

die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. ⁴Studienbegleitende 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. ⁵Die Prüfungen finden in der Regel innerhalb des fünfwöchigen Prüfungszeitraums statt. ⁶Der Prüfungszeitraum unterteilt sich in einen Abschnitt von zwei Wochen zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit und einen weiteren Abschnitt von drei Wochen vor dem Vorlesungszeitraum des folgenden Semesters.

- (3) ¹Prüfungsleistungen und Studienleistungen messen den Erfolg der Studierenden. ²Sie können schriftlich, mündlich oder in anderer Form erfolgen. ³Prüfungsleistungen und Teilprüfungen werden benotet. ⁴Bei 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) ¹Die 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. ²Regeltermine sind in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung das zweite Semester und in der Bachelor- bzw. Masterprüfung das letzte Semester der jeweiligen Regelstudienzeit. ³Die 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,
 4. in der Masterprüfung im Teilzeitstudium um zwei Semester.
- ⁴Die 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 Beamtenengesetz, §§ 12 bis 15 Urlaubsverordnung.
- (3) ¹Die Gründe nach den Absätzen 1 und 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Werden die Gründe anerkannt, so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden

angerechnet. ³Eine 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. ⁴Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen.

§ 8 Prüfungsausschuss

- (1)¹Für die Organisation der Prüfungen wird ein Prüfungsausschuss aus sechs Mitgliedern der Technischen Fakultät eingesetzt. ²Die 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. ³Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fakultätsrat gewählt. ⁴Die Amtszeit beträgt drei Jahre. ⁵Eine Wiederwahl ist zulässig. ⁶Für 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)¹Dem Prüfungsausschuss obliegt die Durchführung der Prüfungsverfahren, insbesondere die Planung und Organisation der Prüfungen. ²Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. ³Mit Ausnahme der eigentlichen Prüfung und deren Bewertung trifft er alle anfallenden Entscheidungen. ⁴Er erlässt insbesondere die Prüfungsbescheide, nachdem er die Bewertung der Prüfungsleistungen und ihre Rechtmäßigkeit geprüft hat. ⁵Er berichtet regelmäßig dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. ⁶Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht auf Anwesenheit bei der Abnahme der Prüfungen.
- (4)¹Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. ²Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. ³Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. ⁴Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der Vorsitzenden oder des Vorsitzenden den Ausschlag.
- (5)¹Die Vorsitzende oder der Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. ²Sie oder er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen alleine zu treffen. ³Hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich in Kenntnis zu setzen. ⁴Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes

bestimmt, der Prüfungsausschuss der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner Aufgaben widerruflich übertragen.

- (6)¹Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die jemand in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, bedürfen der Schriftform; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ²Der Studierenden oder dem Studierenden ist vor einer ablehnenden Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. ³Aufgrund Beschlusses des Prüfungsausschusses können Notenbescheide öffentlich durch Aushang oder in elektronischer Form bekannt gegeben werden. ⁴Widerspruchsbescheide erlässt die Präsidentin oder der Präsident, in fachlich-prüfungsrechtlichen Fragen im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss und nach Anhörung der zuständigen Prüfenden.

§ 9 Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht

- (1)¹Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. ²Es können alle nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen Berechtigten bestellt werden. ³Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus, bleibt dessen Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten. ⁴Auf 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)¹Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer kann bestellt werden, wer das entsprechende oder ein verwandtes Fachstudium erfolgreich abgeschlossen hat. ²Die 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)¹Die Termine der Prüfungen und die Prüfenden gibt das Prüfungsamt rechtzeitig ortsüblich bekannt.
- (2)¹Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. ²Die Anmeldetermine und

Anmeldeformalitäten werden vier Wochen vorher ortsüblich bekannt gegeben.

- (3) 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.
- (4) ¹Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Studierende oder der Studierende nach dem Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag ohne triftige Gründe zurücktritt. ²Die für den Rücktritt oder die Verspätung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ³Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. ⁴In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist ein Attest vorzulegen; der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. ⁵Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen.

§ 11 Zugangskommissionen zum Masterstudium

- (1) Die Prüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium obliegt Zugangskommissionen, die für jeden der Masterstudiengänge bestellt werden.
- (2) ¹Die 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. ²Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. ³§ 8 Abs. 4 und Abs. 5 gelten entsprechend.

§ 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Studienzeiten, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an einer ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, werden bei einem Studium nach dieser Prüfungsordnung angerechnet, außer es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen.

²Gleiches gilt für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von sonstigen Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 1 und 2 BayHSchG, in speziellen Studienangeboten nach Art. 47 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG oder an der Virtuellen Hochschule Bayern erbracht worden sind.

(2) ¹Kompetenzen, die im Rahmen einer einschlägigen, erfolgreich abgeschlossenen Berufs- oder Schulausbildung, sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 BayHSchG oder einer berufspraktischen Tätigkeit erworben wurden, können angerechnet werden, soweit die festgestellten Kompetenzen gleichwertig sind. ²Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) ¹Die Noten angerechneter Module, Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie entsprechend den Empfehlungen der in der Datenbank anabin (Informationsportal zur Anerkennung ausländischer Bildungsabschlüsse der KMK) hinterlegten Daten als gleichwertig anerkannt und gemäß § 18 gebildet wurden. ²Stimmt das gem. Satz 1 als gleichwertig anerkannte Notensystem an der Universität oder an gleichgestellten Hochschulen erbrachter und von der FAU Erlangen-Nürnberg angerechneter Prüfungen mit dem Notensystem des § 18 nicht überein, werden die Noten der anderen Hochschulen in der Regel nach der Formel

$$x = 1 + 3 (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min}) \text{ mit}$$

x = gesuchte Umrechnungsnote

$N_{\max}$ = beste erzielbare Note

$N_{\min}$ = unterste Bestehensnote

N_d = erzielte Note

umgerechnet.

³Bei den so berechneten Noten wird nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt. ⁴Ist die Umrechnung nicht möglich, so legt der Prüfungsausschuss in der Regel einen entsprechenden Schlüssel für die Notenberechnung fest.

(4) ¹Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzulegen. ²Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. ³Die Entscheidung trifft die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der vom zuständigen Fach benannten Fachvertreterin oder des Fachvertreters; die Entscheidung ergeht schriftlich.

§ 13 Ordnungsverstoß, Täuschung

(1) ¹Bei 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. ²Wer

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.

- (2) 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) ¹In 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. ²Haben 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. ³Die Entscheidung des Prüfungsausschusses soll spätestens drei Wochen nach Ablauf der Anmeldefrist bekannt geben werden.
- (2) Die Fachprüfungsordnung regelt die Dauer der schriftlichen Prüfung.
- (3) ¹Schriftliche Prüfungen werden in der Regel von der Erstellerin oder dem Ersteller der Aufgabe bewertet. ²Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete schriftliche Prüfungsleistung ist von zwei Prüfenden zu bewerten.
- (4) ¹Klausuren können vollständig oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden (Multiple-Choice-Prüfungen). ²Die oder der zu Prüfende hat anzugeben, welche der mit den Aufgaben vorgelegten

Antworten sie oder er für zutreffend hält. ³Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁴Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁵Falls die Frage Mehrfachantworten verbietet, sind Mehrfachantworten unzulässig und werden nicht gewertet. ⁶Die Prüfungsaufgaben sind durch mindestens zwei Aufgabenstellerinnen oder Aufgabensteller vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an den Anforderungen des Satzes 3 fehlerhaft sind. ⁷Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen, es ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁸Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil einer oder eines zu Prüfenden auswirken.

(5) ¹Prüfungen nach Abs. 4 Satz 1, die aus Einfachauswahlaufgaben (1 aus n) bestehen, gelten als bestanden, wenn

1. der Prüfling insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder
2. der Prüfling insgesamt mindestens 40 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat und die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 17 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

²Wird Satz 1 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin oder der Studiendekan zu unterrichten.

(6) ¹Für Prüfungen nach Abs. 4 Satz 1, die aus Mehrfachauswahlaufgaben (x aus n) bestehen, gilt Abs. 5 mit der Maßgabe, dass statt der Prüfungsfragen das Verhältnis der vom Prüfling erreichten Summe der Rohpunkte zur erreichbaren Höchstleistung maßgeblich ist. ²Je Mehrfachauswahlaufgabe wird dabei eine Bewertungszahl festgelegt, die der Anzahl der Antwortvarianten (n) entspricht und die mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert werden kann. ³Der Prüfling erhält für eine Mehrfachauswahlaufgabe eine Grundwertung, die bei vollständiger Übereinstimmung mit den vorgesehenen Antworten der Bewertungszahl entspricht. ⁴Dabei wird für jede Übereinstimmung zwischen vorgesehener Antwort und tatsächlicher Antwort ein Punkt für die Grundwertung vergeben. ⁵Besteht keine Übereinstimmung zwischen vorgesehener und tatsächlicher Antwort, wird ein Minuspunkt für die Grundwertung vergeben. ⁶Die Grundwertung darf null Punkte nicht unterschreiten. ⁷Die Rohpunkte entsprechen dabei der Grundwertung multipliziert mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor der Mehrfachauswahlaufgabe. ⁸Die insgesamt erreichbare Höchstleistung entspricht der Summe der Bewertungszahlen multipliziert mit den jeweiligen Gewichtungsfaktoren aller Mehrfachauswahlaufgaben.

(7) Bei schriftlichen Prüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 4 bis 6 nur für diesen Teil.

(8) Für die Benotung gilt § 18 Abs. 2.

§ 17 Mündliche Prüfung

- (1) ¹In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen.
- ²Mündliche 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) ¹Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt in der Regel mindestens 30 Minuten; die Fachprüfungsordnungen können hiervon abweichende Regelungen treffen. ²§ 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) ¹Über 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. ²Das Protokoll wird von den prüfungsberechtigten Personen und der Beisitzerin oder dem Beisitzer unterzeichnet. ³Die Wiedergabe von Prüfungsfragen und Antworten ist nicht erforderlich.

§ 17a Elektronische Prüfung

- ¹Prüfungen können in elektronischer Form abgenommen werden.
- ²Elektronische Prüfungen (E-Prüfungen) sind Prüfungsverfahren, deren Durchführung und Auswertung durch computergestützte bzw. digitale Medien erfolgen. ³Die Authentizität und die Integrität der Prüfungsergebnisse sind sicherzustellen. ⁴Eine automatisiert erstellte Bewertung einer Prüfungsleistung soll auf Antrag der/des betroffenen Studierenden von einer oder einem Prüfenden, im Fall einer nicht bestanden Prüfung von zwei Prüfenden, überprüft werden.

§ 18 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote

- (1) ¹Die 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.
----------------------	---------------------------	--

- ²Eine Prüfung (§ 6 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet ist. ³Bei unbenoteten Prüfungen (§ 6 Abs. 3 Satz 4) lautet die Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“ oder „nicht mit Erfolg teilgenommen“. ⁴Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in der Fachprüfungsordnung bestanden, wenn alle Teilleistungen (§ 6 Abs. 2) bestanden sind. ⁵Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten oder besteht sie aus mehreren Prüfungsteilen, so ergibt sich die Note aus dem gewichteten Mittel der Einzelnoten. ⁶Bei der Ermittlung der Note wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.
- (2) ¹Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Prüfungen) sind wie folgt zu bewerten: ²Wer die für das Bestehen der Prüfung nach § 16 Abs. 4 Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, erhält die Note
1,0 ("sehr gut"), wenn mindestens 75 Prozent,
2,0 ("gut"), wenn mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent,
3,0 ("befriedigend"), wenn mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent,
4,0 ("ausreichend"), wenn keine oder weniger als 25 Prozent der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet wurden. ³Die Noten können entsprechend dem prozentualen Anteil um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden; die Note 0,7 ist dabei ausgeschlossen. ⁴Wer nicht die erforderliche Mindestzahl erreicht, erhält die Note 5,0.
- (3) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die hierfür in § 25 dieser Prüfungsordnung und der jeweiligen Fachprüfungsordnung festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.
- (4) ¹Die 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.
²Wer die Bachelor- oder Masterprüfung mit einer Gesamtnote von 1,0 bis 1,2 abschließt, erhält das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden".
- (5) ¹Die 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. ²Setzen sich die Module Bachelor- und Masterarbeit aus Teilmodulen zusammen, so kann die jeweilige Fachprüfungsordnung regeln, dass die Bachelor- und Masterarbeit sowie der weitere Modulteil mit dem Gewicht ihrer jeweiligen ECTS-Punkte in die Modulnote eingehen. ³Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des bestandenen Moduls „mit Erfolg teilgenommen“.

- (6) ¹In 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. ²Von mehreren möglichen Modulen werden die besseren angerechnet.
- (7) ¹In die Gesamtnote der Bachelorprüfung gehen alle Modulnoten des Bachelorstudiums mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. ²Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend.
- (8) ¹In die Gesamtnote der Masterprüfung gehen die Modulnoten des Masterstudiums mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. ²Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend.
- (9) 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) ¹Die unrichtige Urkunde wird eingezogen; es wird gegebenenfalls eine neue Urkunde ausgestellt. ²Eine 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) ¹Der Antrag ist binnen eines Monats nach Notenbekanntgabe bei dem für die Einsicht zuständigen Prüfungsorgan zu stellen. ²Die Einsicht wird durch die Prüferin oder den Prüfer gewährt, soweit nicht das Prüfungsamt zuständig ist; näheres regelt der Prüfungsausschuss. ³Wer 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) ¹Das Zeugnis enthält die Module und Modulnoten sowie die Gesamtnote der Bachelor- oder Masterprüfung und nennt zudem das Thema der Bachelor- bzw. der Masterarbeit. ²Das Transcript of Records führt alle besuchten Module auf; das Zeugnis und das Transcript of Records können in einer Urkunde zusammengefasst werden. ³Das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden in englischer und deutscher Sprache ausgestellt. ⁴Näheres zum Diploma Supplement, insbesondere zum Inhalt, bestimmt der Prüfungsausschuss. ⁵Informationen, 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) ¹Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. ²Wer 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) ¹Entscheidungen nach Abs. 1 und 2 werden nur auf schriftlichen Antrag hin von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen. ²Zum Nachweis des Vorliegens der Voraussetzungen nach Abs. 1 kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangt werden.

II. Teil: Bachelorprüfung

§ 24 Zugangsvoraussetzungen für die Prüfungen

- (1)¹Wer 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.²Zu 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)¹Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten.²Die 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.³Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt Gegenstand, Art und Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung.

§ 26 Bachelorprüfung

¹Die Fachprüfungsordnungen regeln Gegenstände, Art und Umfang der Bachelorprüfung. ²Die 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) ¹Die 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. ²Sie wird nach Maßgabe der Fachprüfungsordnung mit acht bis zwölf ECTS-Punkten bewertet.
- (2) ¹Soweit 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. ²Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. ³Der Prüfungsausschuss kann auch die Anfertigung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität gestatten, wenn dort die Betreuung gesichert ist.
- (3) ¹Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. ²Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit ist der Erwerb von mindestens 110 ECTS-Punkten sowie der erfolgreiche Abschluss der Grundlagen- und Orientierungsprüfung, soweit in der jeweiligen Fachprüfungsordnung keine abweichende Regelung getroffen ist. ³Thema und Tag der Ausgabe sind dem Prüfungsamt mitzuteilen. ⁴Gelingt 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) ¹Die 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. ²Das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb der Regelbearbeitungszeit bearbeitet werden kann. ³Eine Verlängerung ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig. ⁴Weist die Studierende oder der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie oder er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit.
- (5) ¹Das 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. ²Wird das Thema unzulässigerweise zurückgegeben, wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) benotet.
- (6) ¹Die 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. ²Auf 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) ¹Die Arbeit ist in drei schriftlichen Exemplaren bei der Betreuerin oder dem Betreuer einzureichen. ²Diese teilen dem Prüfungsamt unverzüglich das Datum der Abgabe mit. ³Die 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) ¹Die Arbeit wird in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer beurteilt; § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. ²Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt darauf hin, dass die Arbeit spätestens innerhalb eines Monats begutachtet ist. ³Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note ausreichend beurteilt ist.
- (9) ¹Eine nicht ausreichende Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder Überarbeitung ist ausgeschlossen. ²Die 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. ³Für die Wiederholung gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend.

§ 28 Wiederholung von Prüfungen

- (1) ¹Mit Ausnahme der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit kann jede nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung zweimal wiederholt werden; Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden. ²Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. ³Diejenigen 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. ⁴Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. ⁵Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen werden frühestens in dem auf den Erstversuch folgenden Prüfungszeitraum angeboten. ⁶Die Studierende oder der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. ⁷Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation, durch Wechsel aus einem oder in einen Teilzeitstudiengang und Beurlaubung nicht unterbrochen. ⁸Bei 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; die Regelfristen gemäß § 7 laufen weiter. ⁹Die Regeln über Mutterschutz und Erziehungsurlaub (§ 7 Abs. 2) finden Anwendung.

- (2) ¹Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. ²Vorbehaltlich 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. ³Entsprechendes gilt für Module, die im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 7 zusätzlich zu erfolgreich absolvierten Modulen besucht und abgeschlossen werden. ⁴Besteht die Studierende oder der Studierende zusätzliche Module, legt sie oder er selbst fest, welche der Leistungen in die Notenberechnung eingebracht werden soll. ⁵Die getroffene Wahl ist dem Prüfungsamt bis spätestens zum Abschluss des Studiengangs mitzuteilen. ⁶Die Wahl wird damit bindend. ⁷Wird keine Wahl getroffen, rechnet das Prüfungsamt von den einem Semester zugeordneten erbrachten Leistungen die bessere an. ⁸Die 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 hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Kompetenzprofils; die jeweiligen Fachprüfungsordnungen der Masterstudiengänge regeln die fachspezifischen oder fachverwandten Abschlüsse nach Halbsatz 1. Soweit diese nicht in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen geregelt sind, gilt die ortsüblich bekannt gemachte Bachelor-Master-Ampel.
 2. den Nachweis angemessener Englischkenntnisse, sofern die Fachprüfungsordnung dies vorsieht,
 3. das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens gemäß der Anlage 1.
- (2) ¹Die Abschlüsse nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 müssen der fachspezifischen Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung einschließlich der jeweiligen Fachprüfungsordnung hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss

vermittelten Kompetenzprofils gleichwertig sein. ²Ist die Gleichwertigkeit hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Kompetenzprofils 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. ³Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gelten die Art. 61 Abs. 4 Satz 2 und Art. 63 BayHSchG. ⁴Für fachverwandte Abschlüsse gilt Satz 2 entsprechend.

- (3) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 kann Studierenden, die in einem Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag der Zugang zum Masterstudium gewährt werden, wenn sie mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht haben. ²Der 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. ³Der Zugang zum Masterstudium wird unter Vorbehalt gewährt.
- (4) Abweichend von Abs. 1 bis 3 ist das Qualifikationsfeststellungsverfahren der Elite-studiengänge und des Masterstudiengangs International Project Management in Systems Engineering – Internationales Projektmanagement im Großanlagenbau in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen geregelt.

§ 30 Zulassung zu den Prüfungen

¹Wer im Masterstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Masterprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Masterprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. ²Bestehen Wahlmöglichkeiten zwischen den für die Masterprüfung nachzuweisenden Modulen, werden die Studierenden jeweils nur für ein Modul zugelassen, das sie durch Anmeldung zur Prüfung bindend wählen. ³Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. in den Fachprüfungsordnungen vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden,
2. die Diplom- oder Masterprüfung im inhaltlich vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden ist; oder
3. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

§ 31 Masterprüfung

- (1) ¹Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen einschließlich des Moduls Masterarbeit. ²Die jeweilige Fachprüfungsordnung kann vorsehen, dass die Masterarbeit durch eine mündliche Masterprüfung ergänzt wird. ³Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und

das Modul Masterarbeit einschließlich des Moduls mündliche Masterprüfung, soweit vorgesehen, bestanden sind.

- (2) Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt Gegenstände, Art und Umfang der Masterprüfung einschließlich der berufspraktischen Tätigkeit.

§ 32 Masterarbeit

- (1) ¹Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. ²Sie 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. ³Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher vorgelegten Diplomarbeit, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen. ⁴Die jeweilige Fachprüfungsordnung regelt die zugeordneten ECTS-Punkte.
- (2) ¹Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. ²Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin oder vom Betreuer zu bestätigen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. ³Gelingt 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) ¹Soweit die Fachprüfungsordnung nichts anderes regelt, sind die an der Technischen Fakultät hauptberuflich im jeweiligen Studiengang tätigen Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer zur Vergabe einer Masterarbeit berechtigt. ²Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. ³Der Prüfungsausschuss kann auch die Anfertigung der Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität gestatten, wenn dort die Betreuung gesichert ist.
- (4) ¹Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit darf sechs Monate und im Teilzeitstudium zwölf Monate nicht überschreiten; das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. ²Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. ³Weist die Studierende oder der Studierende durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie oder er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist.
- (5) ¹Das 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. ²Andernfalls wird die Masterarbeit bei Rückgabe des Themas mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

- (6) ¹Die 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. ²Die Masterarbeit enthält am Ende eine Zusammenfassung der Ergebnisse sowie einen kurz gefassten Lebenslauf der Verfasserin oder des Verfassers. ³Die Titelseite ist nach dem vom Prüfungsausschuss beschlossenen Muster zu gestalten. ⁴Die 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. ⁵Die Masterarbeit ist in drei Exemplaren bei der Betreuerin oder dem Betreuer abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist schriftlich festzuhalten. ⁶Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.
- (7) ¹Die Masterarbeit wird in der Regel von der Betreuerin oder dem Betreuer beurteilt; § 16 Abs. 3 gilt entsprechend. ²Die Vorsitzende oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt daraufhin, dass die Masterarbeit innerhalb eines Monats begutachtet ist.
- (8) ¹Die Masterarbeit ist angenommen, wenn sie mit wenigstens „ausreichend“ beurteilt ist. ²Sie ist abgelehnt, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet ist.
- (9) ¹Ist die Masterarbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ²Die 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. ³Für die Wiederholung der Masterarbeit gelten die Abs. 1 bis 8 entsprechend; eine Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen. ⁴Die 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.

§ 33 Wiederholung von Prüfungen

§ 28 gilt entsprechend.

IV. Teil: Schlussvorschriften

§ 34 In-Kraft-Treten, Übergangsvorschriften

- (1)¹Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. ²Sie 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.

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.

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen 8. ÄS:

§ 2

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 15. Mai 2013 und der Genehmigungsfeststellung der Vizepräsidentin vom 22. Mai 2013.

Erlangen, den 22. Mai 2013
In Vertretung

Prof. Dr. Antje Kley
Vizepräsidentin

Die Satzung wurde am 22. Mai 2013 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 22. Mai 2013 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 22. Mai 2013.

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 in dem Semester, das einem regulären Studienbeginn vorausgeht, für den jeweiligen Masterstudiengang vor Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit durchgeführt.
- (2) ¹Der Antrag auf Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist bis spätestens 15. Juli zum Wintersemester und 15. Januar zum Sommersemester beim Masterbüro der Universität zu stellen. ²Dem 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) ¹Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 11 der Zugangskommission des jeweiligen Masterstudiengangs. ²Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist. ³Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.
- (4) ¹Der Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Abs. 2 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. ²Mit den Bewerberinnen/Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß Abs. 5 durchgeführt. ³Bewerberinnen/Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid
- (5) ¹Die jeweilige Zugangskommission beurteilt in Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens in einer Vorauswahl anhand der schriftlichen Unterlagen, ob eine Bewerberin/ein Bewerber die Eignung zum Masterstudium besitzt. ²Die 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.

- ³Bewerberinnen oder Bewerber, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. ⁴Die 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. ⁵Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁶Ist 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. ⁷Die mündliche Zugangsprüfung wird in der Regel als Einzelprüfung mit einem Umfang von ca. 15 Minuten durchgeführt; sie kann auch als Gruppenprüfung mit maximal fünf Bewerberinnen oder Bewerbern und einem Umfang von je ca. 15 Minuten pro Bewerberin oder Bewerber erfolgen. ⁸Sie kann mit Einverständnis der Bewerberin/des Bewerbers auch telefonisch stattfinden. ⁹Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin oder eines Beisitzers durchgeführt; § 17 Abs. 4 gilt entsprechend. ¹⁰Die 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. ¹¹Das Ergebnis lautet bestanden bzw. nicht bestanden. ¹²Das Ergebnis der mündlichen Zugangsprüfung wird der Bewerberin/dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. ¹³Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) Die Bewerberin/der Bewerber trägt die eigenen Kosten des Qualifikationsfeststellungsverfahrens selbst.

9.2 Fachprüfungsordnung (FPO ME)

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

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

Fassung:

Neufassung vom	25. September 2007
1. Änderungssatzung vom	25. Juli 2008
2. Änderungssatzung vom	02. Dezember 2009
3. Änderungssatzung vom	06. Mai 2010
4. Änderungssatzung vom	17. Januar 2011
5. Änderungssatzung vom	30. Juli 2012
Sammeländerungssatzung vom	31. Juli 2012
7. Änderungssatzung vom	07. Oktober 2013

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

§ 35 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und den konsekutiven Masterstudiengang Mechatronik ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (in der jeweils geltenden Fassung).

§ 36 Bachelorstudiengang, Regelstudienzeit, Studienbeginn, Sprache

- (1) ¹Der Bachelorstudiengang Mechatronik umfasst die in **Anlage 1a** aufgeführten Module einschließlich einer berufspraktischen Tätigkeit, die vor oder während des Studiums entsprechend den Praktikumsrichtlinien zu erbringen ist, und die Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit. ²Für das Sommersemesterangebot 2011 findet abweichend **Anlage 1b** Anwendung.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (3) ¹Das Bachelorstudium Mechatronik beginnt jeweils zum Wintersemester. ²Abweichend von Satz 1 kann das Bachelorstudium Mechatronik auch zum Sommersemester 2011 begonnen werden.
- (4) Module und Prüfungen können in englischer Sprache stattfinden; näheres regelt das Modulhandbuch.

§ 37 Masterstudiengang, Regelstudienzeit, Sprache

- (1) ¹Das Masterstudium Mechatronik baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Mechatronik auf. ²Es setzt sich aus den Modulen 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) Module und Prüfungen können in englischer Sprache stattfinden; näheres regelt das Modulhandbuch.

II. Teil: **Besondere Bestimmungen**

1. Bachelorprüfung

§ 38 Gliederung des Bachelorstudiums

- (1) ¹Das Bachelorstudium Mechatronik umfasst Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule, sowie eine berufspraktische Tätigkeit und die Bachelorarbeit. ²Die 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) ¹Aus 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. ²Weitere 5 ECTS-Punkte sind durch Wahlmodule aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben. ³Die Wahlmodule sind dem vom Prüfungsausschuss empfohlenen Verzeichnis zu entnehmen. ⁴Art 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.

§ 39 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

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

§ 40 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit

¹Die Anfertigung der Bachelorarbeit wird im 6. Semester empfohlen. ²Für die Zulassungsvoraussetzungen gilt § 27, Abs. 3, Satz 2 ABMPO/TechFak.

§ 41 Bachelorarbeit

- (1) ¹Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Mechatronik zu erlernen. ²Zur 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. ³Die 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.

§ 42 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) ¹Die Gesamtnote des Bachelorstudiums wird nach § 18 Abs. 6 ABMPO/TechFak ermittelt. ²Für die Wahlmodule wird eine Zwischennote gebildet, in die jeweils die einzelnen Teilprüfungen mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte eingehen. ³Die Zwischennote der Wahlmodule geht gewichtet mit 5 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. ⁴Bei 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

§ 43 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise, Zugangsvoraussetzungen, Zugang mit Auflagen

(1) ¹Fachspezifischer 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 gleichrangiger Kriterien beurteilt:

- sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen,
- gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung entsprechend einer wählbaren Studienrichtung des Masterstudiengangs,
- Beschreibung eines einschlägigen fachbezogenen Projektes, Kenntnis der einschlägigen Literatur,
- positive Prognose aufgrund steigender Leistungen im bisherigen Studienverlauf.

§ 44 Umfang und Gliederung des Masterstudiums

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

(2) ¹Zur fachspezifischen Profilbildung sind im Masterstudium zwei Vertiefungsrichtungen im Umfang von je mindestens 20 ECTS-Punkten zu belegen. ²Die wählbaren Vertiefungsrichtungen sind in **Anlage 3** aufgeführt. ³Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Vertiefungsrichtungen zulassen.

(3) Zwei Hochschulpraktika sowie ein Hauptseminar sind aus den Angeboten folgender Departments zu wählen: Maschinenbau, Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Informatik. ²§ 38 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.

(4) Weiterhin sind 20 ECTS-Punkte technische Wahlmodule sowie 12,5 ECTS-Punkte nichttechnische Wahlmodule aus dem Angebot der gesamten Universität zu erwerben; § 38 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.

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

§ 45 Prüfungen des Masterstudiums

- (1) Spätestens bei der Zulassung zur ersten Prüfung der Masterprüfung muss die Wahl der Vertiefungsrichtungen nach § 44 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.

§ 46 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit

- (1) ¹Mit der Masterarbeit kann frühestens zu Beginn des vierten Semesters begonnen werden. ²Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass die Module M 1 bis M 7 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.

§ 47 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit dient dazu, die selbständige Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgabenstellungen der Mechatronik nachzuweisen.
- (2) ¹Die Masterarbeit soll ein wissenschaftliches Thema aus einer der oder beiden Vertiefungsrichtungen behandeln. ²Zur 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.

§ 48 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) ¹Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle Module nach **Anlage 2** einschließlich der Masterarbeit mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein. ²Für den Fall, dass die Summe der einer Vertiefungsrichtung zugeordneten Module 20 ECTS-Punkte überschreitet, wird eine Zwischennote entsprechend der ECTS-Gewichtung der Einzelmodule gebildet und diese mit einem Gewicht von 20 ECTS-Punkten auf die Gesamtnote angerechnet. ³Gleiches gilt für den Bereich der technischen und nichttechnischen Wahlmodule.

III. Teil: Schlussbestimmungen

§ 49 Inkrafttreten

¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft. ²Sie 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.

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.

Übergangsbestimmungen 7. ÄS:

§ 2

¹Diese Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die die geänderten Module noch nicht begonnen haben.

Anlage 1a: Modulkatalog des Bachelorstudiums Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg - Studienbeginn Wintersemester

Modul-nr.	Modulbezeichnung	GOP/ K	Umfang			Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester						Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen 1)
			in SWS			1.	2.	3.	4.	5.	6.	
			V	Ü	P							
B 1	Mathematik für ME 1 ²⁾	GOP	4	2		7,5						PfP: PL 90 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 2	Mathematik für ME 2 ²⁾	GOP	5	3			10					PfP: PL 120 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 3	Mathematik für ME 3 ²⁾		2	2				5				PL 60
B 4	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2		7,5						PL 120
B 5	Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2			5					PL 90
B 6	Grundlagen der Elektrotechnik III		2	2				5				PL 90
B 7	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik				3			2,5				uSL
B 8	Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2		7,5					PL 90
B 9	Dynamik starrer Körper		3	2	2			7,5				PL 90
B 10	Grundlagen der Informatik		3	3		7,5						PfP: PL 90 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 11	Systemnahe Programmierung in C		2	2			5					PL 90
B 12	Eingebettete Systeme	K	2	2						5		PL 90
B 13	Digitaltechnik		2	2		5,0						PL 90
B 14	Werkstoffkunde		4					5				PL 120
B 15	Praktikum Mechatronische Systeme				6				5			uSL
B 16	Grundlagen der Messtechnik	K	2	2						5		PL 60
B 17	Produktionstechnik I und II ³⁾	K	4		2				5			PL 120
B 18	Halbleiterbauelemente	K	2	2					5			PL 90
B 19	Schaltungstechnik	K	2	2					5			PL 90
B 20	Technische Darstellungslehre 1				2	2,5						PfP: uSL: Papierübungen + uSL: Rechnerübungen
	Technische Darstellungslehre 2				2		2,5					
B 21	Grundlagen der Produktentwicklung	K	4	2				7,5				PL 120
B 22	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik		2	1					5			PfP: PL 90 + uSL
	Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik				2							
B 23	Einführung in die Systemtheorie	K	2	2					5			PL 90
B 24	Regelungstechnik A (Grundlagen)	K	2	2						5		PL 90
B 25	Sensorik	K	2	2						5		PL 90
B 26	1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)		2	2						2,5	2,5	4)
B 27	2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)		2	2							5	4)
B 28	Wahlmodule		4							5		bSL
B 29	Berufspraktische Tätigkeit (Praktikum)		10 Wochen								10	uSL
B 30	Bachelorarbeit										10	
	Hauptseminar										2,5	
Summen						30,0	30,0	32,5	30,0	27,5	30,0	
GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung:			32,5									
K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium			40									

Erläuterungen:

1) PfP: Portfolioprfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

bSL: benotete Studienleistung

uSL: unbenotete Studienleistung

2) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht

3) gemeinsame Prüfung

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

Anlage 1b: Modulkatalog des Bachelorstudiums Mechatronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg - Studienbeginn Sommersemester

Modul-nr.	Modulbezeichnung	GOP/ K	Umfang			Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester						Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen 1)
			in SWS			SS	WS	SS	WS	SS	WS	
			V	Ü	P	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
B 1	Mathematik für ME 1 ²⁾	GOP	4	2		7,5						PfP: PL 90 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 2	Mathematik für ME 2 ²⁾	GOP	5	3			10					PfP: PL 120 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 3	Mathematik für ME 3 ²⁾		2	2				5				PL 60
B 4	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2		7,5						PL 120
B 5	Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2			5					PL 90
B 6	Grundlagen der Elektrotechnik III		2	2				5				PL 90
B 7	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik				2		2,5					uSL
B 8	Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2	7,5						PL 90
B 9	Dynamik starrer Körper		3	2	2		7,5					PL 90
B 10	Grundlagen der Informatik		3	3			7,5					PfP: PL 90 + uSL: Papier- und Rechnerübungen
B 11	Systemnahe Programmierung in C		2	2				5				PL 90
B 12	Eingebettete Systeme	K	2	2							5	PL 90
B 13	Digitaltechnik		2	2					5			PL 90
B 14	Werkstoffkunde		4						5			PL 120
B 15	Praktikum Mechatronische Systeme				6					5		uSL
B 16	Grundlagen der Messtechnik	K	2	2					5			PL 60
B 17	Produktionstechnik I und II ³⁾	K	4		2					5		PL 120
B 18	Halbleiterbauelemente	K	2	2				5				PL 90
B 19	Schaltungstechnik	K	2	2						5		PL 90
B 20	Technische Darstellungslehre 1				2		2,5					PfP: uS: Papierübungen + uS: Rechnerübungen
	Technische Darstellungslehre 2				2			2,5				
B 21	Grundlagen der Produktentwicklung	K	4	2					7,5			PL 120
B 22	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik		2	1								PfP: PL 90 + uSL
	Praktikum Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik				2				5			
B 23	Einführung in die Systemtheorie	K	2	2				5				PL 90
B 24	Regelungstechnik A (Grundlagen)	K	2	2					5			PL 90
B 25	Sensorik	K	2	2					5			PL 90
B 26	1. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)		2	2						5		4)
B 27	2. Wahlpflichtmodul (aus Katalog)		2	2						2,5	2,5	4)
B 28	Wahlmodule		4			5,0						bSL
B 29	Berufspraktische Tätigkeit (Praktikum)		10 Wochen								10	uSL
B 30	Bachelorarbeit										10	
	Hauptseminar										2,5	
Summen						27,5	32,5	30,0	32,5	27,5	30,0	
GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung:		32,5										
K=Katalog von Modulen zur Zulassung für das Masterstudium		47,5										

Erläuterungen:

1) PfP: Portfolioprfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

bSL: benotete Studienleistung

uSL: unbenotete Studienleistung

2) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht

3) gemeinsame Prüfung

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

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

Moduldaten		ECTS	Verteilung der ECTS-Punkte auf die Semester				Art und Umfang der Studien- und Prüfungsleistungen 1)
Nr.	Modulbezeichnung		1.	2.	3.	4.	
M 1	Vertiefungsrichtung 1	20	10	5	5		2)
M 2	Vertiefungsrichtung 2	20	5	10	5		2)
M 3	Technische Wahlmodule	20	7,5	7,5	5		bSL
M 4	Nichttechnische Wahlmodule	12,5	7,5	5			bSL
M 5	2 Hochschulpraktika	5		2,5	2,5		uSL
M 6	1 Hauptseminar	2,5			2,5		bSL
M 7	Berufspraktische Tätigkeit	10			10		uSL
M 8	Masterarbeit mit Vortrag	30				30	
Summen		120,0	30,0	30,0	30,0	30,0	

Erläuterungen:

1) Bei der Modulwahl ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Masterstudiengang gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen.

PfP: Portfolioprüfung

PL: schriftliche Prüfungsleistung mit Angabe der Prüfungsdauer in Minuten

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. Regelungstechnik
2. Sensorik
3. Elektrische Antriebe und Leistungselektronik
4. Elektronische Bauelemente, Schaltungen und Systeme
5. Radar-, Funk- und Photoniksysteme
6. Eingebettete Systeme
7. Technische Mechanik
8. Konstruktion
9. Laser- und Umformtechnik
10. Fertigungsautomatisierung und Kunststofftechnik
11. Messtechnik und Qualitätsmanagement

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)**

Fassung vom Juni 2012

1. Änderung vom 23.10.2013

Gültig für Studienanfänger ab WS 2012/13

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

- Für das Bestehen des Bachelor-Studienganges ist eine praktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 10 Wochen nachzuweisen.

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 Fehltage (auch wenn keine Fehltage 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, einschlägigen Berufsausbildung 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)****Z e u g n i s**

Herr/Frau

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

wurde vom bis

zur praktischen Ausbildung wie folgt beschäftigt:

Art der Tätigkeit

Wochen

.....	
.....	
.....	
.....	

insgesamt

.....

Fehltag e 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		
Wochenstunden		

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/Imma-Rueck-Beurl-Exma_Satzung.pdf

9.5 Hochschulzugangssatzung

http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige_satzungen/Hochschulzugangssatzung.pdf

9.6 Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium der FAU

http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/sonstige_satzungen/Beurlaubung-Studium.pdf

9.7 Merkblatt „externe“ Diplomarbeiten und Dissertationen

http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/verwaltung/zuv/verwaltungshandbuch/drittmittel/Merkblatt_Diplomarbeiten_und_Dissertationen.pdf

(Stand September 2008)

Merkblatt zur Vergabe und Bearbeitung von „externen“ Diplomarbeiten¹⁾ 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 Doktoranden²⁾ 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:

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

²⁾ 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 selbst-verständlich 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.: -26509, E-Mail: sybille.eberhardt@fau.de

F1 (Forschungsförderung, Drittmittel und Rechtsangelegenheiten)

Tel.: - 26766, E-Mail: 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

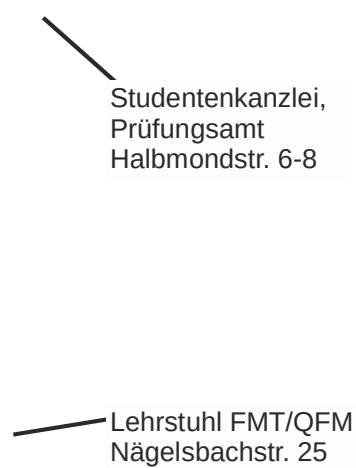
zur Verfügung.

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 12: Übersichtsplan Erlangen-Nürnberg



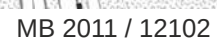
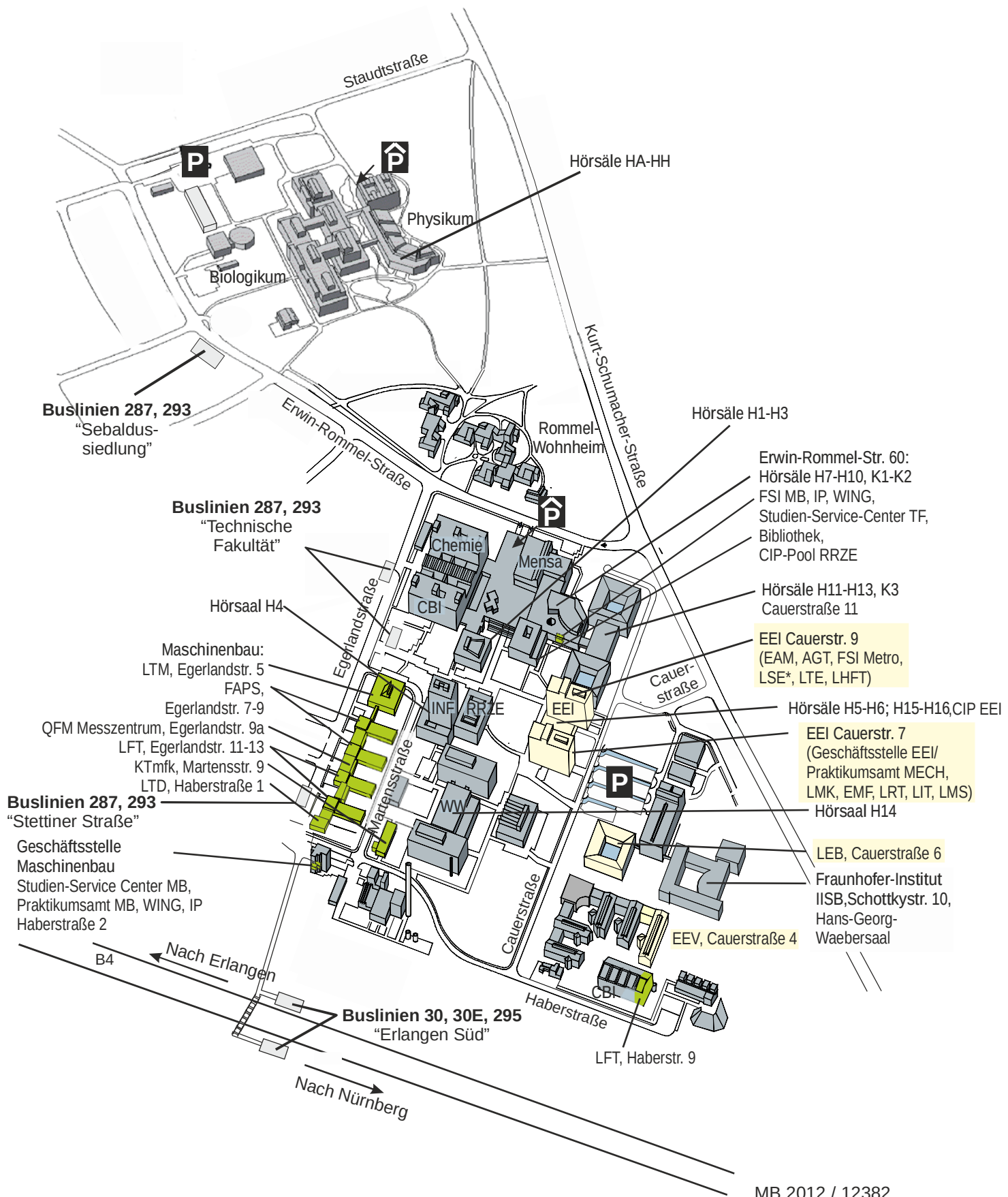


Bild 14: Erlangen Südgelände (siehe Bild 15) und Röthelheimcampus



MB 2012 / 12382

Bild 15: Detailplan Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät

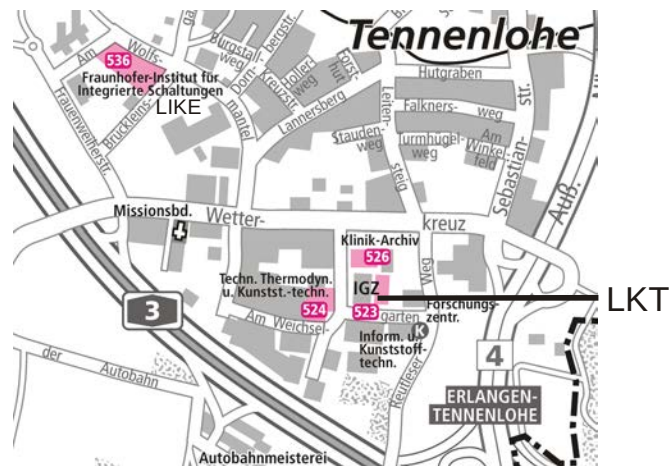


Bild 16: Erlangen-Tennenlohe (LKT, LIKE)

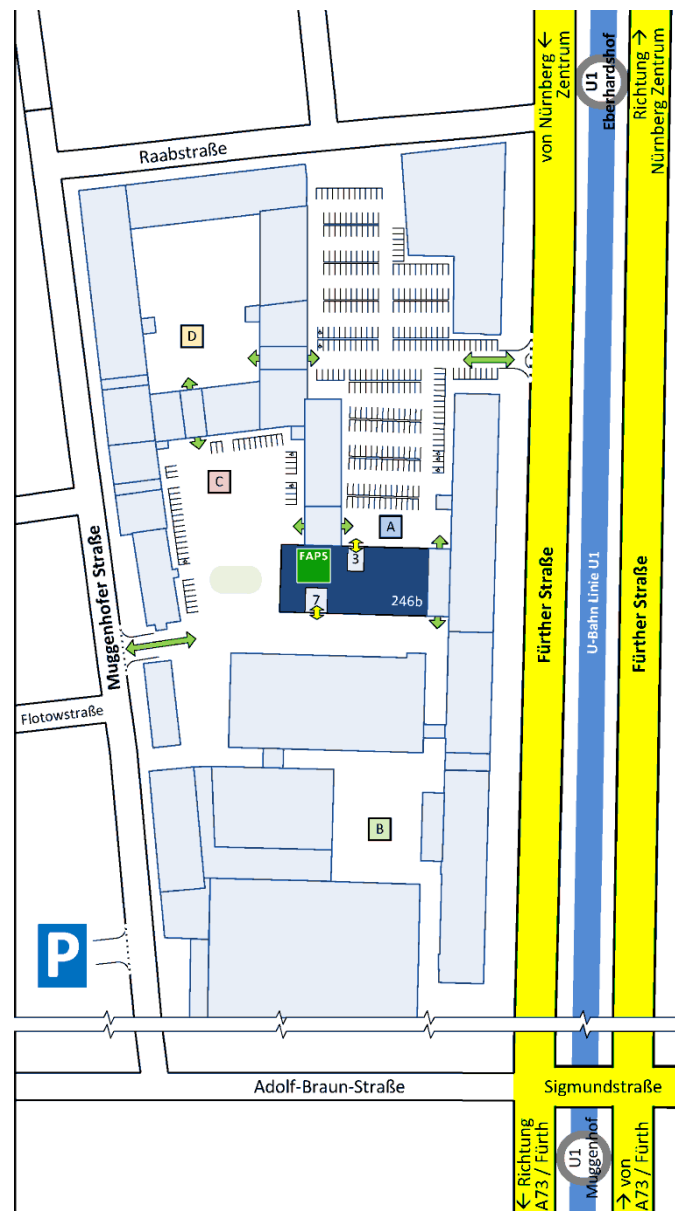


Bild 17: „Auf AEG“, Nürnberg (FAPS)

10 Firmeninformationen



BÜHLER MOTOR MECHATRONIC AWARD

**Innovationspreis für
mechatronische Antriebe**

Mit dem „Bühler Motor Mechatronic Award“ möchte Bühler Motor alljährlich Innovationen und Engagement fördern.

Gesucht sind innovative Beiträge aus verschiedenen Themenbereichen.

Mehr unter:
<http://www.buehlermotor.de/DE/Mechatronic-Award>

Der Award ist mit 5.000 Euro dotiert.

Wir laden alle Studierenden und Absolventen ein, sich mit ihren Masterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen zu einem dieser Themen an diesem Wettbewerb zu beteiligen.



www.buehlermotor.de



www.tf.fau.de



www.mechatronik.uni-erlangen.de



Fotos: © shutterstock; E. Malter; Technische Fakultät

Studienberatung

Kontakt

Telefon	09131 -85 28769
E-Mail	studium@mb.uni-erlangen.de
Adresse	Haberstr. 2, 91058 Erlangen
Internet	www.mechatronik.uni-erlangen.de

www.mechatronik.uni-erlangen.de