



Diplom-, Bachelor-, Master- studiengang Maschinenbau

Studienführer - Stand WS 2006/07

Studienführer Maschinenbau WS 2006/07





*Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Technische Fakultät
Institut für Maschinenbau*

Studienführer Maschinenbau

www.mb.uni-erlangen.de

Impressum

Herausgeber Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
 Institut für Maschinenbau
 Studien-Service-Center
 Dr.-Ing. Oliver Kreis

Auflage 800 Stück

10. Auflage (SF_MB_2006_11.doc), März 2007

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

Vorwort zur 10. Auflage

Dieser Studienführer Maschinenbau gilt für Studierende, die ihr Studium im Wintersemester 2006/07 an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg aufnehmen. Für Studierende anderer Jahrgänge können andere Bestimmungen gelten. Diese finden Sie in den weiteren Studienführern, die auf der Homepage des Studiengangs in elektronischer Form abgelegt sind.

Im Maschinenbau kann zwischen den Abschlüssen Diplom, Bachelor und Master gewählt werden. Dieser Studienführer ist für alle drei angestrebten Abschlüsse gültig. Unterschiede zwischen dem Diplom- sowie dem Bachelor-/Masterstudium werden an den jeweiligen Stellen erläutert. Ein Studienbeginn im Diplomstudium ist voraussichtlich im WS 2006/07 letztmalig möglich. Ab WS 2007/08 greifen voraussichtlich auch Reformen im Bachelor- und Masterstudium im Zuge der fakultätsweiten Vereinheitlichung.

Gegenüber der letzten Auflage erfolgten allgemeine Aktualisierungen und der Abschnitt über elektronische Studieninformationen wurde erweitert.

In der Fachprüfungsordnung ist die Gewichtung der Prüfungen in ECTS-Punkten wiedergegeben, die seit WS 2003/04 gilt. Studierende vorhergehender Jahrgänge, für die die Gewichtung in Leistungspunkten erfolgt, finden eine entsprechende Übersicht im Internet.

Ich bedanke mich herzlich bei allen Dozenten für ihre eingebrachten Aktualisierungshinweise und bei der Schaeffler-Gruppe, Herzogenaurach/Schweinfurt, für die freundliche finanzielle Unterstützung beim Druck dieser Schrift. Allen Studierenden wünsche ich viel Freude und Erfolg im Studium.

Erlangen, im September 2006

Dr.-Ing. Oliver Kreis
Studienfachberater

0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	4
1	Firmeninformationen	7
2	Allgemeine Informationen	8
2.1	Studium und Berufsbild des Maschinenbaus	8
2.2	Das Maschinenbaustudium in Erlangen	9
2.2.1	Technische Fakultät und Institut für Maschinenbau	9
2.2.2	Abschlüsse und Studienrichtungen	13
3	Studienablauf	14
3.1	Übersicht Diplom, Bachelor und Master	14
3.2	Vor Studienbeginn: Industriepraktikum	16
3.3	Immatrikulation und Bewerbung	16
3.4	Studiengang- oder Hochschulwechsel	17
3.5	Belegpflicht	18
3.6	Prüfungen	18
3.7	Auslandsstudium	20
3.8	Dauer der Vorlesungen und Prüfungstermine	22
3.9	Grundstudium	23
3.10	Hauptstudium	26
3.10.1	Pflicht- und Vertiefungsfächer	27
3.10.2	Abschlussarbeit	33
3.10.3	Weitere Studienleistungen	33
3.10.4	Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten und Stipendien	37
4	eStudy - Elektronische Studieninformationen	38
4.1	E-Mail-Verteiler	38
4.2	Einstellungen Ihrer E-Mail	39
4.3	Homepage des Studiengangs	41
4.4	Univis	41
5	Adressen	46
5.1	Lehrstühle des Instituts für Maschinenbau	46
5.2	Weitere Einrichtungen	48
5.2.1	Allgemeine Studienberatung	48
5.2.2	Studienfachberatung Maschinenbau	48

5.2.3	Praktikantenamt Maschinenbau	49
5.2.4	Studenteninitiativen	49
5.2.5	Prüfungsamt (Referat I/3)	50
5.2.6	Zulassung, Studentenzentrale, Stipendien, Bafög	50
5.2.7	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen	51
5.2.8	Dekanat der Technischen Fakultät	51
5.2.9	Sonstige Studiengänge	52
5.2.10	Studienkommission	52
5.2.11	Vermittlung von Auslandsaufenthalten	52
5.2.12	Akademisches Auslandsamt	52
5.2.13	CIP-Pool Maschinenbau	53
5.2.14	Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE	53
5.2.15	Bibliothek	53
5.2.16	Studentenwerk Erlangen-Nürnberg	54
5.2.17	Sprachenzentrum der Universität	54
5.2.18	Hochschulsport	54
6	Anhang	56
6.1	Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)	56
6.2	Fachprüfungsordnung (FPO MB)	82
6.3	Studienordnung (STO MB)	111
6.4	Praktikantenrichtlinien	129
6.5	Lagepläne	143



11323 – Bild: Roland Klausecker

**Bild 1: Campusatmosphäre an der Technischen Fakultät**

1 Firmeninformationen

FAG07-060028 FZ 148x210+3_sw 24.08.2006 11:48 Uhr Seite 1

Fasziniert von allem, was sich bewegt?
 Kommen Sie zur Schaeffler Gruppe.



Schaeffler KG
 Bewerbermanagement (INA)
 Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach
 E-Mail: bewerbung.ina@schaeffler.com

Schaeffler KG
 Bewerbermanagement (FAG)
 Postfach 1260, 97419 Schweinfurt
 E-Mail: bewerbung.fag@schaeffler.com

LuK GmbH & Co. oHG
 Bewerbermanagement
 Industriestraße 3, 77815 Bühl (Baden)
 E-Mail: jobs@luk.de

Sie haben den Blick für Innovationen? Ihr Horizont an Ideen ist grenzenlos? Und Sie brennen darauf, technische Entwicklungen ins Rollen zu bringen, die die Welt bewegen? Dann bewerben Sie sich bei uns. Als Praktikant, Diplomand oder Berufseinsteiger. Beweisen Sie Ihr Können in einem starken Team der Schaeffler Gruppe.

Die Schaeffler Gruppe ist ein führender Anbieter in der Wälzlagerindustrie und gefragter Partner im internationalen Automobilbau. Sie ist bekannt für Innovationskraft und internationalen Erfolg, ihre starken Marken LuK, INA und FAG für Präzision und höchste Qualität.

Im Geschäftsjahr 2005 erwirtschafteten rund 60.000 Mitarbeiter einen Umsatz von knapp 8 Mrd. Euro – an über 180 Standorten.



SCHAEFFLER GRUPPE

2 Allgemeine Informationen

2.1 Studium und Berufsbild des Maschinenbaus

Maschinen werden von Ingenieuren entwickelt, produziert und betrieben. Neue Tätigkeitsfelder, wie die Mikrosystemtechnik, die elektronische Gerätetechnik oder die Medizintechnik haben das Bild des Maschinenbaus entscheidend verändert.

Der Maschinenbau ist eine der wichtigsten Säulen des deutschen Exports und nach Beschäftigungszahlen der größte industrielle Arbeitgeber in Deutschland. Von knapp 900.000 Beschäftigten in dieser Branche im Jahre 2002 in Deutschland war etwa jeder siebte ein Ingenieur.

Das Studium des Maschinenbaus gehört zu den klassischen Ausbildungsbereichen der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen. Einem Maschinenbau-Ingenieur kommen Aufgaben in der Planung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Montage von technischen Produkten zu. Beispiele für solche Produkte reichen vom Kugellager bis zum Automobil, vom Chip zur Großrechneranlage oder von einer Lichtleitfaser bis zur Laseranlage für die Materialbearbeitung. Zunehmend fallen Ingenieuren hierbei auch Vertriebs- und Managementaufgaben zu. Das Aufgabenfeld des Maschinenbau-Ingenieurs umfasst neben technischen Themen auch wirtschaftliche Fragestellungen wie Vertriebs- und Managementaufgaben. Diese Aufgaben erfordern deshalb eine intensive Ausbildung in ganz unterschiedlichen Fachgebieten.

Das Maschinenbaustudium vermittelt eine breite natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagenausbildung, die methoden- und verfahrensorientiert ausgerichtet ist. Durch die Schulung des Abstraktionsvermögens und des analytischen Denkens soll der Student im Studium die Fähigkeit erwerben, sich später in vielfältige Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten und die in der Berufspraxis ständig wechselnden Problemstellungen zu bewältigen.

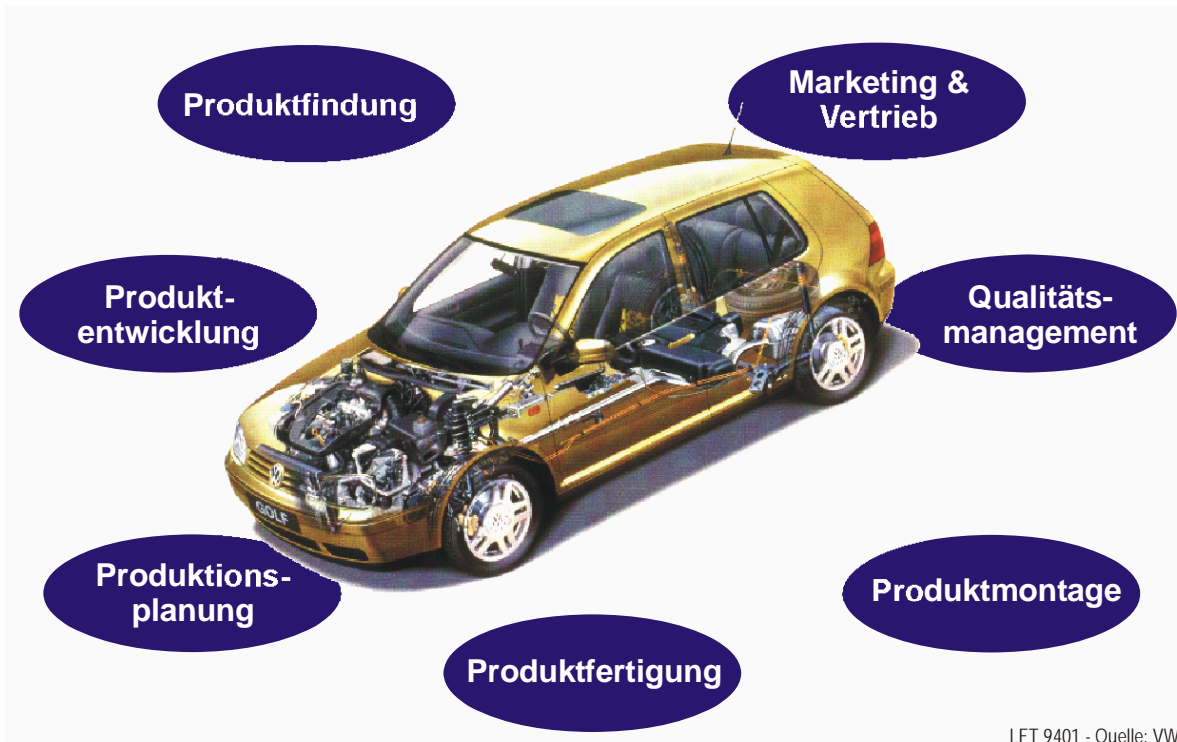


Bild 2: Arbeitsgebiete für den Ingenieur (Bild: VW)

2.2 Das Maschinenbaustudium in Erlangen modern, interdisziplinär und international

2.2.1 Technische Fakultät und Institut für Maschinenbau

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

Der Maschinenbau wurde an der Technischen Fakultät 1982 als fünfte Fachrichtung eingerichtet, zunächst mit einem speziellen Fokus auf die Fertigungstechnik. Maschinenbau wird an Bayerischen Universitäten als grundständiger Studiengang ausschließlich an der Universität Erlangen-Nürnberg und an der TU München angeboten.

Das Institut für Maschinenbau ist personell und materiell gut ausgestattet, so dass eine effiziente Betreuung der Studierenden gewährleistet ist. Das Institut besteht zur Zeit aus 6 Lehrstühlen, die mit ca. 200 Mitarbeitern (davon ca. 130 über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert) umgerechnet etwa 1000 Studierende in verschiedenen Studiengängen betreuen. Es verantwortet derzeit drei Studienrichtungen des Studiengangs Maschinenbau. Das Institut ist weiter zu je 50 % an den interdisziplinären Studiengängen Mechatronik sowie Wirtschaftsingenieurwesen beteiligt und bietet Lehrexporte für andere

Studiengänge der Technischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultäten an.



Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c. Manfred Geiger

- Laserstrahlbearbeitung: Trennen, Fügen und Umformen mit Laserstrahlung
- Mikrofertigungstechnologie und Mechatronik: Umformen, Laserstrukturieren und -verbinden von Kleinstteilen
- Blech- und Profilmbearbeitung: Wirkmedienbasierte Umformung, Tailored Blanks, Umformen, Verarbeitung von Leichtbauwerkstoffen (z.B. Schäume, Al- und Mg-Legierungen)
- Massivumformung: Werkzeugtechnik, FE-Simulation von Umformvorgängen
- Informationstechnik: Arbeitsplanung, automatisierte Generierung von NC-Programmen, Kalkulation von Blechbiegeteilen



Lehrstuhl für Technische Mechanik LTM
Prof. Dr.-Ing. habil. Senator h.c. Günther Kuhn

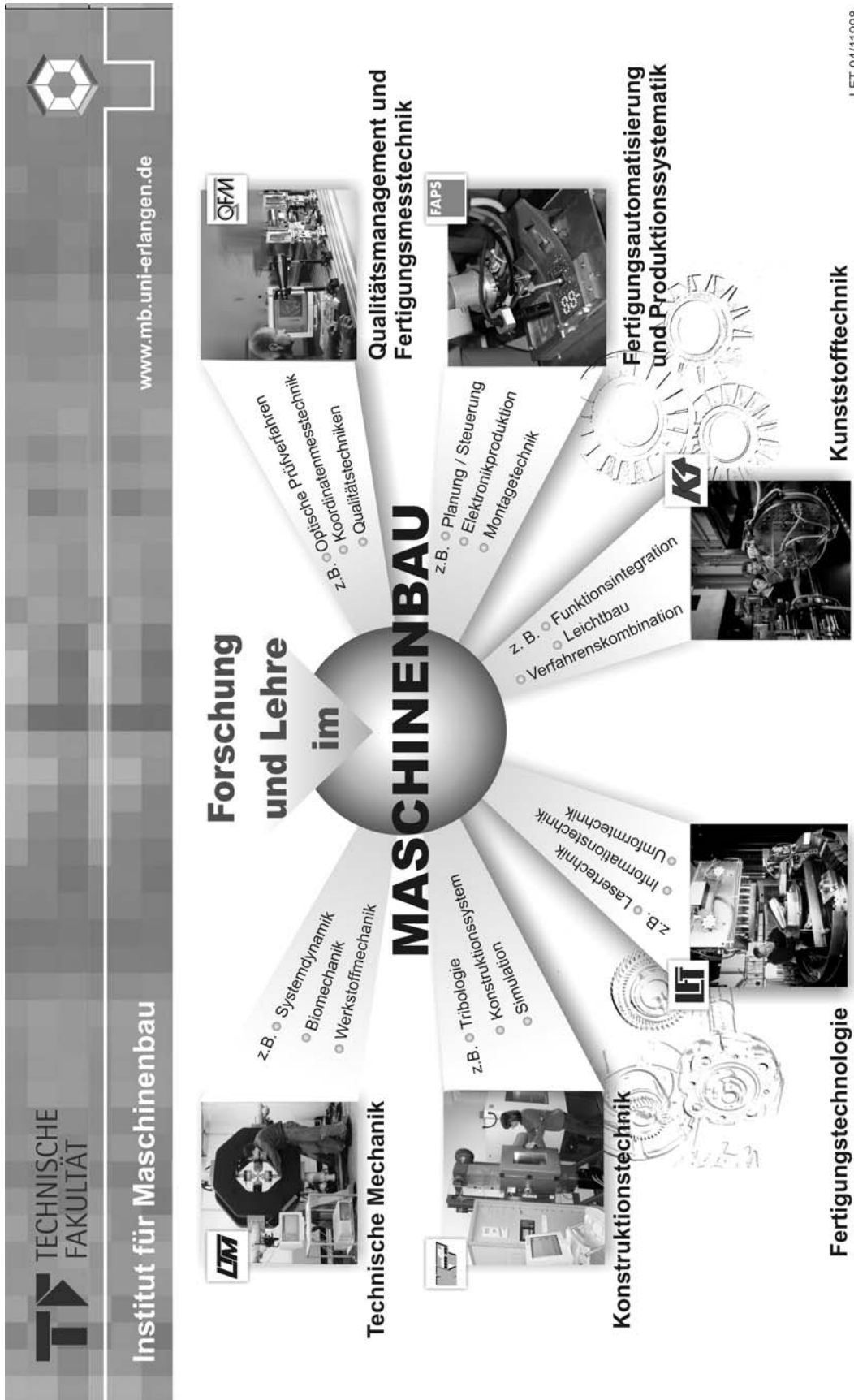
- Kontinuumsmechanik fester Körper
- Systemdynamik
- Numerische Berechnungs- und Simulationsverfahren (Finite-Differenzen-Verfahren, Methode der finiten Elemente, Randelementmethode)
- Technische Bruch- und Schädigungsmechanik (Bruchkriterien, Stoffgesetze, Schädigung, Identifikation von Werkstoffkennwerten)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



Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und
Produktionssystematik FAPS
Prof. Dr.-Ing. Klaus Feldmann

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

Bild 3: Die Lehrstühle des Maschinenbaus im Überblick (rechts)





Lehrstuhl für Kunststofftechnik LKT
Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg

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



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

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



Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk
Prof. Dr.-Ing. Harald Meerkamm

- Integrierte, nachhaltige Produktentwicklung
- Konstruktionsmethodik (Design for X, Vorgehensmodelle, Analyse- und Bewertungsverfahren)
- Rechnerunterstütztes Konstruieren (Entwicklung eines Konstruktions-Assistenzsystems, kontextsensitive Lösungssuche, Berechnung, Tolerierung, mechatronische Produkte, Tele-Engineering)

- Experimentelle Untersuchungen (Analyse von Schäden an Wälzlagern, Optimierung von Wellgetrieben, Entwicklung tribologischer Schichten / PVD-Beschichtungstechnologie)

2.2.2 Abschlüsse und Studienrichtungen

Die enge Verzahnung mit den anderen technischen, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen ermöglicht eine hohe Interdisziplinarität des Studiums. Die angebotenen Abschlüsse Diplom, 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 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht werden.

Innerhalb des Maschinenbaus stehen in Erlangen im Diplom-Hauptstudium folgende drei Studienrichtungen zur Auswahl:

a) Allgemeiner Maschinenbau

Im Allgemeinen Maschinenbau findet im Gegensatz zu den anderen Studienrichtungen keine Fokussierung auf Fertigung oder Produktentwurf statt, sondern die Fächer können frei gewählt werden, um eine möglichst breite Ausbildung zu ermöglichen. Von den Fächern des Maschinenbaus über Werkstoffwissenschaften, Strömungsmechanik und Thermodynamik bis hin zu Informatik, Mathematik, Elektrotechnik und Betriebswirtschaftslehre steht ein großes Angebot an Lehrveranstaltungen zur Verfügung. Für die Profilbildung im Studium sind die Studierenden selbst verantwortlich. Hierzu wird ein Beratungsgespräch bei der Studienfachberatung oder den Dozenten empfohlen.

b) Fertigungstechnik

Die Studienrichtung Fertigungstechnik befasst sich mit allen technischen und organisatorischen Maßnahmen, Hilfsmitteln und Methoden zur wirtschaftlichen Erzeugung von Produkten. Die Methodik in der Auslegung und Durchführung von Bearbeitungsprozessen sowie in der Planung, Organisation und Führung von Betrieben stehen dabei im Vordergrund. Vermittelt werden Kenntnisse und Fähigkeiten über die Konstruktion, Herstellung und Montage von qualitativ hochwertigen Erzeugnissen unter Einsatz verschiedener Technologien bei unterschiedlichen Automatisierungsgraden.

c) Rechnergestützte Produktentwicklung

Die Studienrichtung Rechnergestützte Produktentwicklung befasst sich insbesondere mit Planung, Entwurf, Konstruktion und Berechnung von technischen Produkten. Im Vordergrund steht hierbei die konsequente Rechnerunterstützung mit durchgängigem Datenfluss von der Planung über die Konstruktion bis zur Produktion und dem Vertrieb, die kurze Innovationszeiten ermöglicht und entsprechende Kosten einspart. Die Studienrichtung vermittelt hierzu einerseits die erforderlichen Kenntnisse in den Kernfächern des Maschinenbaus und andererseits das notwendige Wissen über die modernen Methoden der Simulations-, Informations- und Rechentechniken.

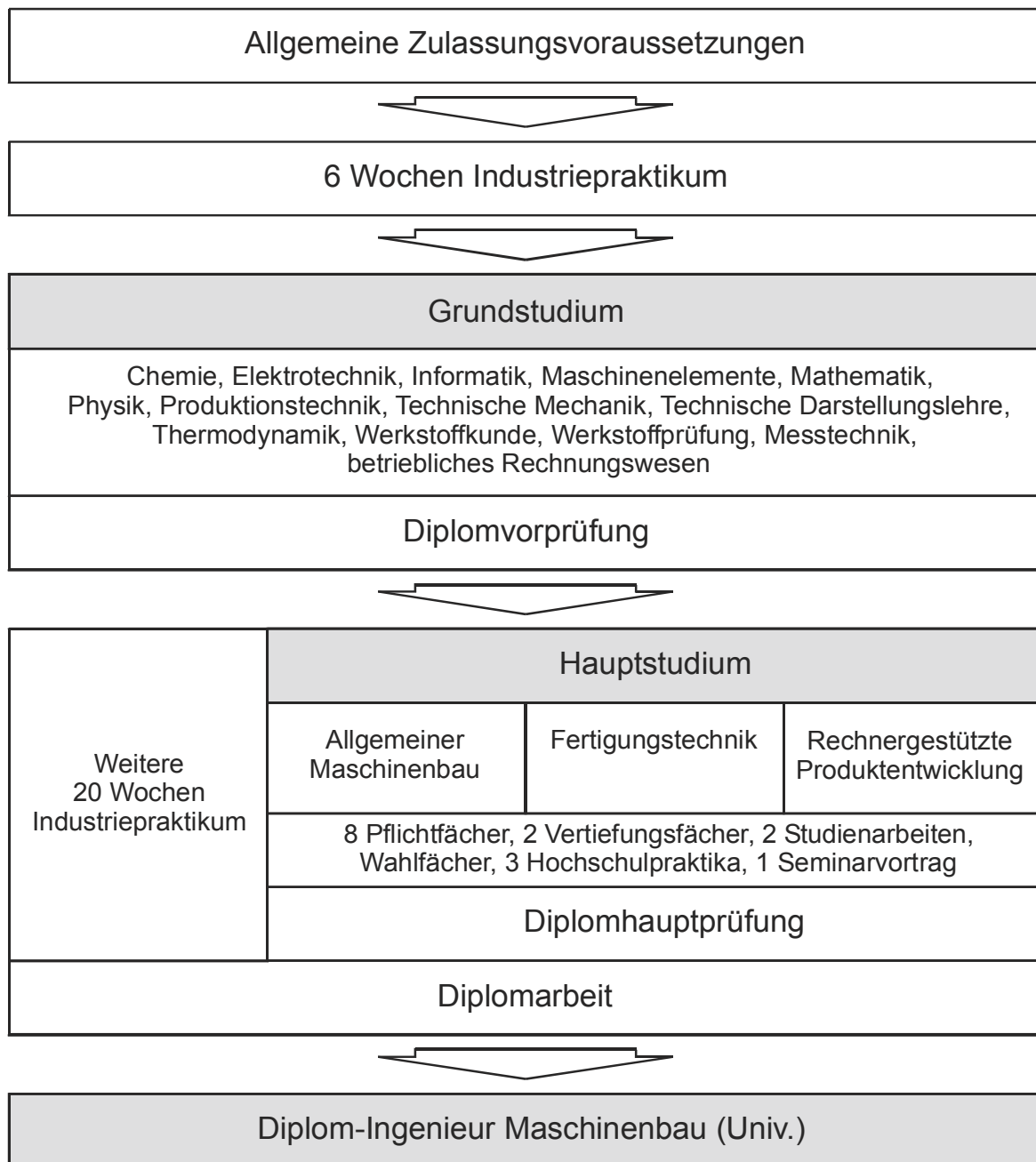
3 Studienablauf

3.1 Übersicht Diplom, Bachelor und Master

Das Diplomstudium des Maschinenbaus gliedert sich in ein Grundstudium mit 4 Semestern und ein Hauptstudium mit 4 Semestern Lehrveranstaltungen sowie einer einsemestrigen Diplomarbeit (6 Monate). Zusätzlich wird ein Semester für das 26-wöchige Industriepraktikum angerechnet, so dass die Regelstudienzeit 10 Semester beträgt. Im Grundstudium wird das nötige natur- und ingenieurwissenschaftliche Rüstzeug für die Ingenieurausbildung vermittelt, wobei auf eine gründliche konstruktive Ausbildung Wert gelegt wird. Das Grundstudium schließt mit dem Vordiplom ab. Nach dem Vordiplom muss eine der drei Studienrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Fertigungstechnik oder Rechnergestützte Produktentwicklung gewählt werden. In allen drei Studienrichtungen sind jeweils acht Pflichtfächer vorgesehen. Zwei dieser Pflichtfächer sind durch Hinzunahme je eines Vertiefungsfachs zu sogenannten Hauptfächern auszubauen. Das Diplom-Hauptstudium wird mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen. Die Prüfungen finden studienbegleitend im Prüfungszeitraum jeweils am Ende der vorlesungsfreien Zeit eines Semesters statt. Letzter Teil der Diplomhauptprüfung ist die sechsmonatige Diplomarbeit.

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

Der Diplomingenieur des Maschinenbaus beginnt seine Berufslaufbahn in der Industrie, dem öffentlichen Dienst oder als Selbständiger. Bei besonderer Befähigung kann er zunächst eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter/Assistent an der Universität aufnehmen und dabei die Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) anstreben.



LFT 2003 / 12100

Bild 4: Überblick über das Diplomstudium Maschinenbau (zum Bachelor- und Masterstudium vergleiche Bild 5)

Das 7-semesterige Bachelorstudium weist ein zum Diplom identisches Grundstudium auf (vergleiche Bild 5). Dieses wird ebenfalls mit dem Vordiplom abgeschlossen. Im Bachelor-Hauptstudium ist nur ein Teil der

Lehrveranstaltungen des Diplom-Hauptstudiums zu belegen (vgl. Abschnitt 3.10). Das Studium schließt mit der 2-monatigen Bachelorarbeit ab.

Das 3-semesterige Masterstudium steht überdurchschnittlichen Bachelor- und Diplom(FH)-Absolventen offen (vgl. Abschnitt 3.10). Es gliedert sich in 2 Semester, in denen Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums belegt werden, und die 6-monatige Master Thesis.

3.2 Vor Studienbeginn: Industriepraktikum

Vor Studienbeginn müssen 6 Wochen Industriepraktikum abgeleistet werden.

Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben ist förderlich und teilweise unerlässlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den technischen 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 Diplomstudium insgesamt 26 Wochen. Davon entfallen auf das sogenannte Grundpraktikum 6 Wochen, der Rest auf das Fachpraktikum. Der Praktikant kann innerhalb des durch die Praktikantenrichtlinien vorgegebenen Rahmens die Aufteilung auf die verschiedenen Bereiche der Grund- und Fachpraxis selbst wählen. Näheres zum Industriepraktikum findet sich in den Praktikantenrichtlinien.

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 Ende April sowie von Ende Juli bis Mitte Oktober finden keine Vorlesungen statt. Da in diesem vorlesungsfreien Zeitraum allerdings meist Prüfungen stattfinden, verbleibt hier nur wenig Raum für ein Industriepraktikum. Es wird deshalb empfohlen, einen größeren Teil des Praktikums bereits vor der Studienaufnahme abzuleisten. Die entsprechend den Richtlinien gestalteten Berichte sind rechtzeitig dem Praktikantenamt vorzulegen.

3.3 Immatrikulation und Bewerbung

Da die meisten Lehrveranstaltungen im 2-semesterigen Turnus abgehalten werden, ist ein Studienbeginn im Diplom- und Bachelorstudium nur zum Wintersemester möglich. Bei einem Studiengang- oder Hochschulwechsel ist die Immatrikulation auch zum Sommersemester möglich, wenn ein Teil des vorangegangenen Studiums im Maschinenbau angerechnet wird. Das Studium ist z.Zt. nicht zulassungsbeschränkt.

Das Masterstudium kann im Winter- oder im Sommersemester begonnen werden. Hierzu ist aus technischen Gründen eine Bewerbung bis zum 15.07. des laufenden Jahres für einen Studienbeginn zum Wintersemester und bis zum 15.01. des Jahres für das Sommersemester erforderlich.

Die Immatrikulation (Einschreibung) kann nur persönlich an den vorgesehenen Terminen vorgenommen werden. Sie findet im Referat für studentische Angelegenheiten (Studentenkanzlei) von Mitte September bis Mitte Oktober statt. Weiterhin ist eine vorgezogene Einschreibung im Juli möglich. Die genauen Termine werden in der Studentenkanzlei und im Internet bekannt gegeben. Zur Immatrikulation sind mitzubringen:

- Zeugnis der Hochschulreife im Original
- Bescheinigung der Krankenkasse
- Bescheinigung über das Industriepraktikum, **die rechtzeitig vorher vom Praktikantenamt einzuholen ist** (siehe Abschnitt 6.4)
- Dienstzeitbescheinigung: Studienbewerber, die vom Wehr- bzw. Wehrrersatzdienst entlassen wurden oder werden, legen eine Dienstzeitbescheinigung mit Entlassungsvermerk vor.
- Personalausweis oder Reisepass
- Passbild neuen Datums (Format 4,5 cm x 5,5 cm)
- Studentenwerksbeitrag und Verwaltungsgebühr (ca. 90 Euro)
- Bei Hochschulwechsel, Studienunterbrechung und Zweitstudium zusätzlich Studienbücher und Prüfungszeugnisse
- Vgl. auch <http://www.uni-erlangen.de/studium/zulassung/einschreibung/index.shtml>

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

3.4 Studiengang- oder Hochschulwechsel

Bei Hochschulwechsel ist bei der Einschreibung zusätzlich zu den allgemeinen Unterlagen ein Nachweis über die Exmatrikulation an der vorhergehenden Hochschule vorzulegen. Das Diplom-Grundstudium ist in seinem Aufbau in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Fakultätentages Maschinenbau und Verfahrenstechnik gestaltet. Studierende, die in der Fachrichtung Maschinenbau an einer anderen deutschen Hochschule ihr Vordiplom erworben haben, können dieses i.d.R. in Erlangen anerkennen lassen. Ebenso wird das Erlanger Vordiplom des Maschinenbaus an den meisten anderen deutschen Universitäten anerkannt.

Auch bei einem Studiengangwechsel können die bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen u. U. auf das Maschinenbaustudium angerechnet werden. Die Beantragung erfolgt unter Vorlage der Nachweise (Zeugnisse, Studienbuch, Lebenslauf) beim Prüfungsausschuss im Prüfungsamt. Bitte informieren Sie sich zunächst bei der Studienfachberatung. Das Anrechnungsformular finden Sie auch auf der Maschinenbau-Homepage.

3.5 Belegpflicht

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

Eine Befreiung von der Belegpflicht (Urlaubssemester) ist aus verschiedenen Gründen, wie längere Krankheit, Auslandsstudium oder Kinderbetreuung, i.d.R. max. 2 Semester möglich. Diese Semester werden dann nicht als Fachsemester gezählt. Ein entsprechender Antrag ist semesterweise bei der Studentenkazlei zu stellen.

3.6 Prüfungen

Die Einzelheiten der Prüfungen sind in der allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät (DiplPrOTF) sowie in der Fachprüfungsordnung Maschinenbau (FPO MB, vgl. Anhang) festgelegt.

Zulassungsvoraussetzung für manche Einzelfachprüfungen ist die erfolgreiche Teilnahme an vorlesungsbegleitenden Übungen, welche durch einen Schein bestätigt wird (vergleiche Tabelle 5).

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

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

Die Prüfungen werden mit den folgenden Noten bewertet:

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

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

Tabelle 1: Prüfungsnoten

Das Gesamtprädikat (Abschlussnote) ergibt sich wie folgt:

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 2: Gesamtprädikate

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

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

Teilnahme an Wiederholungsprüfungen

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

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

§ 11 Abs. 1 Satz 5 DiplPrOTF lautet:

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

Das bedeutet für Sie:

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

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

Wiederholung

Gemäß DiplPrOTF müssen Sie alle Prüfungen, die Sie in einem Prüfungszeitraum nicht bestanden haben, innerhalb von 6 Monaten wiederholen. Sie können nur von der Prüfungswiederholung in diesem Semester befreit werden, indem Sie einen Antrag auf Verlängerung des Wiederholungszeitraums aus triftigen Gründen (besondere Härte) stellen. Informationen dazu erteilt das Prüfungsamt.

3.7 Auslandsstudium

Das "Europäische System zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer and Accumulation System ECTS)" soll die Anrechnung von

Studien- und Prüfungsleistungen erleichtern. Im Maschinenbau ist das ECTS bereits eingeführt.

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 Gewichtung jeder Lehrveranstaltung in ECTS findet sich in der Fachprüfungsordnung.

Das Erlanger Notensystem ist in § 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung festgelegt. Die Umrechnung der ECTS-Noten erfolgt in Anlehnung an das in Tabelle 4 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 3: 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	4,7
F	5,0

Tabelle 4: Notenumrechnung

3.8 Dauer der Vorlesungen und Prüfungstermine

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

Vorlesungszeitraum	Beginn	Ende
Wintersemester 2006/07	16. Oktober 2006	10. Februar 2007
- davon vorlesungsfrei	24. Dezember 2006	07. Januar 2007
Sommersemester 2007	16. April 2007	21. Juli 2007
Wintersemester 2007/08	15. Oktober 2007	09. Februar 2008
Sommersemester 2008	14. April 2008	19. Juli 2008

Vergleiche hierzu auch

<http://www.uni-erlangen.de/studium/vorort/studium/semesterplan/index.shtml#Plan>

Die Prüfungen erfolgen im Prüfungszeitraum der Technischen Fakultät, der in etwa die letzten 5 Wochen der vorlesungsfreien Zeit umfasst (d.h. Mitte März bis Mitte April und Mitte September bis Mitte Oktober). Die genauen Termine finden sich unter:

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

3.9 Grundstudium

Der in Tabelle 5 gezeigte Studien- und Prüfungsplan für das Grundstudium stellt eine Empfehlung dar, nach der die geforderten Lehrveranstaltungen in 4 Semestern vollständig und ohne Überschneidungen besucht werden können. Tabelle 6 gibt die zugehörigen Lehrveranstaltungen jedes Faches mit den Namen der Dozenten wieder (Stand WS 2006/07). Die Zahlen geben die Semesterwochenstunden (SWS) an. Eine SWS entspricht dabei dem Umfang einer Lehrveranstaltung, die ein Semester lang mit je einer Unterrichtsstunde (45 min) pro Woche in der Vorlesungszeit stattfindet. Das Studium beginnt im Wintersemester (WS); die geradzahigen Semester liegen im Sommersemester (SS). Die jeweilige Prüfung erfolgt nach Ende aller Lehrveranstaltungen eines Faches. Beispielstundenpläne für die Planung des Grund- und Hauptstudiums sind auf der Homepage Maschinenbau veröffentlicht. Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter univis.uni-erlangen.de (vergleiche hierzu Abschnitt 4.4).

FG	Prüfungsnamen	Prüfer	Prüf.-dauer min.	ECTS	Prüf. nach Sem.			
					1	2	3	4
	Prüfungsleistungen							
1.1	Mathematik für Ingenieure I und II (TP 1) *	Gugat	180	15		X		
1.2	Mathematik für Ingenieure III und IV (TP 2)	Gugat	120	11,5				X
2.1	Technische Mechanik I und II (TP 1)	Willner	180	11,5		X		
2.2	Technische Mechanik III und IV (TP 2)	Willner	120	9				X
3	Grundlagen der Elektrotechnik	Dürbaum	120	7,5		X		
4	Grundlagen der Informatik *	Nöth	90	7,5		X		
5	Experimentalphysik	Kretschmer	120	6,5	X			
6	Technische Thermodynamik	Leipertz	120	7,5				X
7	Werkstoffkunde I-III / Werkstoffprüfpraktikum *	Schmachtenberg	180	9,5			X	
8	Produktionstechnik I und II	Feldmann, Geiger	120	5			X	
9	Maschinenelemente I und II / Praktische Konstruktionsübungen **	Meerkamm	180	18				X
	Zusätzliche Leistungsnachweise (unbenotete Scheine)							
10	Technische Darstellungslehre **	Meerkamm	-	3,5	X			
11	Einführung in die Chemie	Dahlenburg	45	2,5	X			
12	Grundlagen der Messtechnik	Weckenmann	60	2,5				X
13	Betriebliches Rechnungswesen I und II	Pohl	***	2,5			X	

FG=Fächergruppe; TP=Teilprüfung

* Hier ist der Erwerb eines unbenoteten Übungs- bzw. Praktikumsscheins als Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Vordiplomklausur erforderlich.

** Die Scheine Technische Darstellungslehre und Praktische Konstruktionsübungen (Entwurfspraktikum) sind Zulassungsvoraussetzung für die Klausur Maschinenelemente I+II.

*** Die Dauer der Prüfung gibt der jeweilige Prüfer bekannt.

Tabelle 5: Prüfungen im Grundstudium

FG	1. Semester Wintersemester	2. Semester Sommersemester	3. Semester Wintersemester	4. Semester Sommersemester
1.1	Mathematik für Ingenieure I B: CBI, WW, MB, WING <i>Gugat 4V+2Ü</i>	Mathematik für Ingenieure II B: CBI, WW, MB, WING <i>Gugat 4V+2Ü</i>		
1.2			Mathematik für Ingenieure III B: CBI, WW, MB <i>Gugat 4V+2Ü</i>	Mathematik für Ingenieure IV B: CBI, WW, MB <i>Gugat 2V+1Ü</i>
2.1	Technische Mechanik I <i>Willner 2V+2Ü *</i>	Technische Mechanik II <i>Willner 3V+2Ü *</i>		
2.2			Technische Mechanik III <i>Willner 3V+2Ü *</i>	Technische Mechanik IV <i>Willner 2V *</i>
3	Grundlagen der Elektrotechnik für MB I <i>Dürbaum 2V+1Ü</i>	Grundlagen der Elektrotechnik für MB II <i>Dürbaum 2V+1Ü</i>		
4		Grundlagen der Informatik I <i>Nöth 3V+3Ü</i>		
5	Physik für MB, WING, CE <i>Kretschmer 4V+1Ü</i>			
6			Technische Thermodynamik I für Studierende des MB <i>Leipertz, Seeger 2V+1Ü</i>	Technische Thermodynamik II für Studierende des MB <i>Leipertz, Seeger 2V+1Ü</i>
7	Werkstoffkunde I für Studierende des CE, MB, ME, WING <i>(WKC1) Höppel (1. Semesterhälfte) 1V</i> Metallische Werkstoffe I für Studierende MB, ME, WING <i>Rosiwal, Singer (2. Semesterhälfte) 1V</i>	Metallische Werkstoffe II für Studierende MB, WING, ME, CE <i>Rosiwal, Singer (1. Semesterhälfte) 1V</i> Keramische Werkstoffe II für Maschinenbau <i>Roosen (2. Semesterhälfte) 1V</i> Praktikum Werkstoff- prüfung für Studierende des MB <i>Ass. WTM 2P</i>	Werkstoffkunde III <i>Schmachtenberg 2V</i>	
8		Produktionstechnik I <i>Geiger, Merklein 2V</i>	Produktionstechnik II <i>Feldmann 2V</i>	

9			Maschinenelemente I <i>Meerkamm 4V+2Ü</i> Praktische Konstruktionsübungen Maschinenelemente I für MB <i>Meerkamm 1P</i>	Maschinenelemente II <i>Meerkamm 4V+2Ü</i> Praktische Konstruktionsübungen Maschinenelemente II für MB <i>Meerkamm 2P</i>
10	Technische Darstellungslehre <i>Meerkamm 3 VÜ</i>			
11	Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie für Studierende MB <i>Dahlenburg 2 V</i>			
12			Grundlagen der Messtechnik <i>Weckenmann 1V</i>	Grundlagen der Messtechnik <i>Weckenmann 1P</i>
13			Betriebliches Rechnungswesen <i>Pohl 2V</i>	

* plus 2 SWS freiwilligem Tutorium

FG = Fächergruppe

FUG = Fächeruntergruppe

V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum

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

2V+Ü: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

Tabelle 6: Lehrveranstaltungen im Grundstudium

3.10 Hauptstudium

Für die erste Hauptdiplomsprüfung muss i.d.R. das Vordiplom vorliegen. Die Fachprüfungsordnung regelt, unter welchen Voraussetzungen die erste Prüfung auch vorzeitig abgelegt werden darf. Im Interesse einer kurzen Gesamtstudiendauer sollte mit dem Hauptstudium im 5. Semester begonnen werden.

Bild 5 zeigt die Struktur des Diplom-, Bachelor- und Masterstudiums.

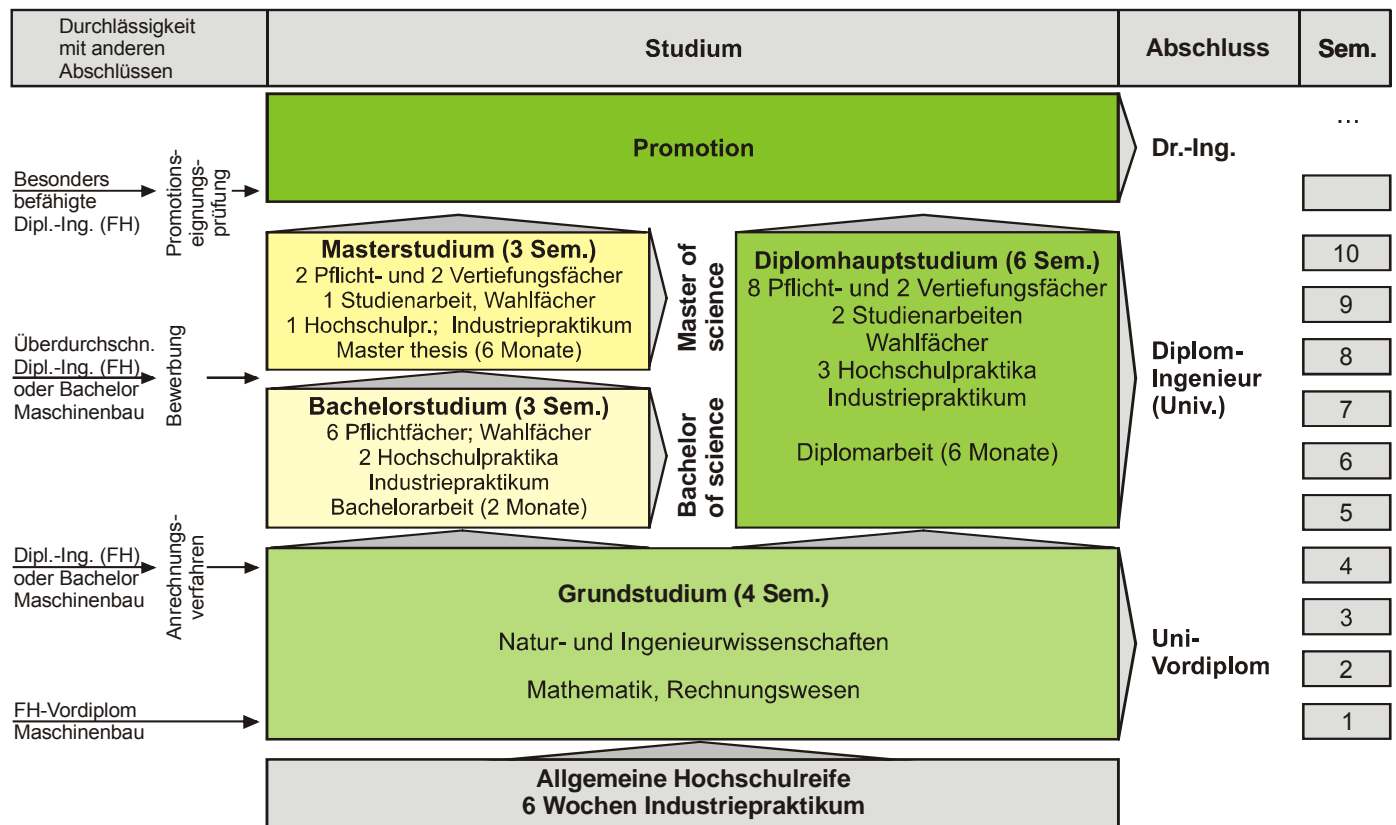


Bild 5: Diplom-, Bachelor- und Masterstudium

3.10.1 Pflicht- und Vertiefungsfächer

Diplom

Aus dem nachfolgend dargestellten Fächerkatalog (Tabelle 7) sind 8 Pflichtfächer auszuwählen. Sind mehrere Fächer in einer Fächergruppe angegeben, so ist eine Alternative zu wählen. Zwei der gewählten Pflichtfächer sind durch Hinzunehmen je eines Vertiefungsfachs aus der selben Fächeruntergruppe zu einem Hauptfach auszubauen. Pro Fächergruppe kann nur je ein Pflicht- und ein Vertiefungsfach gewählt werden. In der Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau können die Fächer aus allen 17 Fächergruppen frei gewählt werden, wobei die Studierenden selbst für die Profilbildung verantwortlich sind.

In der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ ist demgegenüber das Fächerangebot der Fächergruppen 3-6 verpflichtend; die anderen Fächer können frei gewählt werden. In der Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ sind die Fächerkombination 1.2(a) (d.h. 1.2 bei Wahl als Pflichtfach bzw. 1.2a bei Wahl als Hauptfach in der Fächergruppe 1) sowie das Fächerangebot der Fächergruppen 2, 8 oder 9 und 10 vorgeschrieben. Diese sind in den Spalten 5 und 6 der Tabelle 7 mit "x" markiert. Durch diese Festlegung wird eine der Studienrichtung angemessene Profilbildung gewährleistet. Aus jeder dieser vorgegebenen Fächergruppen muss entweder ein Pflichtfach oder ein Hauptfach gewählt werden. Mindestens eines der beiden Hauptfächer muss aus dem Angebot dieser vorgegebenen Fächergruppen entnommen werden. Die Namen der zugehörigen Vorlesungen sind in Tabelle 9 aufgeführt.

Bachelor

Aus dem Bachelor-Fächerkatalog (Tabelle 8) sind 6 Fächer auszuwählen (Pflichtfächer). Sind mehrere Fächer in einer Fächergruppe angegeben, so ist eine Alternative zu wählen. Mindestens drei der Pflichtfächer müssen aus dem Angebot der ersten sechs Fächergruppen entnommen werden. Es existieren keine Vertiefungsfächer.

Master

Aus dem dargestellten Fächerkatalog (Tabelle 7) sind 2 Pflichtfächer auszuwählen. Sind mehrere Fächer in einer Fächergruppe angegeben, so ist eine Alternative zu wählen. Die gewählten Pflichtfächer sind durch Hinzunehmen je eines Vertiefungsfachs aus der selben Fächeruntergruppe zu einem Hauptfach auszubauen. Mindestens ein Hauptfach muss aus den ersten sechs Fächergruppen gewählt werden (Ausnahmen hierzu sind in der FPO geregelt). Wurden Pflichtfächer bereits im Bachelorstudium "verbraucht", so können diese nicht erneut belegt werden, sondern es ist eine Alternative innerhalb der Fächergruppe zu wählen. Wird innerhalb der Fächergruppe keine Alternative angeboten, so ist in Absprache mit dem verantwortlichen Dozenten ein anderes Pflichtfach zu belegen.

Informationen zu den Vorlesungsinhalten und -terminen finden sich unter univis.uni-erlangen.de.

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Sp. 5	Sp. 6
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach	FT	RPE
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren	1.1a Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren 1.1b Finite Elemente	Konstruktionstechnik		X ^{*)}
	1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	1.2a Integrierte Produktentwicklung 1.2b Fertigungsgerechtes Konstruieren			
2	2.1 Kontinuumsmechanik I	2.1a Kontinuumsmechanik II 2.1b Maschinendynamik I 2.1c Finite Elemente	Höhere Mechanik		X
	2.2 Maschinendynamik I	2.2a Maschinendynamik II 2.2b Kontinuumsmechanik I 2.2c Finite Elemente			
3	3.1 Lasertechnik	3.1 Umformtechnik I	Fertigungstechnologie	X	
	3.2 Umformtechnik I	3.2a Umformtechnik II 3.2b Lasertechnik			
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	4.1 Automatisierte Produktionsanlagen 4.2 Handhabungs- und Montagetechnik	Rechnerintegrierte Produktionssysteme	X	
5	5.1 Messtechnik	5.1 Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement und Messtechnik	X	
	5.2 Qualitätsmanagement	5.2 Messtechnik			
	5.3 Qualitätsmanagement I und Messtechnik I	5.3 Qualitätsmanagement II und Messtechnik II			
6	Kunststofftechnik I	Kunststofftechnik II	Kunststofftechnik	X	
7	Werkstofftechnologie I	Werkstofftechnologie II	Werkstofftechnologie		
8	Strömungsmechanik I	Strömungsmechanik II	Strömungsmechanik		X ^{**)}
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung	9.1 Verbrennungstechnik	Thermodynamik		X ^{**)}
	9.2 Verbrennungstechnik	9.2a Messmethoden der Thermodynamik 9.2b Wärme- und Stoffübertragung			
	9.3 Motorische Verbrennung	9.3a Verbrennungstechnik 9.3b Wärme- und Stoffübertragung			
10	Informatik für Ingenieure I	Informatik für Ingenieure II	Informatik für Ingenieure		X
11	Angewandte Informatik I	Angewandte Informatik II	Angewandte Informatik		
12	Numerische Mathematik I	Numerische Mathematik II	Numerische Mathematik		
13	Regelungstechnik				
14	Finite Elemente				
15	Elektrische Antriebstechnik				
16	Sensorik				
17	Betriebswirtschaftslehre				

^{*)} Bei Wahl als Pflichtfach: Fächergruppe 1.2; bei Wahl als Vertiefungsfach: Fächergruppe 1.2a

^{**)} Wahlweise Fächergruppe 8 oder 9

Tabelle 7: Fächerkatalog Diplom und Master

Spalte1	Spalte 2
Fächer- gruppe	Pflichtfach
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren 1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren
2	2.1 Kontinuumsmechanik 2.2 Maschinendynamik
3	3.1 Lasertechnik 3.2 Umformtechnik
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
5	5.1 Messtechnik 5.2 Qualitätsmanagement 5.3 Qualitätsmanagement und Messtechnik
6	Kunststofftechnik
7	Werkstofftechnologie
8	Strömungsmechanik
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung 9.2 Verbrennungstechnik
10	10.1 Informatik zur Steuerung technischer Prozesse 10.2 Informatik für Ingenieure
11	Angewandte Informatik
12	Numerische Mathematik
13	Regelungstechnik
14	Finite Elemente
15	Elektrische Antriebstechnik
16	Sensorik
17	Betriebswirtschaftslehre

Tabelle 8: Fächerkatalog Bachelor

Tabelle 9 gibt die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zu den Pflicht- und Vertiefungsfächern wieder. Sind mehrere Fächeruntergruppen angegeben (z.B. 1.1 und 1.2 in den Pflichtfächern oder 1.1a und 1.1b in den Vertiefungsfächern), so ist eine Alternative auszuwählen. Die aktuellste Version finden Sie auf www.mb.uni-erlangen.de.

FG	FUG	Pflichtfach		FUG	Vertiefungsfach	
		Wintersemester	Sommersemester		Wintersemester	Sommersemester
1	1.1		Fertigungsgerechtes Konstruieren <i>Meerkamm 4V</i>	1.1a	Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren <i>Meerkamm 3V+1Ü</i>	
				1.1b	Methode der Finiten Elemente I <i>Willner 2V+2Ü</i>	
	1.2	Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren <i>Meerkamm 3V+1Ü</i>		1.2a		Integrierte Produktentwicklung <i>Meerkamm 4V+Ü</i>
				1.2b		Fertigungsgerechtes Konstruieren <i>Meerkamm 4V</i>
2	2.1	Kontinuumsmechanik I/ Höhere Festigkeitslehre <i>Kuhn 2V+2Ü *</i>		2.1a		Kontinuumsmechanik II <i>Kuhn, Winter 2V+2Ü</i>
				2.1b		Maschinendynamik I <i>Willner 2V+2Ü *</i>
				2.1c	Methode der Finiten Elemente I <i>Willner 2V+2Ü</i>	
	2.2		Maschinendynamik I <i>Willner 2V+2Ü *</i>	2.2a	Maschinendynamik II <i>Willner 3V+1Ü</i>	
				2.2b	Kontinuumsmechanik I/ Höhere Festigkeitslehre <i>Kuhn/NN 2V+2Ü *</i>	
				2.2c	Methode der Finiten Elemente 1 <i>Willner 2V+2Ü</i>	
3	3.1	Lasertechnik 1 <i>Otto 2V+Ü</i>	Lasertechnik 2 <i>Otto 2V+Ü</i>	3.1	Umformtechnik 1 <i>Geiger, Merklein 2V+Ü</i>	Umformtechnik 2 <i>Geiger, Merklein 2V+Ü</i>
	3.2	Umformtechnik 1 <i>Geiger, Merklein 2V+Ü</i>	Umformtechnik 2 <i>Geiger, Merklein 2V+Ü</i>	3.2a	Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik <i>Engel 2V</i>	Umformtechnik 3 <i>Engel 2V</i>
				3.2b	Lasertechnik 1 <i>Otto 2V+Ü</i>	Lasertechnik 2 <i>Otto 2V+Ü</i>
4		Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik 1 <i>Feldmann 2V+Ü</i>	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik 2 <i>Feldmann 2V+Ü</i>	4.1	Automatisierte Produktionsanlagen <i>Feldmann 2V+2Ü</i>	
				4.2		Handhabungs- und Montagetechnik <i>Feldmann 2V+2Ü</i>

FG	FUG	Pflichtfach		FUG	Vertiefungsfach	
		Wintersemester	Sommersemester		Wintersemester	Sommersemester
5	5.1	Messtechnik II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	5.1	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>
	5.2	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	5.2	Messtechnik II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>
	5.3	Qualitätsmanagement I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Messtechnik I <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	5.3	Messtechnik II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>	Qualitätsmanagement II <i>Weckenmann 2V+Ü</i>
6		Kunststoff-Verarbeitung <i>Schmachtenberg 2V</i> Konstruieren mit Kunststoffen <i>Schmachtenberg 2V</i>		6		Technologie der Verbundwerkstoffe <i>Schmachtenberg 2V</i> Spezielle Probleme der Kunststofftechnik <i>Schmachtenberg 2V</i>
7	7.1	Metallische Werkstoffe: Grundlagen <i>Singer 2V</i>	Metallische Werkstoffe: Technologien und Anwendungen <i>Singer 2V</i>	7.1		Glas und Keramik 2 (Herstellung und Anwendung) <i>Roosen, Weissmann 2V</i> Mechanokeramik <i>Greil 2V</i>
7	7.2		Glas und Keramik 2 (Herstellung und Anwendung) <i>Roosen, Weissmann 2V</i> Mechanokeramik <i>Greil 2V</i>	7.2	Metallische Werkstoffe: Grundlagen <i>Singer 2V</i>	Metallische Werkstoffe: Technologien und Anwendungen <i>Singer 2V</i>
8		Strömungsmechanik 1 <i>Becker, Delgado 3V+1Ü</i>		8.1		Strömungsmechanik 2 <i>Becker, Delgado 2V+2Ü</i>
				8.2	Numerische Berechnung strömungsmechanischer Probleme <i>Delgado-2V+2Ü</i> Numerische Methoden der Thermofluidodynamik <i>Breuer 2V+2Ü</i>	
9	9.1		Wärme- und Stoffübertragung <i>Leipertz 2V+2Ü</i>	9.1		Verbrennungstechnik <i>Leipertz 2V+2Ü</i>
	9.2		Verbrennungstechnik <i>Leipertz 2V+2Ü</i>	9.2a	Spezielle Methoden der Thermodynamik und Wärmetechnik <i>Leipertz 2V+2Ü</i> Messmethoden der Thermodynamik <i>Beyrau 2V+2Ü</i>	
				9.2b		Wärme- und Stoffübertragung <i>Leipertz 2V+2Ü</i>
	9.3	Motorische Verbrennung <i>Wensing</i>		9.3a		Verbrennungstechnik <i>Leipertz 2V+2Ü</i>
9.3b					Wärme- und Stoffübertragung <i>Leipertz 2V+2Ü</i>	

FG	FUG	Pflichtfach		FUG	Vertiefungsfach	
		Wintersemester	Sommersemester		Wintersemester	Sommersemester
10	10.1	Echtzeitsysteme I <i>Schröder-Preikschat</i> 2V+2Ü		10.1		Echtzeitsysteme II <i>Schröder-Preikschat</i> 2V+2Ü
10	10.2	Informatik für Ingenieure <i>Meyer-Wegener</i> 2V+2Ü		10.2a	Z.ZT. KEINE VERTIEFUNG MÖGLICH	
				10.2b	Z.ZT. KEINE VERTIEFUNG MÖGLICH	
				10.2c	Architektur von Datenbanksystemen <i>Meyer-Wegener</i> 2V	e-Business Technology <i>Meyer-Wegener</i> 2V
				10.2d		Grundlagen des SW- Engineering <i>Saglietti</i> 4V
11	11.1	Simulation und Modellierung 1/ Simulation and Modelling 1 <i>German</i> 2V+2Ü		11.1a		Simulation und Modellierung 2 (Simulationsprojekt) <i>German</i> 4V+Ü
				11.1b		Visualisierung / Scientific Visualization <i>Greiner</i> 3V+1Ü
	11.2		Visualisierung / Scientific Visualization <i>Greiner</i> 3V+1Ü	11.2	Computergrafik/ Computer graphics <i>Greiner</i> 3V+1Ü	
12		Numerik 1 für Ingenieure <i>Bause</i> 4V+Ü		12	Numerik partieller Differentialgleichungen <i>Grün</i> 4V	
13		Einführung in die Regelungstechnik <i>Moor</i> 3V+1Ü		13	<i>keine Vertiefungsmöglichkeit</i>	
14		Methode der Finiten Elemente I <i>Willner</i> 2V+2Ü		14	<i>keine Vertiefungsmöglichkeit</i>	
15		Elektrische Antriebstechnik für Maschinenbauer 1 <i>Sack</i> 2V	Elektrische Antriebstechnik für Maschinenbauer 2 <i>Sack</i> 1V+1Ü	15	<i>keine Vertiefungsmöglichkeit</i>	
16		Sensorik <i>Lerch</i> 2V+2Ü		16	<i>keine Vertiefungsmöglichkeit</i>	
17		BWL für Ingenieure <i>Voigt</i> 2V	BWL für Ingenieure <i>Voigt</i> 1V+1Ü	17	<i>keine Vertiefungsmöglichkeit</i>	

* plus 2 SWS freiwilligem Tutorium

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

V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum

2V+Ü: 2 SWS Vorlesung mit integrierter Übung

Tabelle 9: Liste der Lehrveranstaltungen

3.10.2 Abschlussarbeit

Die Abschlussarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Maschinenbaus behandeln und an einem Lehrstuhl der Technischen Fakultät unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers durchgeführt werden, der selbst eines der gewählten Pflicht- oder Vertiefungsfächer der Studienrichtung vertritt. Die Abschlussarbeit soll ein Thema aus anderen Teilbereichen als denen der Studienarbeiten zum Gegenstand haben. Bei der Bachelor- und Masterarbeit/-thesis ist zusätzlich ein Referat vorgeschrieben.

Im Krankheitsfall ruht die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit. Die Krankheit ist dem Betreuer und dem Prüfungsamt schriftlich anzuzeigen, wobei die Dauer der Krankheit gegenüber dem Prüfungsamt durch Vorlage eines ärztlichen Attestes nachzuweisen ist.

Die Abschlussarbeit kann i.d.R. nur begonnen werden, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen vorliegen. Ausnahmen regelt die Fachprüfungsordnung. Die Bearbeitungsdauer beträgt 6 Monate bei einer Diplom- oder Masterarbeit/-thesis bzw. 2 Monate für eine Bachelorarbeit.

3.10.3 Weitere Studienleistungen

Neben den Prüfungsleistungen (Pflicht- und Vertiefungsfächer sowie Abschlussarbeit) sind weitere Studienleistungen nachzuweisen. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen für Diplom, Bachelor und Master.

a) Wahlfächer

Die Pflicht- und Vertiefungsvorlesungen zu den Hauptfächern werden durch Wahlfächer ergänzt, die in einem sinnvollen thematischen Zusammenhang mit den gewählten Hauptfächern stehen sollen. Es wird unterschieden zwischen technischen und nichttechnischen Wahlfächern. Der Umfang ist in Tabelle 10 angegeben. Lehrveranstaltungen, die in dem empfohlenen Wahlfächerverzeichnis (vgl. Homepage Maschinenbau www.mb.uni-erlangen.de) aufgeführt sind, gelten generell als genehmigt. Die nichttechnischen Wahlfächer können auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten der Universität als der Technischen Fakultät entnommen werden.

Zur Abrundung der Ausbildung wird empfohlen, neben den Pflichtveranstaltungen Fremdsprachenkurse zu besuchen. Sprachkurse können als nichttechnische Wahlfächer anerkannt werden, wenn sie einen konkreten Bezug zu Technik oder Wirtschaft haben, z.B. "Technical English".

	Diplom	Bachelor	Master
Zulassungsvoraussetzung	Allg. Hochschulreife oder FH-Vordiplom Maschinenbau	Allg. Hochschulreife oder FH-Vordiplom Maschinenbau	Bachelor oder FH-Diplom Maschinenbau
Regelstudienzeit in Semestern	10	7	3
Industriepraktikum in Wochen	26	18	8
Pflichtfächer	8	6	2
Vertiefungsfächer/ Hauptfächer	2	0	2
Seminare	1	0	0
Technische Wahlfächer	Mind. 3 Fächer Mind. 10 SWS	Mind. 3 Fächer Mind. 8 SWS	Mind. 2 Fächer Mind. 6 SWS
Nichttechnische Wahlfächer	Mind. 1 Fach Mind. 4 SWS	Mind. 1 Fach Mind. 2 SWS	Mind. 1 Fach Mind. 2 SWS
Studienarbeiten	2	0	1
Hochschulpraktika	3	2	1
Abschlussarbeit	Diplomarbeit 6 Monate	Bachelorarbeit 2 Monate + Referat	Master Thesis 6 Monate + Referat

Tabelle 10: Anforderungen für die Abschlüsse Diplom, Bachelor und Master

b) Hauptseminar

Seminarvorträge sollen die selbständige Ausarbeitung eines wissenschaftlichen Referates zu einem vorgegebenen Thema einüben und die Möglichkeit bieten, vor einem kleinen Kreis von Kommilitonen Erfahrungen im möglichst freien Vortragen eines Wissensstoffes zu sammeln und in einer Diskussionsrunde Rede und Antwort zu stehen. Das Hauptseminar muss einem der gewählten Pflicht- oder Hauptfächer thematisch zugeordnet sein. Die Seminare werden in jedem Semester angeboten. Es kann zwischen folgenden Seminaren ausgewählt werden:

1. Hauptseminar Konstruktionstechnik
2. Hauptseminar Höhere Mechanik
3. Hauptseminar Fertigungstechnologie
4. Hauptseminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme
5. Hauptseminar Qualitätsmanagement und Messtechnik
6. Hauptseminar Kunststofftechnik

Ausgestaltung des Hauptseminars

Stand: 21.06.2005

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

1. Dauer

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

2. Art und Form der Ausarbeitung

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

3. Mindestzahl an Testaten

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

4. Regeln für die Wiederholung

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

Rechtsgrundlagen:

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

c) Praktika

Neben den Vorlesungen und Übungen sind Hochschulpraktika zur Vertiefung des Stoffes durchzuführen. Es sind Praktika aus folgender Auswahl zu belegen:

Nr.	Name	Koordinierender Lehrstuhl ¹⁾	WS	SS
1	Fertigungstechnisches Praktikum I	FAPS		X
2	Fertigungstechnisches Praktikum II	LFT	X	
3	Prozesssimulation	KTmfk	X	
4	Mikroproduktionstechnologie	LFT		XB ³⁾
5	Regelungstechnisches Praktikum	LRT ²⁾	XB ³⁾	X
6	Rechnergestützte Methoden	KTmfk		X
7	Finite-Elemente-Praktikum	LTM		X

¹⁾ Abkürzungen vgl. Abschnitt 2.2.1

²⁾ Lehrstuhl für Regelungstechnik, Institut EEI

³⁾ Blockpraktikum 2 Wochen unmittelbar nach Ende des Vorlesungszeitraums

Tabelle 11: Praktika

Folgende Zuordnungen sind zu beachten:

1. In der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ müssen zwei der drei zu wählenden Praktika aus dem Angebot der Nummern 1 bis 4 entnommen werden.
2. Für die Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ ist die Teilnahme am Praktikum „Rechnergestützte Methoden“ verbindlich.
3. Voraussetzung für die Teilnahme am „Regelungstechnischen Praktikum“ ist der Besuch der Vorlesung „Regelungstechnik“.
4. Im Bachelor- und Masterstudiengang erfolgt die Auswahl der Praktika aus dem Angebot der Nummern 1-4.

d) 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. Es wird empfohlen, an möglichst vielen Exkursionen teilzunehmen.

e) Studienarbeiten

Die Anfertigung von Studienarbeiten dient dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen des Maschinenbaus zu erlernen, wobei die

Diskussion mit dem Betreuer der Arbeit einen wesentlichen Teil darstellt. Grundsätzlich sollen im Diplomstudiengang die beiden Studienarbeiten in den Hauptfächern durchgeführt werden; eine der beiden Studienarbeiten kann aber auch in einem Pflichtfach angefertigt werden. Im Masterstudium ist die Studienarbeit in einem der gewählten Hauptfächer anzufertigen. Jede Studienarbeit soll in einer Bearbeitungszeit von ca. 200 Stunden innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden. Der Bearbeitungszeitraum darf neun Monate nicht überschreiten.

3.10.4 Weitere Qualifizierungsmöglichkeiten und Stipendien

Quality Systems Manager Junior

Am Lehrstuhl QFM kann das Zertifikat "Quality Systems Manager Junior" erworben werden. Nähere Auskünfte hierzu siehe www.qfm.uni-erlangen.de.

Bayerische Eliteakademie

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

Ansprechpartner an der Technischen Fakultät:

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

Cauerstraße 4

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-29500

Fax: 09131/85-29503

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

E-Mail: franz.durst@lstm.uni-erlangen.de

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>).

4 eStudy - Elektronische Studieninformationen

4.1 E-Mail-Verteiler

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

```
subscribe <Listenname>  
end
```

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

Die Listennamen sind nach Studiengang und Semester benannt und lauten:

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

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

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

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

4.2 Einstellungen Ihrer E-Mail

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

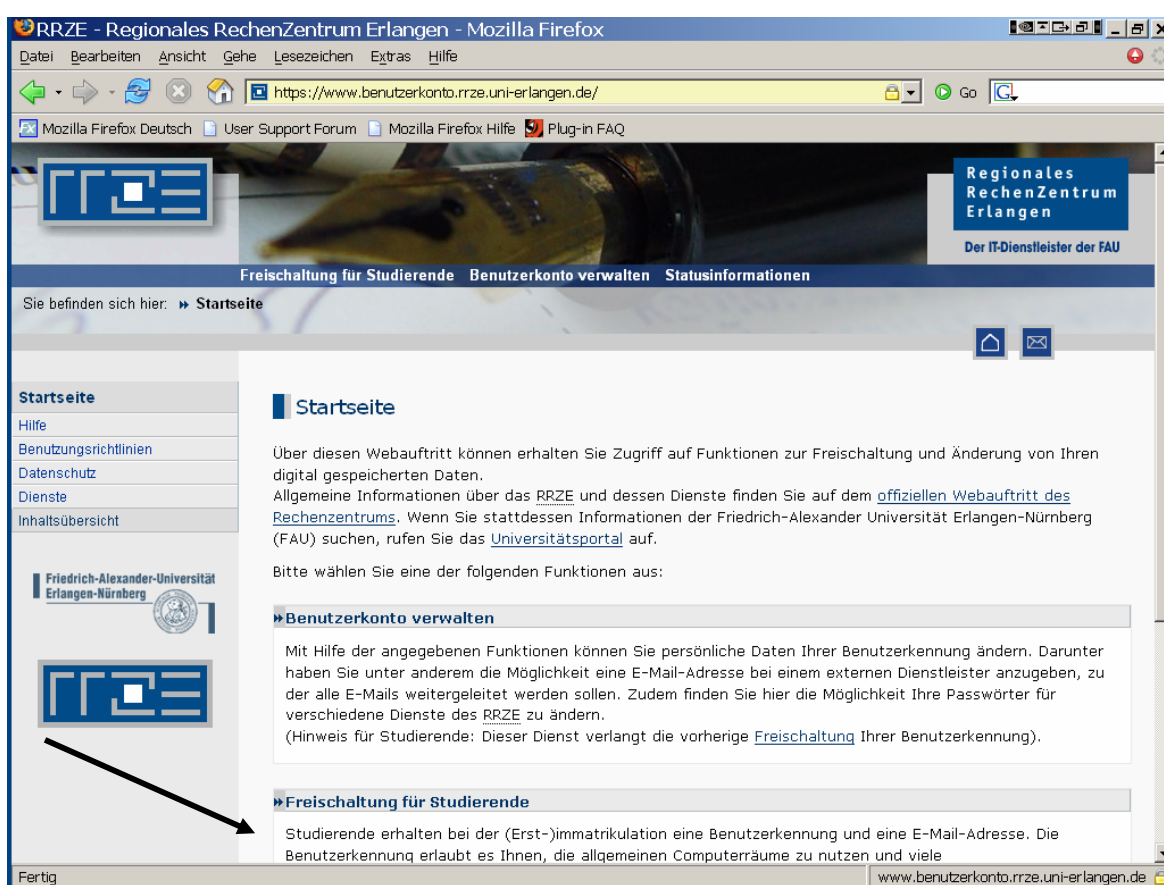


Bild 6: E-Mail: RRZE-Benutzerverwaltung

Nach der Freischaltung können Sie „Benutzerkonto verwalten“ wählen:

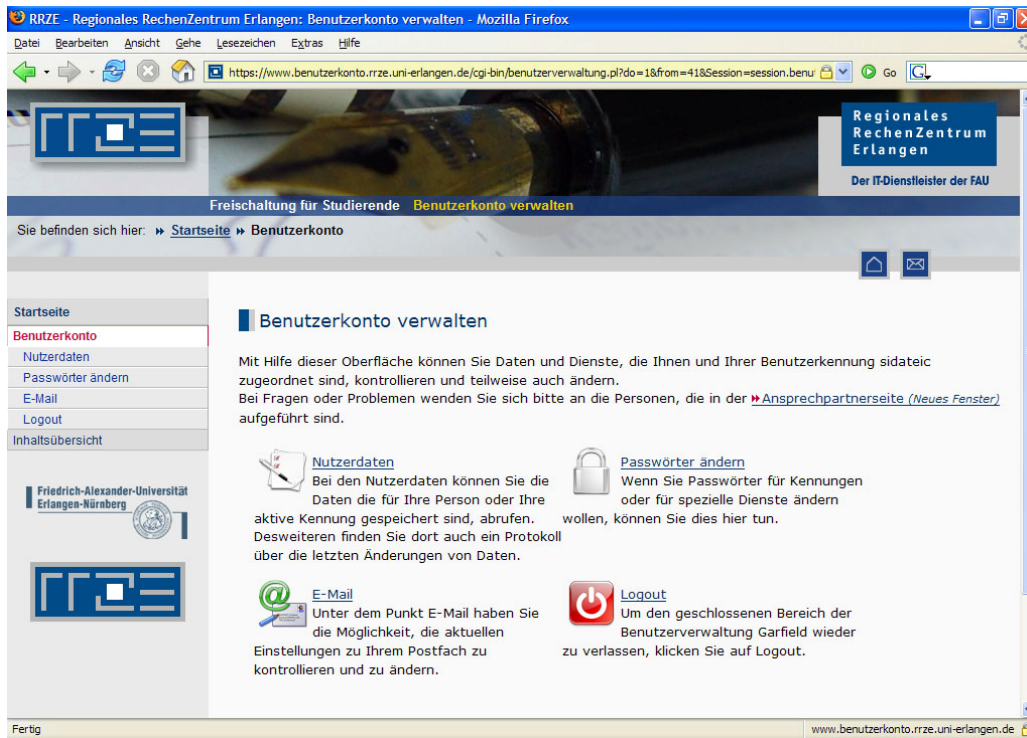


Bild 7: E-Mail: Benutzerkonto verwalten

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

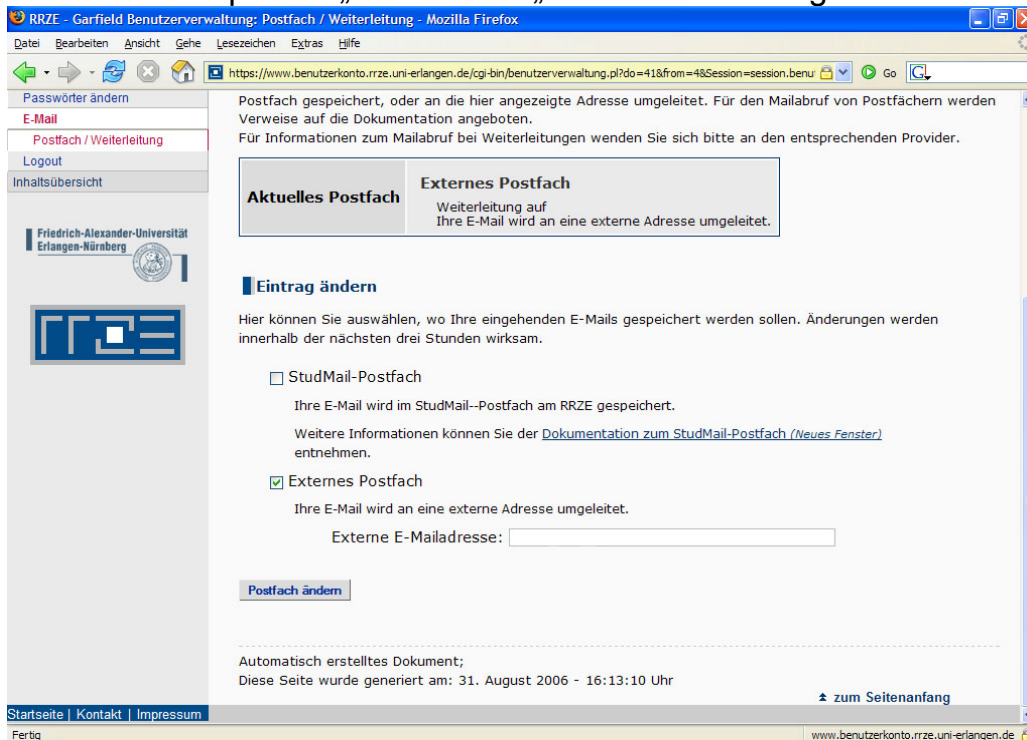


Bild 8: E-Mail: Postfach/Weiterleitung

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

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

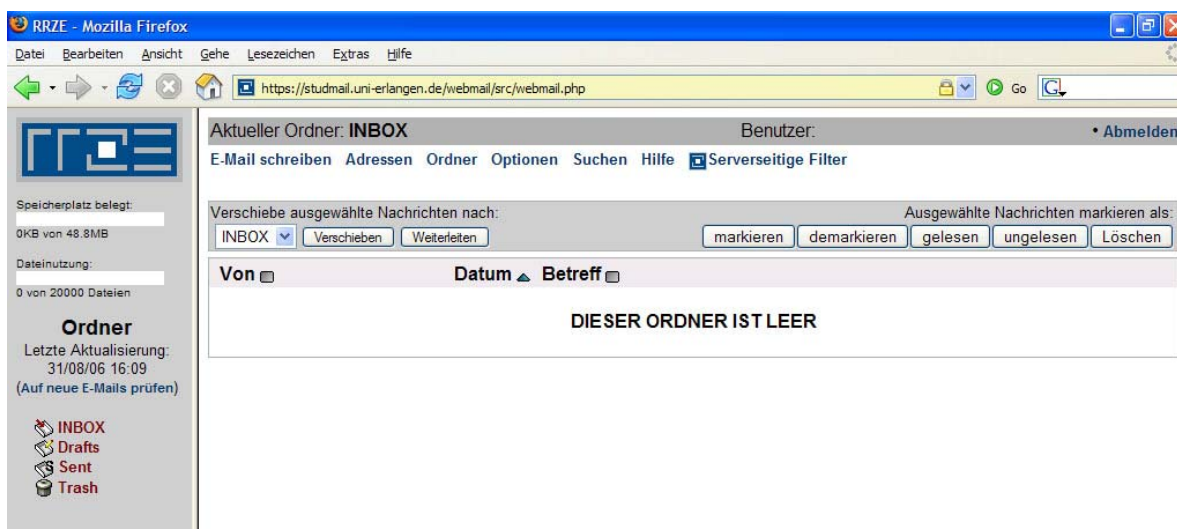


Bild 9: E-Mail: Webinterface

4.3 Homepage des Studiengangs

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

www.mb.uni-erlangen.de

4.4 Univis

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

univis.uni-erlangen.de

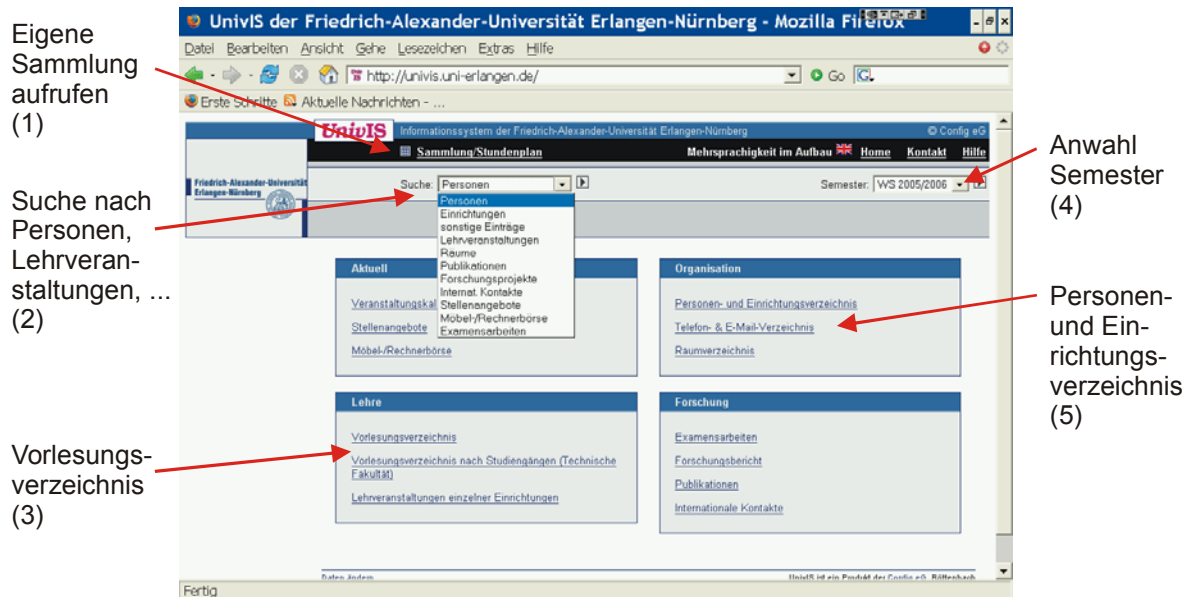


Bild 10: Univis-Startmenü

Im Univis können Sie sehr einfach nach Personen oder einzelnen Lehrveranstaltungen suchen (Bild 10, Punkt 2 und Bild 11). Nach der Suche einer Lehrveranstaltung können Sie auf den Raum, den Dozenten oder die Lehrveranstaltung klicken, um Informationen hierzu zu erhalten (Bild 11).

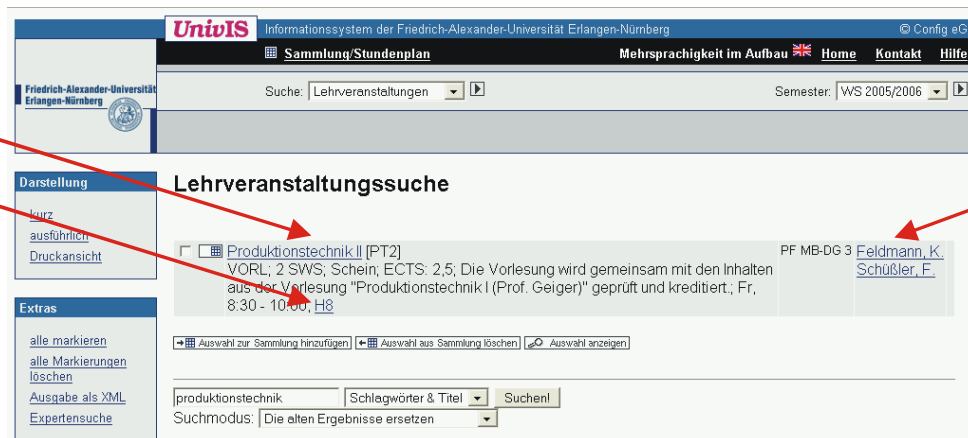


Bild 11: Lehrveranstaltungssuche

Weiterhin erhalten Sie durch Klicken auf z.B. "Vorlesungsverzeichnis-Technische Fakultät-Maschinenbau-Grundstudium-1. Semester" im Startmenü eine Übersicht aller Lehrveranstaltungen unter einer Rubrik (Bild 12).

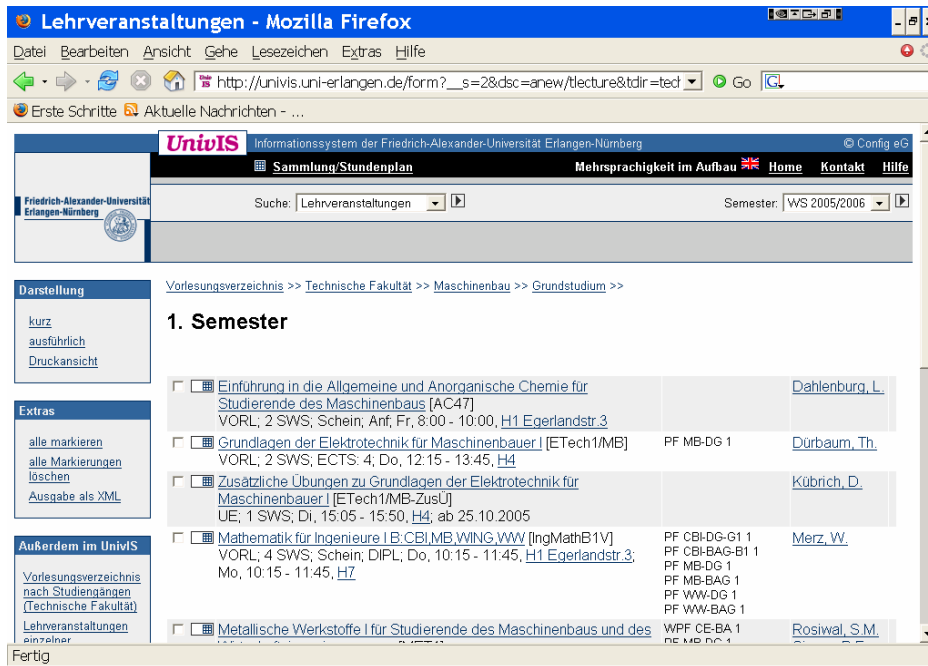


Bild 12: Vorlesungsverzeichnis – MB-1. Sem.

Über die jeweilige Homepage Maschinenbau, Mechatronik bzw. WING können Sie durch Klicken auf "Studierende-Stundenpläne" eine vorgefertigte Datenbankabfrage eines bestimmten Semesters oder aller Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums ausführen.



Bild 13: "Vorgefertigte" Univis-Abfragen via Studiums-Homepage

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

1. Wählen Sie eine Rubrik, z.B. "Vorlesungsverzeichnis-Technische Fakultät-Maschinenbau-Hauptstudium-Vorlesungen und Übungen" und markieren Sie die gewünschten Lehrveranstaltungen (Bild 14) oder suchen Sie die Lehrveranstaltung über die Suchfunktion via Name oder Dozent (vgl. Bild 10, Punkt 2).
2. Beachten Sie, dass Sie pro Abfrage immer nur auf Lehrveranstaltungen eines Semesters zugreifen können (d.h. Winter- oder Sommersemester)!

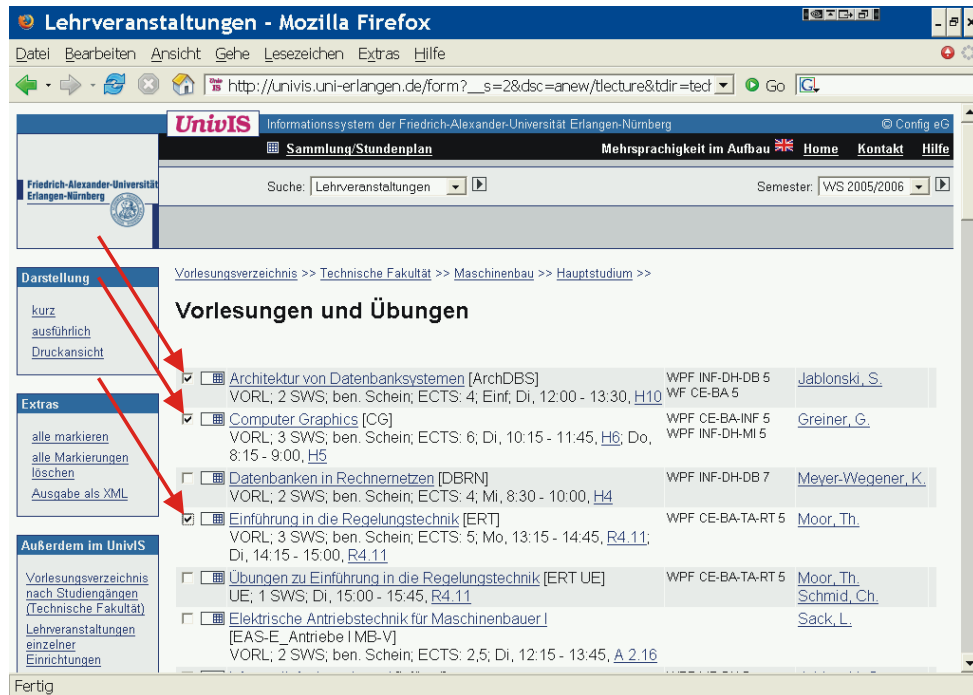


Bild 14: Individuelle Auswahl von Lehrveranstaltungen

3. Wählen Sie "Auswahl zur Sammlung hinzufügen" (Bild 15).

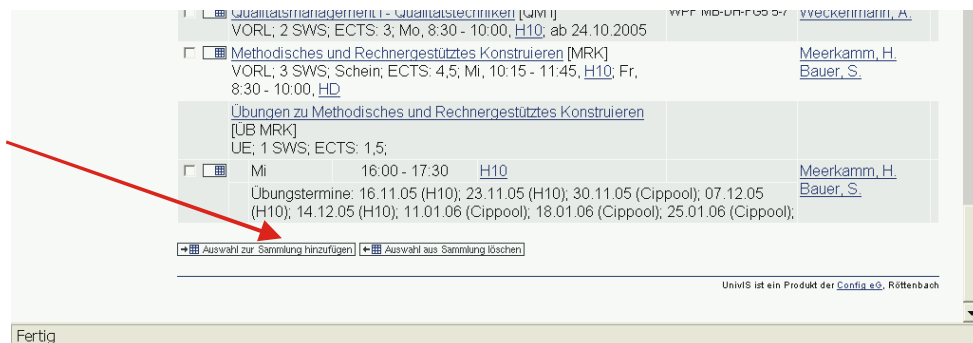


Bild 15: Aufnahme in die eigene Sammlung

4. Wählen Sie "Sammlung/Stundenplan" (vgl. Bild 10, Punkt 1).

5. Klicken Sie auf "Stundenplan" (Bild 16).

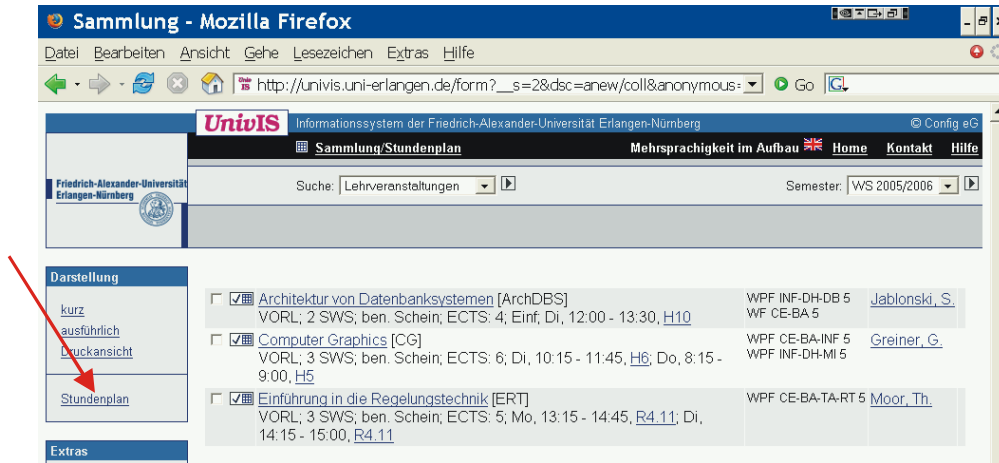


Bild 16: Anzeige der eigenen Sammlung; Stundenplangenerierung

6. Zur besseren Darstellung v.a. für den Druck können Sie "PDF Querformat" wählen (Bild 17).

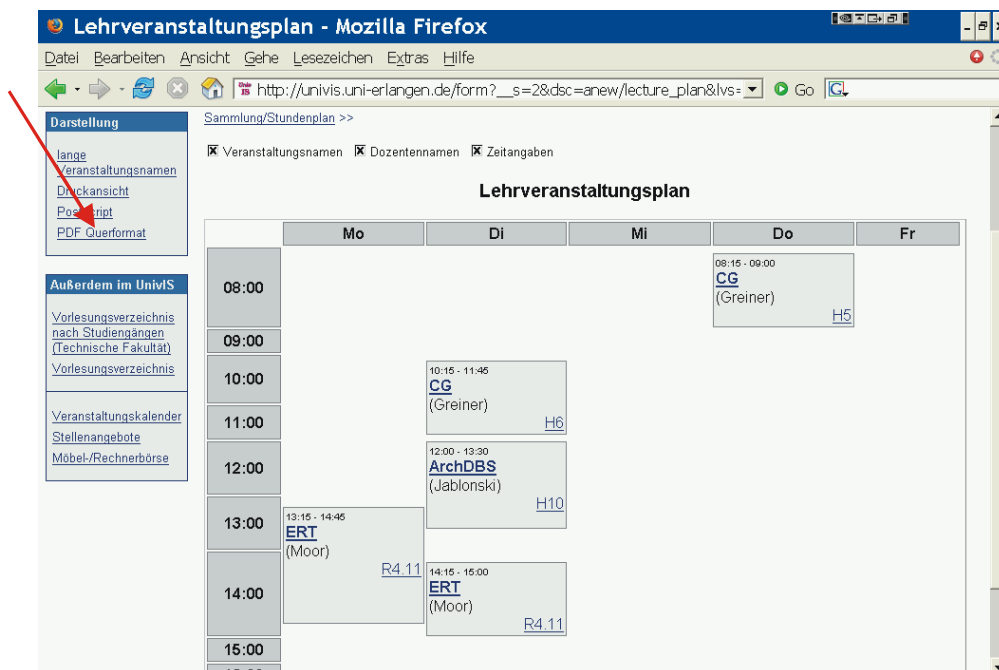


Bild 17: Stundenplan

5 Adressen

5.1 Lehrstühle des Instituts für Maschinenbau

Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c. Manfred Geiger

Egerlandstraße 11

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat: 09131/85-27141 Tel. Professor: 09131/85-27140

Telefax: 09131 / 930142

E-mail: geiger@lft.uni-erlangen.de

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

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Ulf Engel

Egerlandstraße 11

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat: 09131/85-27141 Tel. Professor: 09131/85-27955

Telefax: 09131 / 930142

E-mail: engel@lft.uni-erlangen.de

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

Priv.-Doz. Dr.-Ing. Andreas Otto

Paul-Gordan-Straße 3

91052 Erlangen

Tel. Sekretariat: 09131/85-23241 Tel. Dozent: 09131/85- 23240

Telefax: 09131 / 85-23234

E-mail: otto@lft.uni-erlangen.de

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

Priv.-Doz.* Dr.-Ing. Marion Merklein

Egerlandstraße 11

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat: 09131/85-27141 Tel. Dozentin: 09131/85-27961

Telefax: 09131 / 930142

E-mail: merklein@lft.uni-erlangen.de

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

* (Titel beantragt)

Lehrstuhl für Technische Mechanik LTM

Prof. Dr.-Ing. habil. Günther Kuhn

Egerlandstr. 5

91058 Erlangen
Tel. Sekretariat: 09131/85-28502 Tel. Professor: 09131/85-28501
Telefax: 09131/85-28503
E-mail: guenther.kuhn@ltm.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.ltm.uni-erlangen.de>

Prof. Dr.-Ing. Kai Willner
Egerlandstr. 5
91058 Erlangen
Tel. Sekretariat: 09131/85-28502 Tel. Professor: 09131/85-28504
Telefax: 09131/85-28503
E-mail: kai.willner@ltm.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.ltm.uni-erlangen.de>

Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik FAPS

Prof. Dr.-Ing. Klaus Feldmann
Egerlandstraße 7
91058 Erlangen
Tel. Sekretariat: 09131/85-27971 Tel. Professor: 09131/85-27569
Telefax: 09131/302528
E-mail: feldmann@faps.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.faps.uni-erlangen.de>

Lehrstuhl für Kunststofftechnik LKT

Prof. Dr.-Ing. Ernst Schmachtenberg
Am Weichselgarten 9
91058 Erlangen-Tennenlohe
Tel. Sekretariat: 09131/85-29700 Tel. Professor: 09131/85-29701
Telefax: 09131/85-29709
E-mail: schmachtenberg@lkt.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.lkt.uni-erlangen.de>

Lehrstuhl Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik QFM

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. mult. Albert Weckenmann
Nägelsbachstraße 25
91052 Erlangen
Tel. Sekretariat: 09131/85-26521 Tel. Professor: 09131/85-26520
Telefax: 09131/85-26524
E-mail: weckenmann@qfm.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.qfm.uni-erlangen.de>

Lehrstuhl für Konstruktionstechnik KTmfk

Prof. Dr.-Ing. Harald Meerkamm

Martensstraße 9

91058 Erlangen

Tel. Sekretariat: 09131/85-27986 Tel. Professor: 09131/85-27985

Telefax: 09131/85-27988

E-mail: meerkamm@mfk.uni-erlangen.de

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

5.2 Weitere Einrichtungen

5.2.1 Allgemeine Studienberatung

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

Halbmondstr. 6-8

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-23976, 85-24051

E-mail: ibz@zuv.uni-erlangen.de

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

Sprechzeiten:

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

zuständig für:

- Informationen über
 - Studienmöglichkeiten, Fächerkombinationen, 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

5.2.2 Studienfachberatung Maschinenbau

Studienfachberater: Dr.-Ing. Oliver Kreis

Postanschrift:

Studien-Service-Center Maschinenbau (für die Studiengänge
Maschinenbau, Mechatronik und Wirtschaftsingenieurwesen)
Erwin-Rommel-Straße 60, Zi. U1.251

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-28769

Telefax: 09131/85-28011

E-mail: studium.mb@techfak.uni-erlangen.de

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

Sprechzeiten:

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

Vorlesungsfreie Zeit: nach Vereinbarung

zuständig für:

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

5.2.3 Praktikantenamt Maschinenbau

Dipl.-Ing. Andreas Dobroschke, Dipl.-Ing. Matthias Brossog

Postanschrift:

Lehrstuhl FAPS

Praktikantenamt Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen,

Egerlandstraße 7 - 9

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27965

E-mail: pa@faps.uni-erlangen.de

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

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Mi. 10.00 - 11.30 Uhr

vorlesungsfreie Zeit: Mi. 10.00 - 11.30 Uhr (Aushang beachten)

zuständig für:

- Anerkennung von Praktikumsberichten
- Beratung zum Praktikum

5.2.4 Studenteninitiativen

Fachschaftsinitiative Maschinenbau (Studentenvertretung)

Postanschrift: Erwin-Rommel-Str. 60

Büro: Hörsaalgebäude Zi. U1.249

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27601

Öffnungszeiten: siehe dortigen Aushang

E-mail: fsi@mb.uni-erlangen.de

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

zuständig für:

- studentische Angelegenheiten

- Skripten
- alte Prüfungsaufgaben zur Prüfungsvorbereitung
- Stundenpläne
- Festivitäten

Weitere Studenteninitiativen

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

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

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

5.2.5 Prüfungsamt (Referat I/3)

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8, Zi. 0048

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-24817, 85-24816

E-mail: thomas.purr@zuv.uni-erlangen.de

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

zuständig für:

- Prüfungsanmeldung
- Prüfungsangelegenheiten
- Abgabe der Diplomarbeit
- Studien- und Prüfungsleistungsanerkennung beim Wechsel in das Studium Maschinenbau

5.2.6 Zulassung, Studentenkazlei, Stipendien, Bafög

Zulassungsstelle, Studentenkazlei, Stipendienstelle

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8, EG Zi. 0.034

91054 Erlangen

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

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

Sprechzeiten: Mo. - Fr. 8.30 - 12.00 Uhr

zuständig für:

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

Stipendienbetreuer und Bafög-Beauftragter

Stipendienbetreuer und Bafög-Beauftragter für die Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen ist Professor Harald Meerkamm, Lehrstuhl für Konstruktionstechnik (Stand WS 2006/07). Er berät über Förderungsmöglichkeiten, informiert über ausgeschriebene Preise und unterstützt qualifizierte Studierende bei der Nutzung dieser Möglichkeiten. Auch Gutachten zur (Fort-)Zahlung von Bafög können bei ihm beantragt werden.

5.2.7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

Dr.-Ing. Werner Winter (LTM)

Postanschrift:

Lehrstuhl für Technische Mechanik

Egerlandstraße 5

91058 Erlangen

Büro: Zi. 0.041

Telefon: 09131/85-28505

E-mail: winter@ltm.uni-erlangen.de

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

5.2.8 Dekanat der Technischen Fakultät

Postanschrift:

Erwin-Rommel-Straße 60

Büro: Zi. U 1.246

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27295, 85-27296

E-mail: dekanat@techfak.uni-erlangen.de

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

Sprechzeiten: Mo.-Fr. 9.00 - 12.00 Uhr

5.2.9 Sonstige Studiengänge

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

5.2.10 Studienkommission

Für Studienangelegenheiten ist die Studienkommission Maschinenbau zuständig. Der Studienkommissionsvorsitz wechselt regelmäßig und wird z.Zt. von Prof. Albert Weckenmann, Lehrstuhl QFM, ausgeübt (Stand WS 2006/07).

5.2.11 Vermittlung von Auslandsaufenthalten

IAESTE c/o Lehrstuhl für elektrische Energieversorgung

Postanschrift:

Cauerstr. 4

91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-29526

E-mail: erlangen@iaeste.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.

Sokrates/Erasmus-Programm

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

<http://www.uni-erlangen.de/internationales/auslandsaufenthalte/index.shtml> .

5.2.12 Akademisches Auslandsamt

Postanschrift:

Halbmondstr. 6-8, Zi. 1.026

91054 Erlangen

Telefon: 09131/85-24800

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

zuständig für:

- Auslandsstudien, -stipendien

- Betreuung ausländischer Studierender

5.2.13 CIP-Pool Maschinenbau

Lehrstuhl für Technische Mechanik
CIP-Pool Maschinenbau und Fertigungstechnik
Egerlandstraße 5
91058 Erlangen
Homepage: <http://www.mb.uni-erlangen.de/cip>
Sprechzeiten Sekretariat für CIP-Pool-Angelegenheiten:
Di.-Do. von 14.00 - 15.00 Uhr

Studierende des Maschinenbaus können im Sekretariat des Lehrstuhls für Technische Mechanik einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Instituts ermöglicht.

5.2.14 Regionales Rechenzentrum Erlangen RRZE

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

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

5.2.15 Bibliothek

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

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

5.2.16 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)

5.2.17 Sprachenzentrum der Universität

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

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

5.2.18 Hochschulsport

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

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

6 Anhang

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

6.1 Allgemeine Prüfungsordnung (DiplPrOTF)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

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

Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF) Vom 17. Oktober 1972 (KMBI 1973 S. 91)

geändert durch Satzungen vom
30. Juli 1975 (KMBI II S. 772)
28. März 1979 (KMBI II S. 222)
16. Juli 1981 (KMBI II S. 346)
25. März 1987 (KWMBI II S. 159)
29. August 1990 (KWMBI II S. 380)
2. Oktober 1991 (KWMBI II S. 938)
24. November 1994 (KWMBI II 1995 S. 100)
15. Juli 1997 (KWMBI II S. 967)
15. Dezember 1999 (KWMBI II 2000 S. 694)
8. Dezember 2000 (KWMBI II 2001 S. 335)
23. Juli 2001 (KWMBI II 2002 S. 774)
12. April 2002 (KWMBI II 2003 S. 1232)
21. Dezember 2006

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere

Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

§ 1

Anwendungsbereich, Ziel der Prüfungen

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

§ 2 Akademische Grade

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

§ 3 Gliederung des Studiums, Prüfungszeitpunkte, Studiendauer, Leistungspunktsystem

- (1) Das Studium mit dem Abschlussziel Diplom gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein anschließendes Hauptstudium nach Maßgabe der Fachprüfungsordnungen, an das sich die Diplomhauptprüfung anschließt.
- (2) Das Studium mit dem Abschlussziel Bachelor umfasst einen viersemestrigen Grundabschnitt sowie zwei weitere Semester, in denen über den Grundabschnitt hinausgehende Kenntnisse für einen frühen Berufseinstieg vermittelt werden.
- (3) ¹Diplom- und Bachelorstudium sind bis zum Ende des sechsten Semesters durchlässig. ²Das Masterstudium entspricht inhaltlich dem

Lehrplan des siebenten und achten Semesters des Diplomstudiums, soweit in den Fachprüfungsordnungen nichts anderes festgelegt ist.

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

§ 4 Prüfungsausschuss

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

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

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

§ 5

Prüfungstermine

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

§ 6

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

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

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

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

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

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

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

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

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

I. Diplomvorprüfung

§ 7

Meldung zur Diplomvorprüfung, Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) ¹Die Diplomvorprüfung beziehungsweise der letzte Abschnitt der Diplomvorprüfung soll nach den, in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen angegebenen Fachsemestern abgeschlossen werden. ²Der Kandidat hat sich so rechtzeitig und ordnungsgemäß zu dem in den Fachprüfungsordnungen festgelegten Zeitpunkt zur Diplomvorprüfung zu melden, dass er sie bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des folgenden Semesters abschließen kann.
- (2) ¹Überschreitet der Kandidat aus Gründen, die er zu vertreten hat, die in der Fachprüfungsordnung festgelegten Fristen für die Meldung zur Diplomvorprüfung um mehr als ein Semester oder legt er die Diplomvorprüfung, zu der er sich gemeldet hat, nicht bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters nach dem in der Fachprüfungsordnung festgelegten Zeitpunkt ab, gilt diese Prüfung als erstmals abgelegt und nicht bestanden. ²Hat der Kandidat die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten, so gewährt ihm der Prüfungsausschuss auf Antrag eine Nachfrist. ³Die Frist nach Satz 1 verlängert sich um die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und des § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen für die Gewährung von Erziehungsurlaub nach Art. 88 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 Bayerisches Beamtengesetz (BayBG), §§ 12 bis 15 Urlaubsverordnung.
- (3) ¹Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomvorprüfung sind:
1. Die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung - QualV - (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung;

2. ein ordnungsgemäßes Studium entsprechend der jeweiligen Fachprüfungsordnung;
3. die Immatrikulation als Student der Universität Erlangen-Nürnberg für den einschlägigen Studiengang mindestens in dem Semester, in dem sich der Kandidat zur Prüfung meldet;
4. der Nachweis (Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme in den von der Fachprüfungsordnung vorgeschriebenen, scheinpflichtigen Lehrveranstaltungen und
5. der Nachweis der berufspraktischen Tätigkeit, sofern in der Fachprüfungsordnung vorgeschrieben.

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

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

in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder ob er unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist.

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

§ 8

Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

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

Diplomvorprüfung schriftlich und mündlich durchgeführt wird, eine Viertelstunde beträgt. ³Die Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Kandidaten durchgeführt werden. ⁴Die Dauer von Klausurarbeiten soll vier Stunden nicht überschreiten. ⁵Die schriftlichen Prüfungen dauern drei Stunden, soweit nicht die Fachprüfungsordnungen eine andere Regelung vorschreiben.

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

§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen

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

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

§ 10

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß

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

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

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

§ 11

Wiederholung der Diplomvorprüfung

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

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

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

§ 12

Zeugnisse über die Diplomvorprüfung

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

II. Diplomhauptprüfung

§ 13

(aufgehoben)

§ 14**Meldung zur Diplomhauptprüfung,
Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

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

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

§ 15

Umfang der Diplomhauptprüfung

¹Die Diplomhauptprüfung besteht aus

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

²Sie baut inhaltlich auf den Studienabschnitten auf, die ihr zugrundeliegen.

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

§ 16

Durchführung der Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung

- (1) Durch die Einzelprüfungen in der Diplomhauptprüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die Fachkenntnisse angeeignet hat, welche für die selbständige wissenschaftliche Arbeit auf seinem Fachgebiet erforderlich sind.

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

§ 17

Durchführung der Diplomarbeit

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

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

nicht übereinstimmender Beurteilung entscheidet die Prüfungskommission über die endgültige Bewertung.

§ 18

Bewertung der Leistung in der Diplomhauptprüfung

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

§ 19

Wiederholung der Diplomhauptprüfung

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

§ 20 Zeugnis

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

§ 21 Diplom

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

§ 22 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomhauptprüfung

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

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

§ 23 Aberkennung des Diplomgrades

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

III. Bachelorprüfung

§ 24 Besonderheiten der Bachelorprüfung

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

IV. Masterprüfung

§ 25 Besonderheiten der Masterprüfung

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

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

V. Schlussbestimmungen

§ 26 Inkrafttreten *)

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

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

6.2 Fachprüfungsordnung (FPO MB)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

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

Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg (FPOMB)

Fundstellen:

Neufassung der Fachprüfungsordnung vom 3. März 2003 (KWMBI II S. 1834)

Erste Änderungssatzung vom 13. August 2004

Zweite Änderungssatzung vom 22. Februar 2007

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) und § 51 der Qualifikationsverordnung (QualVO) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Fachprüfungsordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

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

§ 1 Geltungsbereich

¹Diese Fachprüfungsordnung regelt die Prüfung im wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

- Allgemeiner Maschinenbau,
- Fertigungstechnik und
- Rechnergestützte Produktentwicklung

sowie in den wissenschaftlichen Studiengängen Maschinenbau (mechanical engineering) mit Bachelor- bzw. Masterabschluss. ²Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademische Grade

¹Aufgrund der bestandenen Prüfungen werden je nach Abschlussart folgende akademische Grade verliehen:

1. bei bestandener Diplomprüfung der akademische Grad „Diplom-Ingenieur Univ.“ beziehungsweise „Diplom-Ingenieurin Univ.“ (beide Male abgekürzt „Dipl.-Ing. Univ.“), an Absolventinnen auf Antrag in männlicher Form;
2. bei bestandener Bachelorprüfung der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“);
3. bei bestandener Masterprüfung der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M.Sc.“).

²Die unter Nrn. 2 und 3 genannten akademischen Grade können auch mit dem Zusatz (FAU Erlangen-Nürnberg) geführt werden.

§ 3 Umfang des Studiums, Regelstudienzeit

(1) ¹Planung und Bewertung des Studienumfangs basieren auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Auf Lehrveranstaltungsmodulen, an denen der Student mit Erfolg teilgenommen hat, sowie auf Studien- und Prüfungsleistungen, die er in der Vorlesungszeit und im Anschluss daran studienbegleitend erbracht hat, werden ECTS-Punkte vergeben. ³Pro Semester Studienzeit werden 30 ECTS-Punkte veranschlagt.

(2) ¹Das Studium des Maschinenbaus mit dem Abschlussziel Diplom setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 164 SWS, verteilt auf acht Semester, und zwei studienbegleitend

anzufertigenden Studienarbeiten mit einem Arbeitsaufwand von jeweils ca. 200 Stunden zusammen. ²Hinzu kommen 20 Wochen für die Ableistung des Teiles der insgesamt 26 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt gerundet 296, davon entfallen auf das Grundstudium gerundet 120. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus der Anlage 1. ⁵Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester.

- (3) ¹Das Studium des Maschinenbaus mit dem Abschlussziel Bachelor setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 138 SWS, verteilt auf sechs Semester, zusammen. ²Hinzu kommen 12 Wochen für die Ableistung des Teiles der insgesamt 18 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist und zwei Monate für die Durchführung der Bachelorarbeit. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt gerundet 209, davon entfallen auf das Grundstudium gerundet 120. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus den Anlagen 1.1 und 2. ⁵Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

- (4) ¹Das Studium des Maschinenbaus mit dem Abschlussziel Master setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 28 SWS, verteilt auf zwei Semester, und einer studienbegleitend anzufertigenden Studienarbeit mit einem Arbeitsaufwand von ca. 200 Stunden zusammen. ²Hinzu kommen acht Wochen berufspraktische Tätigkeit und sechs Monate für die Durchführung der Masterthesis. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt 92. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus der Anlage 3. ⁵Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. ⁶Hat der Student die Qualifikation zum Masterstudium außerhalb der Bundesrepublik Deutschland oder an einer Fachhochschule erworben und erfolgt die Zulassung zum Masterstudium mit Auflagen gemäß § 24 Abs. 2, so beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.

§ 4

Ziel und Gliederung des Studiums

- (1) ¹Das Diplomstudium hat einen berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Es gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt, und ein viersemestriges Hauptstudium, das mit der Diplomhauptprüfung abschließt.

- (2) ¹Das Bachelorstudium hat einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Es umfasst das Grundstudium und die Diplomvorprüfung gemäß Absatz 1 sowie ein weiteres Studium von zwei Semestern, das mit der Bachelorprüfung abschließt.
- (3) ¹Bachelor- und Diplomstudium sind, je nach Wahl der Studienrichtung und der Fächerkombination, bis zum Ende des sechsten Semesters weitgehend durchlässig. ²Über die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) ¹Das Masterstudium hat einen forschungsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Es umfasst ein Studium von zwei Semestern mit Lehrveranstaltungen zur Vertiefung und Verbreiterung des Kenntnisstandes in zwei Hauptfächern und weiteren die Hauptfächer ergänzenden Wahlfächern.
- (5) Das Studium des Maschinenbaus wird je nach Abschlussart mit der Diplomarbeit, der Bachelorarbeit oder der Masterthesis abgeschlossen.

§ 5

Ablegung der Prüfungen und Leistungspunktsystem

- (1) Die Prüfungen der Diplomvorprüfung, der Diplomhauptprüfung, der Bachelorprüfung sowie der Masterprüfung werden studienbegleitend abgelegt, d.h. in der Regel nach Abschluss einer Lehrveranstaltung in dem auf die Vorlesungszeit des Fachsemesters folgenden Prüfungszeitraum.
- (2) ¹Die Prüfungen werden nach dem Leistungspunktsystem erbracht. ²Die Leistungspunkte, mit deren Hilfe der Umfang einer Prüfungs- oder einer Studienleistung bestimmt wird, beruhen auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ³Die Aufteilung der Leistungspunkte (ECTS-Punkte) auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus den Anlagen 1 bis 3. ⁴Für bestandene Einzelfachprüfungen werden Leistungspunkte, für nicht bestandene Wiederholungsprüfungen entsprechende Maluspunkte vergeben. ⁵Eine zweite Wiederholung einer Einzelfachprüfung ist zulässig, solange die Summe der Maluspunkte den für die jeweilige Prüfung festgelegten Schwellenwert nicht überschreitet.

§ 5a Zulassungskommission Maschinenbau

- (1) ¹Die Zulassungskommission Maschinenbau besteht aus einem Professor als Vorsitzenden, zwei weiteren Professoren und einem Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter, alle aus dem Bereich des Maschinenbaus. ²Der Vorsitzende und die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat für die Dauer von zwei Jahren bestellt. ³Wiederbestellung ist möglich.
- (2) Der Zulassungskommission Maschinenbau obliegt die Überprüfung der Qualifikations- und Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium nach § 24.

I. Diplomvorprüfung

§ 6 Meldung zur Diplomvorprüfung

Der Student soll sich so rechtzeitig zur Diplomvorprüfung melden, dass er diese bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des fünften Semesters abschließen kann.

§ 7 Zulassungsvoraussetzung zur Diplomvorprüfung

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zu den Einzelfachprüfungen:
1. Mathematik für Ingenieure I und II ist die Vorlage je eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Mathematik für Ingenieure I und II;
 2. Grundlagen der Informatik ist die Vorlage eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Vorlesung Grundlagen der Informatik;
 3. Werkstoffkunde I-III ist die Vorlage eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme am Werkstoffprüfpraktikum;
 4. Maschinenelemente I und II ist die Vorlage je eines Scheines über die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und dem Entwurfspraktikum zur Vorlesung Maschinenelemente I und II sowie an der Lehrveranstaltung Technische Darstellungslehre.
- (2) Werden Prüfungen in Teilprüfungen abgelegt, so ist die erstmalige Ablegung der ersten Teilprüfung Voraussetzung für die Zulassung zur zweiten Teilprüfung.

- (3) ¹Der zum Erwerb der Scheine nach Absatz 1 und 2 erforderliche Wissensstand (erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung) wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. ²Zu Beginn einer Lehrveranstaltung gibt der verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. ³Nicht erfolgreich absolvierte Leistungsnachweise (Scheine) können zweimal wiederholt werden.

§ 8

Umfang und Durchführung der Diplomvorprüfung

- (1) In der Diplomvorprüfung sind schriftliche Prüfungen in folgenden Fächern abzulegen:
1. Mathematik für Ingenieure I – IV,
 2. Technische Mechanik I – IV,
 3. Grundlagen der Elektrotechnik,
 4. Grundlagen der Informatik,
 5. Experimentalphysik,
 6. Technische Thermodynamik,
 7. Werkstoffkunde I-III,
 8. Produktionstechnik I und II,
 9. Maschinenelemente I und II.
- (2) Die Prüfungsdauer eines Faches einschließlich der Gliederung in Teilprüfungen sowie die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergeben sich aus der Anlage 1.1.

§ 9

Bestehen der Diplomvorprüfung, Wiederholung

- (1) ¹Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn alle Fachnoten wenigstens „ausreichend“ lauten und die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind. ²Für eine mindestens „ausreichende“ Fachnote in einem mehrere Teilprüfungen umfassenden Prüfungsfach ist Voraussetzung, dass jede Teilprüfung mit wenigstens „ausreichend“ bewertet ist. ³Die Fachnote ergibt sich aus dem entsprechend den Leistungspunkten gemäß Anlage 1.1 gewichteten rechnerischen Durchschnitt der Teilprüfungen.
- (2) ¹Voraussetzung für das Bestehen der Diplomvorprüfung sind die Leistungsnachweise (Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen
1. Einführung in die Chemie,

2. Grundlagen der Messtechnik,
 3. Betriebliches Rechnungswesen I und II sowie der Nachweis von mindestens 6 Wochen aus der insgesamt 26 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit gemäß den Praktikantenrichtlinien. ² §7 Abs. 3 gilt entsprechend.
- (3) ¹In das Diplomvorprüfungszeugnis werden die in § 8 Absatz 1 genannten Fächer mit den erzielten Fachnoten aufgenommen. ²Ferner wird im Diplomvorprüfungszeugnis die erfolgreiche Teilnahme an den in Absatz 2 Ziffern 1 bis 3 genannten Lehrveranstaltungen bescheinigt.
- (4) In die Ermittlung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung gehen die Fachnoten mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein.
- (5) Eine Wiederholung ist beschränkt auf Fachprüfungen oder Teilprüfungen mit „nicht ausreichend“ bewerteten Prüfungsleistungen.
- (6) Eine zweite Wiederholung von Fachprüfungen und Teilprüfungen ist zulässig bis zur Schwelle von 45 Maluspunkten. ¹⁾

II. Diplomhauptprüfung

§ 10

Umfang und Gliederung der Diplomhauptprüfung

- (1) Die Diplomhauptprüfung umfasst:
1. sechs Einzelfachprüfungen in sechs ausgewählten Pflichtfächern gemäß Absatz 2;
 2. vier Einzelfachprüfungen in zwei Hauptfächern gemäß Absatz 3;
 3. Leistungsnachweise (benotete Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme an mindestens drei technischen Wahlfächern im Gesamtumfang von mindestens zehn Semesterwochenstunden sowie mindestens einem nichttechnischen Wahlfach im Umfang von vier Semesterwochenstunden gemäß Absatz 4 Buchstabe c und einem Hauptseminar gemäß Anlage 5.1 im Umfang von zwei Semesterwochenstunden, das einem der gemäß Nrn. 1 und 2 gewählten Fächern thematisch zugeordnet ist;
 4. die Anfertigung einer Diplomarbeit.

¹⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gilt die Schwelle von 45 Maluspunkten für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Diplomvorprüfung ablegen.

- (2) ¹Ein Pflichtfach umfasst Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen beziehungsweise Vorlesungen und Übungen. ²Die zur Wahl stehenden Pflichtfächer sind in der Spalte 2 der Anlage 4.1 aufgelistet. ³Die Pflichtfächer sind in Fächergruppen aufgeteilt. ⁴Aus einer Fächergruppe darf jeweils nur ein Fach gewählt werden, wobei die beiden Fächergruppen, aus denen die Hauptfächer gewählt werden, entfallen.
- (3) ¹Ein Hauptfach kennzeichnet einen Studienschwerpunkt und setzt sich aus dem innerhalb der Fächergruppe zugeordneten Pflicht- und Vertiefungsfach zusammen. ²Das Vertiefungsfach umfasst das Pflichtfach ergänzenden Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen beziehungsweise Vorlesungen und Übungen. ³Die Vertiefungsfächer sind in der Spalte 3 und die Hauptfächer in Spalte 5 der Anlage 4.1 aufgeführt.
- (4) Durch die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer sowie der Wahlfächer wird innerhalb der gewählten Studienrichtung die individuelle Profilbildung des Hauptstudiums festgelegt.
- a) ¹In der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ ist die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer frei. ²Aus dem Angebot des Fächerkatalogs der Anlage 4.1 kann aus jeder Fächergruppe entweder ein Pflicht- oder, soweit angeboten, ein Hauptfach gewählt werden. ³Die Studenten sind selbst für eine hinreichend ausgewogene Profilbildung ihres Hauptstudiums verantwortlich. ⁴Vor der Festlegung der Pflicht- und Hauptfächer sollte ein Beratungsgespräch geführt werden.
- b) ¹In der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ ist demgegenüber das Fächerangebot der Fächergruppen 3, 4, 5 und 6 und in der Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ die Fächerkombination 1.2a der Fächergruppe 1 sowie das Fächerangebot der Fächergruppen 2, 8 oder 9 und 10 verpflichtend. ²Durch diese Festlegung wird eine der Studienrichtung angemessene Profilbildung gewährleistet. ³Aus jeder dieser vorgegebenen Fächergruppen muss entweder ein Pflichtfach oder ein Hauptfach gewählt werden. ⁴Mindestens eines der beiden Hauptfächer muss aus dem Angebot dieser vorgegebenen Fächergruppen entnommen werden (Anlage 4.1).
- c) ¹Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen.

²Sie sollen in einem sinnvollen thematischen Zusammenhang mit den gewählten Hauptfächern stehen. ³Nicht im Wahlfächerverzeichnis aufgeführte technische Wahlfächer bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. ⁴Die nichttechnischen Wahlfächer können auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten der Universität entnommen werden.

- (5) Jedes Fach darf nur einmal entweder als Pflicht-, Vertiefungs- oder Wahlfach gewählt werden.

§ 11

Meldung zur Diplomhauptprüfung

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

§ 12

Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomhauptprüfung

- (1) ¹Voraussetzung für die Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung gemäß § 10 Abs.1 Nrn. 1 und 2 ist, dass
1. die Diplomvorprüfung bestanden ist;
 2. der Student schriftlich erklärt, welche Studienrichtung er wählt.
- ²Wird die Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung der Diplomhauptprüfung für den auf das 5. Fachsemester folgenden Prüfungszeitraum beantragt, dann ist abweichend von Satz 1 Nr. 1 eine vorzeitige Zulassung möglich, wenn bis auf eine alle weiteren Prüfungsleistungen der Diplomvorprüfung abgelegt und mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind.
- (2) In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auch abweichend von Abs. 1 Satz 2 eine vorgezogene Zulassung zur ersten Fachprüfung der Diplomhauptprüfung gewähren.
- (3) Spätestens ein Semester nach der Zulassung zur ersten Einzelfachprüfung gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 muss die Diplomvorprüfung insgesamt bestanden sein.
- (4) Ein Wechsel der Studienrichtung ist in begründeten Fällen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses möglich.

- (5) ¹Eine Diplomvorprüfung, die der Student an einer wissenschaftlichen Hochschule in demselben Studiengang außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes oder in anderen Studiengängen bestanden hat, wird vom Prüfungsausschuss angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gem. § 8 Abs. 1 nachgewiesen ist. ²Nicht nachgewiesene Prüfungsleistungen von § 8 Abs. 1 sind durch Prüfungen nachzuweisen.
- (6) ¹Hat der Student die Abschlussprüfung im Studiengang Maschinenbau an einer Fachhochschule vor in der Regel nicht mehr als fünf Jahren mit einer Gesamtnote besser als 2,0 abgelegt, so wird ihm auf Antrag die fachlich entsprechende Diplomvorprüfung mit der Maßgabe erlassen, dass er mit je einem Schein ausreichende Kenntnisse in den Diplomvorprüfungsfächern "Mathematik für Ingenieure III und IV, 2. Teilprüfung" und "Technische Mechanik III und IV, 2. Teilprüfung" nachweist. ²Die Scheine sind spätestens bei der Meldung zur letzten Einzelfachprüfung der Diplomhauptprüfung vorzulegen.

§ 13

Durchführung der Einzelfachprüfungen, Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) ¹Die Einzelfachprüfungen gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 erfolgen schriftlich. ²Die Dauer der schriftlichen Einzelfachprüfungen ergibt sich aus Spalte 4 der Anlage 4.1. ³Die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergibt sich aus Anlage 1.2. ⁴Werden die schriftlichen Prüfungen eines Prüfungsabschnittes gemäß § 16 Abs. 3 DiplPrOTF in Verbindung mit § 8 Abs. 2 DiplPrOTF mündlich abgehalten, so beträgt die Dauer der mündlichen Prüfung 30 Minuten.
- (2) Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn alle Einzelfachprüfungen gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 sowie die Diplomarbeit mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind und die Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern und dem Hauptseminar gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 3 vorliegen.
- (3) Eine zweite Wiederholung von Einzelfachprüfungen gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 ist bis zu einer Schwelle von 18 Maluspunkten zulässig. ²⁾
- (4) ¹Benotete Scheine als Nachweis für die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 3 werden entsprechend § 8 Abs. 2

²⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gilt die Schwelle von 18 Maluspunkten für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Diplomhauptprüfung ablegen.

DiplPrOTF in Verbindung mit § 14 Abs. 4 DiplPrOTF aufgrund einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung ausgestellt. ²Für eine „nicht ausreichende“ Leistung wird kein Schein vergeben. ³Die Scheine werden durch die Lehrperson direkt an das Prüfungsamt weitergeleitet.

- (5) ¹Prüfungen in weiteren, nicht vorgeschriebenen Zusatzfächern können schriftlich oder mündlich erfolgen. ²Über die Ergebnisse der Prüfungen in Zusatzfächern wird ein gesondertes Zeugnis erstellt (§ 16 Abs. 4 DiplPrOTF).

§ 14 Studienarbeiten

- (1) ¹Die zwei Studienarbeiten dienen dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen des Maschinenbaus zu erlernen. ²Jede Studienarbeit ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie in einer Bearbeitungszeit von ca. 200 Stunden innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden kann. ³Der Bearbeitungszeitraum darf neun Monate nicht überschreiten.
- (2) ¹Die Studienarbeiten sind in den gewählten Hauptfächern gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 unter der Betreuung des Hochschullehrers anzufertigen, der das entsprechende Fach vertritt. ²Eine der Studienarbeiten kann auch in einem Pflichtfach gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 1 angefertigt werden.
- (3) ¹Der betreuende Hochschullehrer setzt Anfangs- und Abgabetermin fest und benotet die Studienarbeit nach der Notenskala gemäß § 9 Abs. 1 und 2 DiplPrOTF. ²Die Studienarbeit ist nicht bestanden, wenn sie mit einer Note schlechter als 4,0 bewertet wird, oder wenn sie wegen einer vom Studenten zu vertretenden Fristüberschreitung als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, oder wenn das Thema der Arbeit verspätet beziehungsweise unzulässigerweise zurückgegeben wurde.
- (4) ¹Eine nicht bestandene Studienarbeit kann nur einmal wiederholt werden. ²Das Thema der Studienarbeit kann einmal innerhalb eines Monats nach Ausgabe zurückgegeben werden. ³Die Rückgabe muss von dem betreuenden Hochschullehrer dem Prüfungsausschuss schriftlich angezeigt werden. ⁴Bei einer Wiederholung der Studienarbeit ist die Rückgabe ausgeschlossen.

§ 15**Zulassungsvoraussetzung für die Diplomarbeit**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit ist,
1. dass alle Einzelfachprüfungen der Diplomhauptprüfung bestanden, mindestens aber erstmals abgelegt und bis auf eine Prüfungsleistung mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind;
 2. die Vorlage von mit mindestens „ausreichend“ benoteten Scheinen über
 - a) die erfolgreiche Anfertigung von zwei Studienarbeiten,
 - b) die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern und dem Hauptseminar gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 3;
 3. die erfolgreiche Teilnahme (je ein Schein) an drei Praktika im Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden, die aus den in der Anlage 5.2 unter Nrn. 1 bis 6 angebotenen Praktika zu wählen sind, wobei die Zuordnungshinweise zu Studienrichtungen oder Vorlesungen zu beachten sind;
 4. der Nachweis einer vom Praktikantenamt anerkannten, berufspraktischen Tätigkeit von insgesamt 26 Wochen entsprechend den Praktikantenrichtlinien.
- (2) ¹In besonders begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss eine vorgezogene Zulassung zur Diplomarbeit gewähren. ²Die fehlenden Nachweise sind während der Bearbeitung der Diplomarbeit nachzureichen.

§ 16**Diplomarbeit**

- (1) ¹Die Diplomarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der gewählten Studienrichtung behandeln und unter der wissenschaftlichen Betreuung eines an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Hochschullehrers durchgeführt werden, der in dieser Studienrichtung eines der gewählten Pflicht- oder Vertiefungsfächer vertritt. ²Die Diplomarbeit soll ein Thema aus anderen Teilbereichen als denen der Studienarbeiten zum Gegenstand haben.
- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um einen Monat genehmigen.

§ 17

Bewertung der Leistungen der Diplomhauptprüfung

- (1) In das Diplomhauptprüfungszeugnis werden die folgenden Prüfungs- und Studienleistungen mit den erzielten Noten aufgenommen:
1. die Prüfungsleistungen
 - a) in den gewählten zwei Hauptfächern, wobei keine Fachnote gebildet wird, sondern unter der Hauptfachbezeichnung das Pflichtfach und das Vertiefungsfach getrennt mit Note aufgeführt werden,
 - b) in den gewählten sechs Pflichtfächern,
 - c) in der Diplomarbeit;
 2. die Studienleistungen
 - a) in den zwei Studienarbeiten,
 - b) im Hauptseminar,
 - c) in den Wahlfächern.
- (2) ¹Zur Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung werden zunächst die Mittelnoten aus den Prüfungsleistungen (Abs. 1 Nr. 1) und den Studienleistungen (Abs. 1 Nr. 2) gebildet. ²Dabei gehen die Noten der Einzelfachprüfungen mit dem doppelten Gewicht ihrer Leistungspunkte und die Note der Diplomarbeit sowie der benoteten Studienleistungen mit dem einfachen Gewicht ihrer Leistungspunkte ein (Anlage 1.2). ³Bei den Wahlfächern (Abs. 1 Nr. 2 Buchst. c) geht die Mittelnote mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein, wobei die Mittelnote aus den mit der SWS-Zahl gewichteten Einzelprüfungsnoten ermittelt wird. ⁴Bei der Ermittlung der Gesamtnote der Diplomhauptprüfung geht die Mittelnote aus den Prüfungsleistungen zweifach und die Mittelnote aus den Studienleistungen einfach ein. ³⁾

III. Bachelorprüfung

§ 18

Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
1. Einzelfachprüfungen in den gewählten sechs Pflichtfächern gemäß Absatz 2;

³⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gilt diese Form der Ermittlung der Gesamtnote für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Diplomhauptprüfung ablegen.

2. Leistungsnachweise (benotete Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme an mindestens drei technischen Wahlfächern im Gesamtvolumen von mindestens acht Semesterwochenstunden sowie mindestens einem nichttechnischen Wahlfach im Umfang von zwei Semesterwochenstunden gemäß Absatz 3;
 3. die Anfertigung einer Bachelorarbeit.
- (2) ¹Ein Pflichtfach umfasst Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen beziehungsweise Vorlesungen und Übungen. ²Die zur Wahl stehenden Pflichtfächer sind in der Anlage 4.2, aufgeteilt in Fächergruppen, aufgeführt. ³Aus jeder Fächergruppe kann nur ein Fach gewählt werden. ⁴Mindestens drei der Pflichtfächer müssen aus dem Angebot der ersten sechs Fächergruppen entnommen werden.
- (3) ¹Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen. ²Nicht im Wahlfächerverzeichnis aufgeführte technische Wahlfächer bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. ³Die nichttechnischen Wahlfächer können auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten der Universität entnommen werden.

§ 19

Meldung und Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorprüfung

- (1) Der Student soll sich so rechtzeitig zu den Einzelfachprüfungen der Bachelorprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des siebten Semesters ablegen und im Anschluss daran die Bachelorarbeit durchführen kann.
- (2) § 12 gilt entsprechend.

§ 20

Durchführung der Einzelfachprüfungen, Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) ¹Die Einzelfachprüfungen erfolgen schriftlich. ²Die Dauer der schriftlichen Einzelfachprüfungen ergibt sich aus Spalte 3 der Anlage 4.2. ³Die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergibt sich aus der Anlage 2. ⁴§ 13 Abs. 1 Satz 4 gilt entsprechend.
- (2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Einzelfachprüfungen gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 und die Bachelorarbeit mit wenigstens

„ausreichend“ bewertet sind und die Leistungsnachweise für die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 2 vorliegen .

- (3) Eine zweite Wiederholung von Einzelfachprüfungen ist bis zu einer Schwelle von 12 Maluspunkten zulässig.⁴⁾
- (4) § 13 Abs. 4 und 5 gelten entsprechend.

§ 21

Zulassungsvoraussetzung für die Bachelorarbeit

- (1) ¹Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist,
 - 1. dass alle Einzelfachprüfungen mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind;
 - 2. die Vorlage von mit mindestens „ausreichend“ benoteten Scheinen über die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 2;
 - 3. die erfolgreiche Teilnahme (je ein Schein) an zwei Praktika im Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden, die aus den in der Anlage 5.2 unter Nrn. 1 bis 4 angebotenen Praktika zu wählen sind;
 - 4. der Nachweis einer vom Praktikantenamt anerkannten berufspraktischen Tätigkeit von insgesamt 18 Wochen entsprechend den Praktikantenrichtlinien.

²Wird die Zulassung zur Bachelorarbeit zu Beginn des 7. Fachsemesters beantragt, dann ist abweichend von Satz 1 Nr. 1 eine vorzeitige Zulassung möglich, wenn bis auf eine alle weiteren Einzelfachprüfungen abgelegt und mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind.

- (2) § 15 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 22

Bachelorarbeit

- (1) ¹Die Bachelorarbeit muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Maschinenbaus behandeln und unter der Betreuung eines an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Hochschullehrers durchgeführt werden, der eines der gewählten Pflichtfächer vertritt. ²Sie soll vorzugsweise in englischer Sprache abgefasst werden.

⁴⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gilt die Schwelle von 12 Maluspunkten für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Bachelorprüfung ablegen.

- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt zwei Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um zwei Wochen genehmigen.
- (3) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind im Rahmen eines Referates von ca. 30 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion zu präsentieren.

§ 23

Bewertung der Leistungen der Bachelorprüfung

- (1) In das Bachelorprüfungszeugnis werden die folgenden Prüfungs- und Studienleistungen mit den erzielten Noten aufgenommen:
1. die Prüfungsleistungen
 - a) in den gewählten sechs Pflichtfächern,
 - b) in der Bachelorarbeit;
 2. die Studienleistungen in den Wahlfächern.
- (2) ¹Bei der Ermittlung der Gesamtnote der Bachelorprüfung gehen die Noten der Einzelfachprüfungen und der Bachelorarbeit (Absatz 1 Nr. 1) sowie der benoteten Studienleistungen (Absatz 1 Nr. 2) mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein (Anlage 2). ²§ 17 Abs. 2 Satz 3 gilt entsprechend.

IV. Masterprüfung

§ 24

Qualifikation zum Masterstudium, Zulassungsvoraussetzungen zur Masterprüfung

- (1) ¹Die Qualifikationsvoraussetzung für den Masterstudiengang Maschinenbau ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes einschlägiges Studium. ²Diese Qualifikation wird nachgewiesen durch ein Zeugnis über
1. die Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung,
 2. die Bachelorprüfung einer anderen deutschen oder ausländischen Universität,
 3. die Diplom-, Bachelor oder Masterprüfung einer deutschen Fachhochschule oder
 4. einen anderen vergleichbaren Hochschulabschluss.
- ³Bewerber nach Satz 2 Nr. 1 müssen die Bachelorprüfung mit der Gesamtnote wenigstens „gut“ oder die Eignungsfeststellungsprüfung nach der Anlage 6 bestanden haben. ⁴Andere Bewerber sollen zu den 50 v. H. Besten ihres Jahrgangs zählen oder den Abschluss mit einer Gesamtnote besser als 2,5 bestanden haben; die Zulassungskommission kann

darüber hinaus die Zulassung vom Ergebnis einer Eignungsfeststellungsprüfung nach der Anlage 6 abhängig machen.⁵Abschlüsse, die mit einem anderen Notensystem bewertet wurden, müssen mindestens ein dem Prädikat „gut bestanden“ vergleichbares Prädikat aufweisen.⁶Die Abschlüsse gemäß Satz 2 Nrn. 2 bis 4 müssen der Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung gleichwertig sein.⁷Über die Gleichwertigkeit entscheidet die Zulassungskommission Maschinenbau.

- (2) ¹Ist die Gleichwertigkeit der Abschlüsse gemäß Abs. 1 Satz 2 Nrn. 2 bis 4 nicht gegeben oder die Qualifikationsvoraussetzung nach Abs. 1 nicht ausreichend nachgewiesen, so kann die Zulassungskommission Maschinenbau eine Eignungsfeststellungsprüfung nach Anlage 6 anordnen oder die Zulassung unter Auflagen aussprechen. ²Die Zulassungskommission Maschinenbau kann verlangen, dass mit je einem Schein ausreichende Kenntnisse in bis zu drei Fächern aus folgendem Fächerkatalog nachgewiesen werden:
- a) Mathematik für Ingenieure III und IV,
 - b) Technische Mechanik III und IV,
 - c) Maschinenelemente I und II,
 - d) Thermodynamik.
- ³Je nach berufspraktischer Erfahrung des Bewerbers kann der Prüfungsausschuss zusätzlich zu § 28 Abs. 1 Nr. 4 bis zu acht Wochen weitere berufspraktische Tätigkeit verlangen. ⁴Die Scheine müssen spätestens bei der Zulassung zur Masterthesis vorliegen.

§ 25

Umfang und Gliederung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. vier Einzelfachprüfungen in zwei Hauptfächern gemäß Abs. 2;
 2. Leistungsnachweise (benotete Scheine) über die erfolgreiche Teilnahme an mindestens zwei technischen Wahlfächern im Gesamtumfang von mindestens sechs Semesterwochenstunden sowie mindestens einem nichttechnischen Wahlfach im Umfang von zwei Semesterwochenstunden gemäß Abs. 3;
 3. die Anfertigung einer Masterthesis.
- (2) ¹Ein Hauptfach kennzeichnet einen Studienschwerpunkt und setzt sich aus einem Pflichtfach und einem Vertiefungsfach mit Stoff im Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen zusammen. ²Die Pflichtfächer sind in Anlage 4.1 Spalte 2, die Vertiefungsfächer in Spalte 3 und die Hauptfächer in Spalte 5, aufgeteilt in Fächergruppen, aufgeführt. ³Aus einer Fächergruppe darf nur ein

Hauptfach gewählt werden. ⁴Mindestens ein Hauptfach muss aus den ersten sechs Fächergruppen gewählt werden.

- (3) ¹Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen, wobei bei einem Bachelorabschluss nach dieser Prüfungsordnung die Wahlfächer entfallen, die bereits im Bachelorstudium gewählt wurden. ²§ 10 Abs. 4 Buchst. c) Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend.
- (4) Studenten mit einem Bachelorabschluss nach dieser Prüfungsordnung, die ein Hauptfach nach Abs. 1 Nr. 1 wählen, dessen zugeordnetes Pflichtfach bereits in der Bachelorprüfung geprüft wurde, müssen in Absprache mit dem Hochschullehrer, der das entsprechende Hauptfach vertritt, ein alternatives Pflichtfach (Anlage 4.1 Spalte 2) wählen.

§ 26

Meldung zur Masterprüfung

Der Student soll sich so rechtzeitig zu den Prüfungen der Masterprüfung melden, dass er die letzte Prüfungsleistung bis zu Beginn der Lehrveranstaltungen des dritten Semesters, im Fall der Zulassung mit Auflagen gemäß § 24 Abs. 2 bis zu Beginn der Lehrveranstaltungen des vierten Semesters, ablegen und im Anschluss daran die Masterthesis durchführen kann.

§ 27

Durchführung der Einzelfachprüfungen, Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) ¹Die Einzelfachprüfungen erfolgen schriftlich. ²Die Dauer der schriftlichen Einzelfachprüfungen ergibt sich aus Spalte 4 der Anlage 4.1. ³Die Zahl der Leistungs- und Maluspunkte ergibt sich aus Anlage 3. ⁴§ 13 Abs. 1 Satz 4 gilt entsprechend.
- (2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Einzelfachprüfungen gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 1 sowie die Masterthesis mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind und die Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2 vorliegen.
- (3) Eine zweite Wiederholung von Einzelfachprüfungen ist bis zu einer Schwelle von 6 Maluspunkten zulässig.
- (4) § 13 Abs. 4 und 5 gelten entsprechend.

§ 28

Zulassungsvoraussetzung für die Masterthesis

- (1) ¹Voraussetzung für die Zulassung zur Masterthesis ist, dass
1. alle Einzelfachprüfungen gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 1 mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind;
 2. mit mindestens „ausreichend“ benotete Scheine vorliegen über:
 - a) die erfolgreiche Teilnahme an den Wahlfächern gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2,
 - b) die erfolgreiche Anfertigung einer Studienarbeit, wobei § 14 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 Satz 2 keine Anwendung findet;
 3. die erfolgreiche Teilnahme (Schein) an einem Praktikum im Umfang von vier Semesterwochenstunden nachgewiesen ist, das aus den in der Anlage 5.2 unter Nrn. 1 bis 4 angebotenen Praktika zu wählen ist, wobei bei Studenten mit einem Bachelorabschluss nach dieser Prüfungsordnung die bereits im Bachelorstudium enthaltenen Praktika entfallen,
 4. der Nachweis einer vom Praktikantenamt anerkannten, studienbegleitenden, berufspraktischen Tätigkeit von insgesamt acht Wochen entsprechend den Praktikantenrichtlinien erbracht ist. ²Eine im Rahmen des Bachelorstudiums bzw. zur Erreichung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses erbrachte praktische Tätigkeit kann angerechnet werden, wenn sie nach Art und Umfang der im Diplomstudiengang insgesamt zu erbringenden praktischen Tätigkeit gleichwertig ist.
- (2) Wird die Zulassung zur Masterthesis zu Beginn des dritten Fachsemesters beantragt, dann ist abweichend von Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 eine vorzeitige Zulassung möglich, wenn bis auf eine alle weiteren Einzelfachprüfungen abgelegt und mit wenigstens „ausreichend“ bewertet sind.
- (3) § 15 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 29

Masterthesis

- (1) ¹Die Masterthesis muss ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Maschinenbaus behandeln und unter der Betreuung eines an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Hochschullehrers durchgeführt werden, der eines der gewählten Hauptfächer vertritt. ²Sie soll vorzugsweise in englischer Sprache abgefasst werden.

- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Masterthesis beträgt sechs Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um einen Monat genehmigen.
- (3) ¹Die Ergebnisse der Masterthesis sind im Rahmen eines Referates von ca. 30 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion zu präsentieren.

§ 30

Bewertung der Leistungen der Masterprüfung

- (1) In das Masterprüfungszeugnis werden die folgenden Prüfungs- und Studienleistungen mit den erzielten Noten aufgenommen:
1. die Prüfungsleistungen
 - a) in den gewählten zwei Hauptfächern, wobei keine Fachnote gebildet wird, sondern unter der Hauptfachbezeichnung das Pflichtfach und das Vertiefungsfach getrennt mit Note aufgeführt werden,
 - b) in der Masterthesis;
 2. die Studienleistungen
 - a) in der Studienarbeit,
 - b) in den Wahlfächern.
- (2) ¹Zur Ermittlung der Gesamtnote der Masterprüfung werden zunächst die Mittelnoten aus den Prüfungsleistungen (Abs. 1 Nr. 1) und den Studienleistungen (Abs. 1 Nr. 2) gebildet. ²Dabei gehen die Noten der Einzelfachprüfungen mit dem doppelten Gewicht ihrer Leistungspunkte und die Note der Masterthesis sowie der benoteten Studienleistungen mit dem einfachen Gewicht ihrer Leistungspunkte ein (Anlage 3). ³Bei den Wahlfächern (Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b) geht die Mittelnote mit dem Gewicht ihrer Leistungspunkte ein, wobei die Mittelnote aus den mit der SWS-Zahl gewichteten Einzelprüfungsnoten ermittelt wird. ⁴Bei der Ermittlung der Gesamtnote der Masterprüfung geht die Mittelnote aus den Prüfungsleistungen zweifach und die Mittelnote aus den Studienleistungen einfach ein.

§ 31

Übergangsbestimmungen

- (1) ¹Die Diplomstudienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ wird ab dem Wintersemester 2002/2003 angeboten. ²Studenten, die zum Wintersemester 2002/2003 gerade die Diplomvorprüfung abgeschlossen haben, können sich ab diesem Zeitpunkt erstmals für diese Studienrichtung entscheiden.

- (2) ¹Mit dem Bachelorstudium kann ab dem Wintersemester 2002/2003 begonnen werden. ²Studenten, die zu diesem Zeitpunkt gerade die Diplomvorprüfung abgeschlossen haben, können sich erstmals für diesen Studienabschluss entscheiden.
- (3) ¹Studenten, die zum Wintersemester 2002/2003 bereits mit der Diplomhauptprüfung begonnen haben, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag den Wechsel in den Bachelorstudiengang genehmigen. ²Über die Anrechnung bereits im Diplomstudiengang erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Mit dem Masterstudium kann ab dem Wintersemester 2003/2004 begonnen werden.

§ 32 Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Sie findet vorbehaltlich der Regelung in Absatz 2 keine Anwendung auf Studenten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits mit dem Hauptstudium begonnen haben.
- (2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 kann der Prüfungsausschuss auf Antrag zulassen, dass Studenten, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Fachprüfungsordnung bereits mit dem Hauptstudium begonnen haben, die Diplomhauptprüfung nach dieser Fachprüfungsordnung ablegen.
- (3) Mit dem Inkrafttreten der Fachprüfungsordnung tritt zugleich die Fachprüfungsordnung für den wissenschaftlichen Diplomstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 2. September 1997 (KWMBI II 1998 S. 669), zuletzt geändert durch Satzung vom 11. September 2001 (KWMBI II 2002 S. 972) vorbehaltlich der Regelung in Absatz 1 Satz 2 außer Kraft.

Anlage 1: Prüfungs- und Studienleistungen sowie Leistungspunkte des Diplomstudienganges und Dauer der Prüfungen der Diplomvorprüfung

1.1 Diplomvorprüfung

Prüfungs- und Studienleistungen	Umfang in SWS			Prüfungsdauer in Minuten	ECTS-Punkte ⁵⁾	
	V	U E	P		Leist.-punkte	Maluspunkte
I. Prüfungsleistungen						
1. Mathematik für Ingenieure I-IV mit den Teilprüfungen a) Mathematik für Ingenieure I und II b) Mathematik für Ingenieure III und IV	8 6	4 3		180 120	15,0 11,5	15,0 11,5
2. Technische Mechanik I-IV mit den Teilprüfungen a) Technische Mechanik I und II b) Technische Mechanik III und IV	5 5	4 2		180 120	11,5 9	11,5 9
3. Grundlagen der Elektrotechnik	4	2		120	7,5	7,5
4. Grundlagen der Informatik	3	3		90	7,5	7,5
5. Experimentalphysik	4	1		120	6,5	6,5
6. Technische Thermodynamik	4	2		120	7,5	7,5
7. Werkstoffkunde I-III	6		2	180	9,5	9,5
8. Produktionstechnik I u. II	4			120	5,0	5,0
9. Maschinenelemente I und II	8	4	3	180	18,0	18,0
Summe Prüfungsleistungen:	57	25	5		108,5	
II. Studienleistungen						
10. Technische Darstellungslehre	1		2	*)	3,5	
11. Einführung in die Chemie	2			**)	2,5	
12. Grundlagen der Messtechnik	1		1	**)	2,5	
13. Betriebliches Rechnungswesen I und II	2			**)	2,5	
Summe der Studienleistungen:	6	0	3		11	
Gesamtsumme:	63	25	8		119,5	
	96 SWS				ECTS-Punkte	

*) Unbenoteter Schein gemäß § 7 Abs.1 und 3 als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Maschinenelemente I und II

***) Unbenoteter Schein gemäß § 9 Abs.2

⁵⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gelten die ECTS-Punkte als Leistungspunkte für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Diplomvorprüfung ablegen.

1.2 Diplomhauptprüfung

Prüfungs- und Studienleistungen	Umfang in SWS V+UE+P	ECTS-Punkte ⁶⁾	
		Leistungs- punkte	Malus- punkte
I. Prüfungsleistungen			
1. Pflichtfach	4	6	6
2. Pflichtfach	4	6	6
3. Pflichtfach	4	6	6
4. Pflichtfach	4	6	6
5. Pflichtfach	4	6	6
6. Pflichtfach	4	6	6
1. Hauptfach			
a) Pflichtfach	4	6	6
b) Vertiefungsfach	4	6	6
2. Hauptfach			
a) Pflichtfach	4	6	6
b) Vertiefungsfach	4	6	6
Diplomarbeit		30	
Summe Prüfungsleistungen:	40	90	
II. Studienleistungen			
1. Studienarbeit		10	
2. Studienarbeit		10	
Wahlfächer	14	21	
Hauptseminar	2	3	
Fachpraktika	12	12	
20 Wochen praktische Tätigkeit		30	
Summe Studienleistungen:	28	86	
Gesamtsumme:	68	176	
	SWS	ECTS-Punkte	

⁶⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gelten die ECTS-Punkte als Leistungspunkte für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Diplomhauptprüfung ablegen.

Anlage 2: Prüfungs- und Studienleistungen sowie Leistungspunkte der Bachelorprüfung (ohne Diplomvorprüfung)

Prüfungs- und Studienleistungen	Umfang in SWS V+UE+P	ECTS-Punkte ⁷⁾	
		Leistungs- punkte	Malus- punkte
I. Prüfungsleistungen			
1. Pflichtfach	4	6	6
2. Pflichtfach	4	6	6
3. Pflichtfach	4	6	6
4. Pflichtfach	4	6	6
5. Pflichtfach	4	6	6
6. Pflichtfach	4	6	6
Bachelorarbeit		12	
Summe Prüfungsleistungen:	24	48	
II. Studienleistung			
Wahlfächer	10	15	
Fachpraktika	8	8	
12 Wochen praktische Tätigkeit		18	
Summe Studienleistungen:	18	41	
Gesamtsumme:	42	89	
	SWS	ECTS-Punkte	

⁷⁾ Gemäß der Änderungssatzung vom 13. August 2004 gelten die ECTS-Punkte als Leistungspunkte für Studenten, die nach dem Inkrafttreten der Änderungssatzung erstmals eine Einzelfachprüfung in der Bachelorprüfung ablegen.

Anlage 3: Prüfungs- und Studienleistungen sowie Leistungspunkte des Masterstudienganges

Prüfungs- und Studienleistungen	Umfang in SWS V+UE+P	ECTS-Punkte	
		Leistungs- punkte	Malus- punkte
I. Prüfungsleistungen			
1. Hauptfach			
a) Pflichtfach	4	6	6
b) Vertiefungsfach	4	6	6
2. Hauptfach			
a) Pflichtfach	4	6	6
b) Vertiefungsfach	4	6	6
Masterarbeit		30	
Summe Prüfungsleistungen	16	54	
II. Studienleistungen			
Studienarbeit		10	
Wahlfächer	8	12	
Fachpraktikum	4	4	
8 Wochen praktische Tätigkeit		12	
Summe Studienleistungen	12	38	
Gesamtsumme	28	92	
	SWS	ECTS-Punkte	

Anlage 4: Fächerkatalog für Diplom- Bachelor- und Masterstudiengang mit Angabe der Dauer der Prüfungen

4.1 Diplom- und Masterstudiengang

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Prüfungsdauer in Minuten	Hauptfach
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren	1.1a Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren 1.1b Finite Elemente	120 ^{*)}	Konstruktions- technik
	1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	1.2a Integrierte Produktentwicklung 1.2b Fertigungsgerechtes Konstruieren		
2	2.1 Kontinuumsmechanik I	2.1a Kontinuumsmechanik II 2.1b Maschinendynamik I 2.1c Finite Elemente	120 ^{*)}	Höhere Mechanik
	2.2 Maschinendynamik I	2.2a Maschinendynamik II 2.2b Kontinuumsmechanik I 2.2c Finite Elemente		
3	3.1 Lasertechnik	3.1 Umformtechnik I	120	Fertigungs- technologie
	3.2 Umformtechnik I	3.2a Umformtechnik II 3.2b Lasertechnik		
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	4.1 Automatisierte Produktionsanlagen 4.2 Handhabungs- und Montagetechnik	120	Rechnerintegrierte Produktionssysteme
5	5.1 Messtechnik	5.1 Qualitätsmanagement	120	Qualitätsmanagement und Messtechnik
	5.2 Qualitätsmanagement	5.2 Messtechnik		
	5.3 Qualitätsmanagement I und Messtechnik I	5.3 Qualitätsmanagement II und Messtechnik II		
6	Kunststofftechnik I	Kunststofftechnik II	120	Kunststofftechnik
7	Werkstofftechnologie I	Werkstofftechnologie II	120	Werkstofftechnologie
8	Strömungsmechanik I	Strömungsmechanik II	120	Strömungsmechanik
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung	9.1 Verbrennungstechnik	120	Thermodynamik
	9.2 Verbrennungstechnik	9.2a Messmethoden der Thermodynamik ¹⁾ 9.2b Wärme- und Stoffübertragung		
	9.3 Motorische Verbrennung	9.3a Verbrennungstechnik 9.3b Wärme- und Stoffübertragung		
10	Informatik für Ingenieure I	Informatik für Ingenieure II	90	Informatik für Ingenieure
11	Angewandte Informatik I	Angewandte Informatik II	90	Angewandte Informatik
12	Numerische Mathematik I	Numerische Mathematik II	120	Numerische Mathematik
13	Finite Elemente		60	
14	Regelungstechnik		120	
15	Elektrische Antriebstechnik		120	
16	Sensorik		90	
17	Betriebswirtschaftslehre		60	

^{*)} Die Prüfungsdauer im Vertiefungsfach Finite Elemente beträgt 60 Minuten.

¹⁾ Betrifft nicht Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der 2. Änderungssatzung bereits zu Prüfungen in den entsprechenden Fächern angemeldet oder diese bereits abgelegt haben .

4.2 Bachelorstudiengang

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Fächer- gruppe	Pflichtfach	Prüfungs- dauer in Minuten
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren 1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	120
2	2.1 Kontinuumsmechanik 2.2 Maschinendynamik	120
3	3.1 Lasertechnik 3.2 Umformtechnik	120
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	120
5	5.1 Messtechnik 5.2 Qualitätsmanagement 5.3 Qualitätsmanagement und Messtechnik	120
6	Kunststofftechnik	120
7	Werkstofftechnologie	120
8	Strömungsmechanik	120
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung 9.2 Verbrennungstechnik 9.3 Motorische Verbrennung	120
10	Informatik für Ingenieure ¹⁾	90
11	Angewandte Informatik	90
12	Numerische Mathematik	120
13	Finite Elemente	60
14	Regelungstechnik	120
15	Elektrische Antriebstechnik	120
16	Sensorik	90
17	Betriebswirtschaftslehre	60

¹⁾ Betrifft nicht Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der 2. Änderungssatzung bereits zu Prüfungen in den entsprechenden Fächern angemeldet oder diese bereits abgelegt haben .

Anlage 5: Hauptseminar und Praktika

5.1 Liste der Hauptseminare

- Hauptseminar Konstruktionstechnik
- Hauptseminar Höhere Mechanik
- Hauptseminar Fertigungstechnologie
- Hauptseminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme
- Hauptseminar Qualitätsmanagement und Messtechnik
- Hauptseminar Kunststofftechnik

5.2 Liste der Praktika^{*)}

1. Fertigungstechnisches Praktikum I
2. Fertigungstechnisches Praktikum II
3. Prozesssimulation
4. Mikroproduktionstechnologie
5. Regelungstechnisches Praktikum
6. Rechnergestützte Methoden
7. Finite-Elemente-Praktikum

^{*)} Folgende Zuordnungen zu Studienrichtungen bzw. Vorlesungen sind zu beachten:

1. In der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ müssen zwei der drei zu wählenden Praktika aus dem Angebot der Nrn. 1 bis 4 entnommen werden;
2. Für die Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ ist die Teilnahme am Praktikum „Rechnergestützte Methoden“ verbindlich;
3. Voraussetzung für die Teilnahme am „Regelungstechnischen Praktikum“ ist der Besuch der Vorlesung „Regelungstechnik“.
4. Voraussetzung für die Teilnahme am „Finite-Elemente-Praktikum“ ist der Besuch der Vorlesung „Finite Elemente“

Anlage 6: Eignungsfeststellungsprüfung

- a) Die Eignungsfeststellungsprüfung wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester am Ende der Vorlesungszeit eines jeden Semesters, abgehalten. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfung von etwa 30 Minuten Dauer. Die Prüfung soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. Sie erstreckt sich auf die Grundkenntnisse des Fachgebiets Maschinenbau.
- b) Die Prüfung wird von zwei von der Zulassungskommission Maschinenbau benannten Prüfern durchgeführt. Der Termin der Prüfung wird den Bewerbern spätestens eine Woche vorher bekannt gegeben.
- c) Die Bewertung der Prüfung lautet „bestanden“ oder „nicht bestanden“.
- d) Die Prüfer können der Zulassungskommission Maschinenbau empfehlen, die Zulassung mit Auflagen gemäß § 24 Abs. 2 Satz 2 zu verbinden.
- e) Die Eignungsfeststellungsprüfung kann innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist nicht möglich.

6.3 Studienordnung (STO MB)

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

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

Studienordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg

Fundstellen:

Neufassung der Studienordnung vom 07. Februar 2005

Aufgrund von Art. 6 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Studienordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (DiplPrOTF) und der Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für den wissenschaftlichen Studiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg.

§ 2 Regelstudienzeit

- (1) ¹Beim Abschluss Diplom beträgt die Regelstudienzeit 10 Semester. ²Darin enthalten sind die Ablegung der Diplomhauptprüfung, die Anfertigung der Diplomarbeit und 20 Wochen für die Ableistung des Teils der insgesamt 26 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist. ³Die Lehrveranstaltungen verteilen sich auf 8 Semester.
- (2) ¹Beim Abschluss Bachelor beträgt die Regelstudienzeit 7 Semester. ²Darin enthalten sind die Ablegung der Bachelorprüfung, die Anfertigung der Bachelorarbeit und 12 Wochen für die Ableistung des Teils der insgesamt 18 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist. ³Die Lehrveranstaltungen verteilen sich auf 6 Semester.
- (3) ¹Beim Abschluss Master beträgt die Regelstudienzeit 3 Semester. ²Darin enthalten sind die Ablegung der Masterprüfung, die Anfertigung der Masterthesis und die Ableistung von 8 Wochen berufspraktischer Tätigkeit. ³Die Lehrveranstaltungen verteilen sich auf 2 Semester. ⁴Hat der Student die Qualifikation zum Masterstudium außerhalb der Bundesrepublik Deutschland oder an einer Fachhochschule erworben und erfolgt die Zulassung zum Masterstudium mit Auflagen gemäß § 24 Abs. 2 (FPOMB), so beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.

§ 3 Studienbeginn

¹Das Studium im Diplom- und Bachelorstudiengang kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden. ²Mit dem Studium im Masterstudiengang kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden.

§ 4 Studienvoraussetzungen

- (1) Die Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums im Diplom- und Bachelorstudiengang Maschinenbau an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen- Nürnberg sind in der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen

(Qualifikationsverordnung-QualV)(BayRS 2210-1-1-3-K) in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

- (2) Die Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums im Masterstudiengang Maschinenbau sind in der Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung geregelt.
- (3) ¹Die Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) verlangt eine berufspraktische Tätigkeit von 26 Wochen für den Diplomstudiengang und von 18 Wochen für den Bachelorstudiengang. ²Ein Teil davon ist nach der Qualifikationsverordnung vor der Immatrikulation abzuleisten und anerkennen zu lassen. ³Die Anforderungen an die berufspraktische Tätigkeit richten sich nach den „Richtlinien für die praktische Ausbildung im Studiengang Maschinenbau der Universität Erlangen-Nürnberg“ in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5

Ziele der Studiengänge

- (1) ¹Der Maschinenbau als Teildisziplin der Ingenieurwissenschaften steht in enger Wechselbeziehung mit den Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. ²Diese Wechselwirkung besteht innerhalb von Systemen, die vom Ingenieur als Ganzes erkannt, analysiert und optimiert werden müssen. ³Er muss in der Lage sein, mathematische, naturwissenschaftliche und technische Kenntnisse und Methoden einzeln und im Team anzuwenden und technische Aufgaben funktionsgerecht und wirtschaftlich zu lösen. ⁴Ein Maschinenbauingenieur muss deshalb fähig und bereit sein, für Planung, Entwurf, Berechnung, Konstruktion, Herstellung, Montage, Erprobung, Vertrieb, Betrieb und Instandhaltung von technischen Systemen und ihren Teilen, Verantwortung zu übernehmen. ⁵Er soll mit den durch die Ausbildung erworbenen Fähigkeiten und Sachkenntnissen imstande sein, die in seinen Tätigkeitsbereichen auftretenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben selbständig und verantwortlich zu lösen sowie neue Erkenntnisse seines Fachgebietes zu erarbeiten und kritisch zu beurteilen. ⁶Durch Schulung des Abstraktionsvermögens und des analytischen Denkens soll er die Fähigkeit erwerben, sich später in vielfältige Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten und die in der Berufspraxis ständig wechselnden Problemstellungen auch außerhalb des Maschinenbaus zu bewältigen.
- (2) ¹Das Diplomstudium hat einen berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Aufbauend auf ein gemeinsames Grundstudium, in

dem die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt werden, gliedert sich das Hauptstudium in drei Studienrichtungen mit folgenden Zielrichtungen:

1. Allgemeiner Maschinenbau

¹Ziel der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ ist die Ausbildung von Maschinenbauingenieuren mit einem möglichst breiten Wissen auf mehreren Tätigkeitsfeldern des Maschinenbaus. ²Die in der Ausbildung vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten sollen dazu befähigen, sich im späteren Berufsleben flexibel in verschiedenartige Aufgabengebiete selbständig einzuarbeiten zu können.

2. Fertigungstechnik

¹Ziel der Studienrichtung "Fertigungstechnik" ist die Ausbildung von Maschinenbauingenieuren, die über vertieftes Wissen auf dem Gebiet der Produktionstechnik verfügen. ²Vermittelt werden insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten über die Konstruktion, Herstellung und Montage qualitativ hochwertiger Erzeugnisse unter Einsatz moderner Technologien und hohen Automatisierungsgraden.

3. Rechnergestützte Produktentwicklung

Ziel der Studienrichtung "Rechnergestützte Produktentwicklung" ist die Ausbildung von Maschinenbauingenieuren mit vertieftem theoretischen und methodenorientiertem Wissen, die mit den modernen Methoden der Simulations-, Informations- und Rechentechniken vertraut sind und darüber hinaus über ausreichende Kenntnisse in Kernfächern des Maschinenbaus verfügen.

- (3) ¹Das Bachelorstudium hat einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Aufbauend auf das mit dem Diplomstudiengang gemeinsame Grundstudium schließt sich ein zweisemestriges Bachelorstudium an, in dem die berufsqualifizierenden Kenntnisse und Fähigkeiten auf mehreren Tätigkeitsfeldern des Maschinenbaus vermittelt werden. ³Die zur Auswahl stehenden Fächer entsprechen dem Pflichtfachangebot der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ des Diplomstudienganges. ⁴Ein überdurchschnittlicher Bachelorabschluss berechtigt zum Weiterstudium im Masterstudiengang.
- (4) ¹Das Masterstudium hat einen forschungsqualifizierenden Abschluss zum Ziel. ²Es baut auf ein Bachelorstudium mit überdurchschnittlichem Abschluss auf und vermittelt vertieftes theoretisches und methodenorientiertes Wissen in zwei gewählten Vertiefungsfächern sowie darüber hinausgehende Kenntnisse und Fähigkeiten zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten.

§ 6

Umfang und Gliederung des Studiums

- (1) ¹Planung und Bewertung des Studienumfangs basieren auf dem European Credit Transfer System (ECTS). ²Auf Lehrveranstaltungsmodulen, an denen der Student mit Erfolg teilgenommen hat, sowie auf Studien- und Prüfungsleistungen, die er in der Vorlesungszeit und im Anschluss daran studienbegleitend erbracht hat, werden gemäß Abs. 2 ECTS-Punkte vergeben. ³Pro Semester Studienzeit werden 30 ECTS-Punkte veranschlagt.
- (2) ¹Das Diplomstudium setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 164 SWS, verteilt auf acht Semester, und zwei studienbegleitend anzufertigenden Studienarbeiten mit einem Arbeitsaufwand von jeweils ca. 200 Stunden zusammen. ²Hinzu kommen 20 Wochen für die Ableistung des Teiles der insgesamt 26 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist und sechs Monate für die Durchführung der Diplomarbeit. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt ca. 300, davon entfallen auf das Grundstudium ca. 120. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus der Anlage 1 (FPOMB).
- (3) ¹Das Bachelorstudium setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 138 SWS, verteilt auf sechs Semester, zusammen. ²Hinzu kommen 12 Wochen für die Ableistung des Teiles der insgesamt 18 Wochen umfassenden berufspraktischen Tätigkeit, der während des Studiums zu erbringen ist, und zwei Monate für die Durchführung der Bachelorarbeit. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt gerundet 209, davon entfallen auf das Grundstudium ca. 120. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus den Anlagen 1.1 und 2 (FPOMB).
- (4) ¹Das Masterstudium setzt sich aus Lehrveranstaltungen und Studienleistungen im Umfang von 28 SWS, verteilt auf zwei Semester, und einer studienbegleitend anzufertigenden Studienarbeit mit einem Arbeitsaufwand von ca. 200 Stunden zusammen. ²Hinzu kommen acht Wochen berufspraktische Tätigkeit und sechs Monate für die Durchführung der Masterthesis. ³Die Gesamtzahl der ECTS-Punkte beträgt 92. ⁴Die Aufteilung der ECTS-Punkte auf die Studien- und Prüfungsleistungen ergibt sich aus der Anlage 3 (FPOMB).

§ 7 Grundstudium

- (1) ¹Das viersemestrige Grundstudium dient dem Erwerb des mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenwissens, auf dem das Bachelorstudium und das Diplomhauptstudium aufbaut. ²Es umfasst die in der Tabelle der Anlage 1 zusammengefassten Lehrveranstaltungen [Vorlesungen (V), Übungen (Ü) und Praktika (P)], aufgeteilt auf die ersten vier Fachsemester. ³Die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen der Fächer 1 –11 wird durch schriftliche Prüfungen im Rahmen der Diplomvorprüfung und in den Fächern 12-15 durch Leistungsnachweise (unbenotete Scheine) nachgewiesen.
- (2) ¹Im Grundstudium sind folgende Praktika durchzuführen:
- Technische Darstellungslehre,
 - Konstruktionsübungen zur Vorlesung Maschinenelemente I+II,
 - Werkstoffprüfpraktikum,
 - Grundlagen der Messtechnik.
- ²Die Praktika finden während der Vorlesungszeit statt. ³Die erfolgreiche Teilnahme wird durch einen unbenoteten Schein nachgewiesen.

§ 8 Diplomhauptstudium

- (1) Das Diplomhauptstudium gliedert sich in die drei Studienrichtungen:
1. Allgemeiner Maschinenbau,
 2. Fertigungstechnik,
 3. Rechnergestützte Produktentwicklung.
- (2) Das Diplomhauptstudium umfasst:
1. sechs ausgewählte Pflichtfächer gemäß Abs. 3,
 2. zwei ausgewählte Hauptfächer gemäß Abs. 4,
 3. mindestens drei technische Wahlfächer im Gesamtumfang von mindestens zehn Semesterwochenstunden sowie mindestens ein nichttechnisches Wahlfach im Umfang von vier Semesterwochenstunden gemäß Abs. 5 Buchstabe c,
 4. ein Hauptseminar gemäß § 9,
 5. zwei Studienarbeiten gemäß § 10,
 6. drei Praktika im Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden gemäß § 11,
 7. die Anfertigung einer Diplomarbeit.

- (3) ¹Ein Pflichtfach umfasst Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen. ²Die zur Wahl stehenden Pflichtfächer sind in der Spalte 2 der Anlage 2 aufgelistet. ³Die Pflichtfächer sind in Fächergruppen aufgeteilt. ⁴Aus einer Fächergruppe darf jeweils nur ein Fach gewählt werden, wobei die beiden Fächergruppen, aus denen die Hauptfächer gewählt werden, entfallen.
- (4) ¹Ein Hauptfach kennzeichnet einen Studienschwerpunkt und setzt sich aus dem innerhalb der Fächergruppe zugeordneten Pflicht- und Vertiefungsfach zusammen. ²Das Vertiefungsfach ergänzt das Pflichtfach und umfasst Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen. ³Die Vertiefungsfächer sind in der Spalte 3 und die Hauptfächer in Spalte 4 der Anlage 2 aufgeführt.
- (5) ¹Durch die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer sowie der Wahlfächer wird innerhalb der gewählten Studienrichtung die individuelle Profilbildung des Hauptstudiums festgelegt.
- a) ¹In der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ ist die Wahl der Haupt- und Pflichtfächer frei. ²Aus dem Angebot des Fächerkatalogs der Anlage 2 kann aus jeder Fächergruppe entweder ein Pflicht- oder, soweit angeboten, ein Hauptfach gewählt werden. ³Die Studierenden sind selbst für eine hinreichend ausgewogene Profilbildung ihres Hauptstudiums verantwortlich. ⁴Vor der Festlegung der Pflicht- und Hauptfächer sollte ein Beratungsgespräch geführt werden.
- b) ¹In der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ ist demgegenüber das Fächerangebot der Fächergruppen 3, 4, 5 und 6 und in der Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ die Fächerkombination 1.2a der Fächergruppe 1 sowie das Fächerangebot der Fächergruppen 2, wahlweise 8 oder 9 sowie 10 verpflichtend. ²Durch diese Festlegung wird eine der Studienrichtung angemessene Profilbildung gewährleistet. ³Aus jeder dieser vorgegebenen Fächergruppen muss entweder ein Pflichtfach oder ein Hauptfach gewählt werden.
- c) ¹Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen. ²Sie sollen in einem sinnvollen thematischen Zusammenhang mit den gewählten Hauptfächern stehen. ³Nicht im Wahlfächerverzeichnis aufgeführte technische Wahlfächer bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. ⁴Die nichttechnischen Wahlfächer können auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten der Universität entnommen werden.

- (6) Jedes Fach darf nur einmal entweder als Pflicht-, Vertiefungs- oder Wahlfach gewählt werden.
- (7) ¹Mit dem Diplomhauptstudium kann erst begonnen werden, wenn die Diplomvorprüfung bestanden ist. ²Abweichungen von Satz 1 sind nur in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Satz 2 sowie § 12 Abs. 2 der Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) zulässig.

§ 9

Hauptseminar

- (1) ¹Während des Hauptstudiums ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Hauptseminar gemäß Abs. 2 im Umfang von zwei Semesterwochenstunden nachzuweisen. ²Das Hauptseminar soll einem der gemäß § 8 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 gewählten Fächern thematisch zugeordnet sein.
- (2) Folgende Hauptseminare sind wählbar:
1. Hauptseminar Konstruktionstechnik,
 2. Hauptseminar Höhere Mechanik,
 3. Hauptseminar Fertigungstechnologie,
 4. Hauptseminar Rechnerintegrierte Produktionssysteme,
 5. Hauptseminar Qualitätsmanagement und Messtechnik,
 6. Hauptseminar Kunststofftechnik.
- (3) ¹Die erfolgreiche Teilnahme an einem Hauptseminar wird nachgewiesen durch:
1. den Vortrag eines selbst ausgearbeiteten Referats zu einem der Studienrichtung entsprechenden Thema, der mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde,
 2. die durch Testate bestätigte Teilnahme an Referaten der anderen Seminarteilnehmer mit aktiver Teilnahme an der Diskussion.
- ²Die Dauer des Vortrages einschließlich der Diskussion, die Art und Form der Ausarbeitung des Referats, die erforderliche Mindestzahl an Testaten nach Nr. 2 sowie die Regelungen für eine Wiederholung werden durch Aushang beim Studienfachberater bekannt gegeben.

§ 10

Studienarbeit

- (1) ¹In den gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 gewählten beiden Hauptfächern ist je eine Studienarbeit unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers anzufertigen, der dieses Fach vertritt. ²Abweichend von

Satz 1 kann eine der beiden Studienarbeiten auch in einem Pflichtfach gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 angefertigt werden. ³Mit der Bearbeitung einer Studienarbeit kann erst begonnen werden, wenn die Diplomvorprüfung mit Erfolg abgeschlossen ist. ⁴Abweichungen von Satz 3 sind nur in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Satz 2 sowie § 10 Abs. 2 der Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) zulässig.

- (2) ¹Die Studienarbeiten dienen dazu, die selbständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus der gewählten Studienrichtung des Studienganges Maschinenbau zu erlernen. ²Jede Studienarbeit ist in ihren Anforderungen so gestellt, dass sie in ca. 200 Arbeitsstunden innerhalb eines Regelbearbeitungszeitraums von sechs Monaten abgeschlossen werden kann. ³Der betreuende Hochschullehrer setzt unter Beachtung des Regelbearbeitungszeitraums den Ausgabe- und Abgabetermin fest. ⁴In begründeten Fällen kann der betreuende Hochschullehrer auf Antrag den Bearbeitungszeitraum um maximal drei Monate verlängern. ⁵Das Thema der Studienarbeit kann vom Studenten innerhalb eines Monats nach seiner Ausgabe einmal zurückgegeben werden. ⁶Die Rückgabe muss dem betreuenden Hochschullehrer schriftlich angezeigt werden. ⁷Bei verspäteter Rückgabe des Themas bzw. einem vorzeitigen Abbruch der Studienarbeit gilt diese als nicht bestanden.
- (3) ¹Bei einer Bewertung der Arbeit mit einer Note schlechter als 4,0 oder einer vom Studenten zu vertretenden Fristüberschreitung gilt die Studienarbeit als nicht bestanden. ²Eine mit "nicht ausreichend" bewertete Studienarbeit kann nur einmal wiederholt werden, eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ³Die Wiederholung muss beim selben Betreuer mit neuem Thema erfolgen. ⁴Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Wiederholung der Studienarbeit bei einem anderen Betreuer mit neuem Thema genehmigen. ⁵Bei Wiederholung der Studienarbeit ist eine Rückgabe des Themas nicht zulässig.

§ 11 Praktika

- (1) Während des Diplomhauptstudiums ist die erfolgreiche Teilnahme an drei Praktika mit einem Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden nachzuweisen. § 10 Abs. 1 Sätze 3 und 4 gelten entsprechend.
- (2) Folgende Praktika sind wählbar, wobei die in Abs. 3 näher beschriebenen Zuordnungen zu Studienrichtungen und Vorlesungen zu beachten sind:
1. Fertigungstechnisches Praktikum I,

2. Fertigungstechnisches Praktikum II,
 3. Prozesssimulation,
 4. Mikroproduktionstechnologie,
 5. Regelungstechnisches Praktikum,
 6. Rechnergestützte Methoden.
- (3) Bei der Wahl der Praktika sind folgende Zuordnungen zu Studienrichtungen und Vorlesungen zu beachten:
1. in der Studienrichtung „Fertigungstechnik“ müssen zwei der drei zu wählenden Praktika aus dem Angebot der Nrn. 1 bis 4 entnommen werden,
 2. für die Studienrichtung „Rechnergestützte Produktentwicklung“ ist die Teilnahme am Praktikum „Rechnergestützte Methoden“ verbindlich,
 3. Voraussetzung für die Teilnahme am „Regelungstechnischen Praktikum“ ist der Besuch der Vorlesung „Regelungstechnik“.
- (4) ¹Die Anmeldung zu einem Praktikum ist verbindlich. ²Unentschuldigtes Fehlen führt zum Ausschluss aus dem Praktikum. ³Das Praktikum kann nur einmal wiederholt werden.

§ 12 Diplomarbeit

- (1) ¹Die Diplomarbeit dient dazu, die Befähigung zur selbständigen Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen nachzuweisen. ²Sie soll ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich der gewählten Studienrichtung behandeln. ³Sie wird unter der wissenschaftlichen Betreuung eines an der Technischen Fakultät hauptamtlich beschäftigten Hochschullehrers durchgeführt, der in dieser Studienrichtung eines der gewählten Pflicht- oder Vertiefungsfächer vertritt. ⁴Die Diplomarbeit soll ein Thema aus anderen Teilbereichen als denen der Studienarbeiten zum Gegenstand haben.
- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Diplomarbeit beträgt 6 Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um einen Monat genehmigen.

§ 13 Bachelorstudium

- (1) Das Bachelorstudium umfasst:
1. sechs ausgewählte Pflichtfächer gemäß Absatz 2,
 2. mindestens drei technische Wahlfächer im Gesamtumfang von mindestens acht Semesterwochenstunden sowie mindestens ein

- nichttechnisches Wahlfach im Umfang von zwei Semesterwochenstunden gemäß Absatz 3,
3. zwei Praktika im Umfang von jeweils 4 Semesterwochenstunden gemäß Abs. 4,
 4. die Anfertigung einer Bachelorarbeit.
- (2) ¹Ein Pflichtfach umfasst Stoff im Umfang von vier Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen. ²Die zur Wahl stehenden Pflichtfächer sind in der Spalte 2 der Anlage 3, aufgeteilt in Fächergruppen, aufgeführt. ³Aus jeder Fächergruppe kann nur ein Fach gewählt werden. ⁴Mindestens drei der Pflichtfächer müssen aus dem Angebot der ersten sechs Fächergruppen entnommen werden.
- (3) ¹Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen. ²Nicht im Wahlfächerverzeichnis aufgeführte technische Wahlfächer bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. ³Die nichttechnischen Wahlfächer können auch aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten der Universität entnommen werden.
- (4) Die Praktika können aus den in § 11 Abs. 2 Nrn. 1 bis 4 für den Diplomstudiengang angebotenen Praktika ausgewählt werden. § 11 Abs. 4 gilt entsprechend.
- (5) § 8 Abs. 7 gilt entsprechend.

§ 14 Bachelorarbeit

- (1) ¹Die Bachelorarbeit soll ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Allgemeinen Maschinenbaus behandeln und unter der Betreuung eines Hochschullehrers durchgeführt werden, der eines der gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 gewählten Pflichtfächer vertritt. ²Sie soll vorzugsweise in englischer Sprache abgefasst werden.
- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt zwei Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um zwei Wochen genehmigen.
- (3) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind im Rahmen eines Referates von ca. 30 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion zu präsentieren.

§ 15 Masterstudium

- (1) ¹Die Zulassung zum Masterstudium setzt einen einschlägigen, überdurchschnittlichen Abschluss eines Bachelorstudiums voraus. ²Näheres regelt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen (DiplPrOTF) in Verbindung mit der Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Das Masterstudium umfasst:
1. zwei Hauptfächer gemäß Absatz 2,
 2. mindestens zwei technische Wahlfächer im Gesamtumfang von mindestens sechs Semesterwochenstunden sowie mindestens ein nichttechnisches Wahlfach im Umfang von zwei Semesterwochenstunden gemäß Absatz 3,
 3. ein Hauptseminar gemäß § 9 ¹,
 4. eine Studienarbeit gemäß § 10,
 5. ein Praktikum im Umfang von vier Semesterwochenstunden gemäß Abs. 5,
 6. die Anfertigung einer Masterthesis.
- (3) ¹Ein Hauptfach kennzeichnet einen Studienschwerpunkt und setzt sich aus einem Pflichtfach und einem Vertiefungsfach mit Stoff im Umfang von jeweils vier Semesterwochenstunden Vorlesungen bzw. Vorlesungen und Übungen zusammen. ²Die Pflichtfächer sind in Anlage 2 Spalte 2, die Vertiefungsfächer in Spalte 3 und die Hauptfächer in Spalte 4, aufgeteilt in Fächergruppen, aufgeführt. ³Aus einer Fächergruppe darf nur ein Hauptfach gewählt werden. ⁴Mindestens ein Hauptfach muss aus den ersten sechs Fächergruppen gewählt werden.
- (4) Die Wahlfächer (Vorlesungen, Vorlesungen und Übungen, Seminar) sind dem vom Prüfungsausschuss für den Diplomstudiengang Maschinenbau empfohlenen Wahlfächerverzeichnis zu entnehmen, wobei bei einem Bachelorstudium nach dieser Studienordnung die Wahlfächer nicht nochmals gewählt werden können, die bereits im Bachelorstudium gewählt wurden. § 8 Abs. 5 Buchstabe c Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend.
- (5) Studenten mit einem Bachelorstudium nach dieser Studienordnung, die ein Hauptfach nach Abs. 2 Nr. 1 wählen, dessen zugeordnetes Pflichtfach bereits im Bachelorstudium gewählt wurde, müssen in Absprache mit dem

¹ Entfällt gemäß FPO MB.

Hochschullehrer, der das entsprechende Hauptfach vertritt, ein alternatives Pflichtfach (Anlage 2 Spalte 2) wählen.

- (6) ¹Das Praktikum kann aus den in § 11 Abs. 2 Nrn. 1 bis 4 für den Diplomstudiengang angebotenen Praktika ausgewählt werden, wobei bei Studenten mit einem Bachelorstudium nach dieser Studienordnung die Praktika nicht nochmals gewählt werden können, die bereits im Bachelorstudium gewählt wurden. ²§ 11 Abs. 4 gilt entsprechend.

§ 16 Masterthesis

- (1) ¹Die Masterthesis dient dazu, die Befähigung zur selbständigen Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen nachzuweisen. ²Sie soll ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich des Allgemeinen Maschinenbaus behandeln und unter der Betreuung eines Hochschullehrers durchgeführt werden, der eines der gemäß § 15 Abs. 2 Nr. 1 gewählten Hauptfächer vertritt. ³Sie soll vorzugsweise in englischer Sprache abgefasst werden.
- (2) ¹Die Bearbeitungsdauer der Masterthesis beträgt sechs Monate. ²Der Prüfungsausschuss kann ausnahmsweise eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um einen Monat genehmigen.
- (3) Die Ergebnisse der Masterthesis sind im Rahmen eines Referates von ca. 30 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion zu präsentieren.

§ 17 Prüfungen

Die Durchführung der Diplomvor-, Diplomhaupt-, Bachelor- und Masterprüfung, insbesondere die Zulassungsvoraussetzungen, die zeitliche Gliederung, die bei der Meldung zu den Prüfungen einzuhaltenden Fristen sowie die Wiederholungsmöglichkeiten regeln die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen (DiplPrOTF) sowie die Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 18 Anrechenbarkeit von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechenbarkeit von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen regelt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen (DiplPrOTF) in Verbindung mit der Fachprüfungsordnung für

den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 19 Studienberatung

- (1) Zur allgemeinen Studienberatung soll das Informations- und Beratungszentrum (IBZ) in Anspruch genommen werden. Bei allgemeinen Fragen zum Studium im Ausland wird empfohlen, sich mit dem akademischen Auslandsamt in Verbindung zu setzen.
- (2) Die Studienfachberatung wird durch den Studienfachberater und durch die Hochschullehrer des Instituts für Maschinenbau durchgeführt.
- (3) ¹Für Studienanfänger findet eine Einführungsveranstaltung statt. ²Für Studenten kurz vor dem Hauptstudium findet eine Einführung in das Bachelor- und Diplomhauptstudium statt.
- (4) Es wird empfohlen die Studienfachberatung insbesondere in den folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:
 - vor der Wahl der Studienrichtung und der für die Profilbildung des Studiums maßgebenden Pflicht- und Vertiefungsfächer,
 - im Fall eines Studienfach- oder Hochschulwechsels,
 - im Fall eines geplanten Studiums im Ausland,
 - nach nicht bestandenen Prüfungen.
- (5) Das Institut für Maschinenbau gibt einen Studienführer heraus, in dem alle für das Studium erforderlichen Informationen aktuell zusammengestellt sind.

§ 19 Berufspraktische Tätigkeit

- (1) ¹Im Hinblick auf den späteren beruflichen Einsatz ist die berufspraktische Tätigkeit (sog. Industriepraktikum) als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium anzusehen. ²Diese industrienahе, berufspraktische Ausbildung ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiengangs Maschinenbau.
- (2) Die Dauer der berufspraktischen Tätigkeit regelt die Fachprüfungsordnung für den Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau (FPOMB) in der jeweils gültigen Fassung.

- (3) ¹Näheres zur berufspraktischen Tätigkeit findet sich in den Richtlinien für die praktische Ausbildung im Studiengang Maschinenbau. ²Weitere Auskünfte in allen die berufspraktische Tätigkeit betreffenden Fragen erteilt das Praktikantenamt für den Studiengang Maschinenbau.

§ 20 Schlussbestimmung

- (1) Diese Satzung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Studienordnung tritt zugleich die Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 31. März 1998 (KWMBI II, S. 653), zuletzt geändert durch Satzung vom 27. Oktober 1999 (KWMBI II, 2000, S. 90) außer Kraft.

10.09.2004

gez. G. Kuhn

Anlage 1: Fächerkatalog des Grundstudiums

		1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
	Lehrveranstaltungen	V Ü P	V Ü P	V Ü P	V Ü P
	Prüfungsleistungen				
1.	Mathematik für Ingenieure I-II ^{*)} (TP 1)	4 2	4 2		
2.	Mathematik für Ingenieure III-IV (TP 2)			4 2	2 1
3.	Technische Mechanik I-II (TP 1)	2 2	3 2		
4.	Technische Mechanik III-IV (TP 2)			3 2	2
5.	Grundlagen der Elektrotechnik	2 1	2 1		
6.	Grundlagen der Informatik ^{*)}		3 3		
7.	Experimentalphysik	4 1			
8.	Technische Thermodynamik			2 1	2 1
9.	Werkstoffkunde I-III Werkstoffprüfpraktikum ^{*)}	2	2 2	2	
10.	Produktionstechnik I + II		2	2	
11.	Maschinenelemente I + II ^{*)}			4 2 1	4 2 2
	Leistungsnachweise (unbenotete Scheine)				
12.	Technische Darstellungslehre	1 2			
13.	Einführung in die Chemie	2			
14.	Grundlagen der Messtechnik				1 1
15.	Betriebliches Rechnungswesen I + II			2	

Legende: TP = Teilprüfung; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum

^{*)} Hier ist der Erwerb eines unbenoteten Scheins als Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Vordiplomklausur erforderlich

Anlage 2: Fächerkatalog für den Diplom- und Masterstudiengang

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Fächergruppe	Pflichtfach	Vertiefungsfach	Hauptfach
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren	1.1a Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren 1.1b Finite Elemente	Konstruktionstechnik
	1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren	1.2a Integrierte Produktentwicklung 1.2b Fertigungsgerechtes Konstruieren	
2	2.1 Kontinuumsmechanik I	2.1a Kontinuumsmechanik II 2.1b Maschinendynamik I 2.1c Finite Elemente	Höhere Mechanik
	2.2 Maschinendynamik I	2.2a Maschinendynamik II 2.2b Kontinuumsmechanik I 2.2c Finite Elemente	
3	3.1 Lasertechnik	3.1 Umformtechnik I	Fertigungstechnologie
	3.2 Umformtechnik I	3.2a Umformtechnik II 3.2b Lasertechnik	
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	4.1 Automatisierte Produktionsanlagen 4.2 Handhabungs- und Montagetechnik	Rechnerintegrierte Produktionssysteme
5	5.1 Messtechnik	5.1 Qualitätsmanagement	Qualitätsmanagement und Messtechnik
	5.2 Qualitätsmanagement	5.2 Messtechnik	
	5.3 Qualitätsmanagement I und Messtechnik I	5.3 Qualitätsmanagement II und Messtechnik II	
6	Kunststofftechnik I	Kunststofftechnik II	Kunststofftechnik
7	Werkstofftechnologie I	Werkstofftechnologie II	Werkstofftechnologie
8	Strömungsmechanik I	Strömungsmechanik II	Strömungsmechanik
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung	9.1 Verbrennungstechnik	Thermodynamik
	9.2 Verbrennungstechnik	9.2a Spezielle Methoden der Thermodynamik und Wärmetechnik 9.2b Wärme- und Stoffübertragung	
10	Informatik für Ingenieure I	Informatik für Ingenieure II	Informatik für Ingenieure
11	Angewandte Informatik I	Angewandte Informatik II	Angewandte Informatik
12	Numerische Mathematik I	Numerische Mathematik II	Numerische Mathematik
13	Finite Elemente		
14	Regelungstechnik		
15	Elektrische Antriebstechnik		
16	Sensorik		
17	Betriebswirtschaftslehre		

Anlage 3: Fächerkatalog für den Bachelorstudiengang

Spalte1	Spalte 2
Fächergruppe	Pflichtfach
1	1.1 Fertigungsgerechtes Konstruieren 1.2 Methodisches und rechnergestütztes Konstruieren
2	2.1 Kontinuumsmechanik 2.2 Maschinendynamik
3	3.1 Lasertechnik 3.2 Umformtechnik
4	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik
5	5.1 Messtechnik 5.2 Qualitätsmanagement 5.3 Qualitätsmanagement und Messtechnik
6	Kunststofftechnik
7	Werkstofftechnologie
8	Strömungsmechanik
9	9.1 Wärme- und Stoffübertragung 9.2 Verbrennungstechnik
10	10.1 Informatik zur Steuerung technischer Prozesse 10.2 Informatik für Ingenieure
11	Angewandte Informatik
12	Numerische Mathematik
13	Finite Elemente
14	Regelungstechnik
15	Elektrische Antriebstechnik
16	Sensorik
17	Betriebswirtschaftslehre

6.4 Praktikantenrichtlinien

Die jeweils aktuellste Version finden Sie unter:

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

Universität Erlangen-Nürnberg
Richtlinien für die praktische
Ausbildung im Diplom-, Bachelor- und
Masterstudiengang Maschinenbau

Praktikantenamt Maschinenbau
Prof. Dr.-Ing. Klaus Feldmann

Stand: 06/04

Büro:	Egerlandstr. 9, Zimmer 0.025 91058 Erlangen Tel.: 09131 / 85 - 2 79 65 Fax: 09131 / 30 25 28
Postanschrift	Lehrstuhl FAPS Praktikantenamt Maschinenbau Egerlandstr 7 - 9 91058 Erlangen
Öffnungszeiten:	Mittwoch 10.00 - 11.30 Uhr
Ansprechpartner:	Dipl.-Ing. Andreas Dobroschke Dipl.-Ing. Matthias Brossog
Kontakt:	http://www.mb.uni-erlangen.de/pa pa@faps.uni-erlangen.de

1 Vorbemerkung

Die in der Fachprüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau vorgeschriebene berufspraktische Tätigkeit (praktische Ausbildung) wird durch die nachfolgenden Richtlinien geregelt. Die Richtlinien stimmen mit der Rahmenordnung für das Praktikum im Studiengang Maschinenbau an den deutschen Hochschulen und Universitäten überein und dienen der

Gewährleistung eines vergleichbaren Standards der wissenschaftlichen Ausbildung und der Rechtssicherheit. Für die Aktualität der vorliegenden Richtlinien kann keine Gewähr übernommen werden. Die jeweils gültigen Richtlinien liegen im Praktikantenamt Maschinenbau zur Einsicht aus.

2 Zweck der praktischen Ausbildung

Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben ist förderlich und teilweise unerlässlich zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen in den technischen Studienfächern. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des Studienganges. Die Studenten sollen dabei die für das Fachstudium erforderlichen Kenntnisse über die Erzeugung der Werkstoffe und deren Bearbeitung erwerben, Aufbau und Wirkungsweise von Werkzeugmaschinen praktisch kennen lernen und sich mit dem Zusammenbau von Maschinen und Apparaten und mit der Prüfung und Kontrolle von einzelnen Werkstücken und ganzen Maschinen vertraut machen. Die Studenten sollen darüber hinaus Einblick in die organisatorische Seite des Betriebsgeschehens erhalten und die soziale Struktur eines Betriebes verstehen lernen. Das Verhältnis der Führungskräfte und Mitarbeiter am Arbeitsplatz kennen- und beurteilen zu lernen, ist für den Studenten wichtig, um so seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit in einem Betrieb richtig einzuordnen.

Das Praktikum soll nur sekundär handwerkliche Fähigkeiten vermitteln und unterscheidet sich daher in der Art seiner Anlage grundsätzlich von einer Berufslehre.

3 Gliederung des Praktikums

3.1 Sachliche Gliederung

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

3.1.1 Grundpraktikum

Das Grundpraktikum dient der Einführung in die industrielle Fertigung und damit zum Vermitteln unerlässlicher Elementarkenntnisse. Der Praktikant soll unter Anleitung fachlicher Betreuer die Werkstoffe in ihrer Be- und Verarbeitbarkeit kennen lernen und einen Überblick über die Fertigungseinrichtungen und -verfahren erlangen. Der Ausbildungsgang ist in sachlicher und zeitlicher Aufteilung im Ausbildungsplan (Kap. 4.1) verbindlich festgelegt.

3.1.2 Fachpraktikum

Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an organisatorische Probleme heranzuführen.

Es vertieft und verbindet die im Grundpraktikum gewonnenen praktischen Erfahrungen mit den im Studium erworbenen theoretischen Kenntnissen.

Der Praktikant kann das Fachpraktikum aus den im Ausbildungsplan aufgeführten Ausbildungsabschnitten individuell gestalten. Zu beachten ist, dass die einzelnen Tätigkeiten nur innerhalb der dort angegebenen Grenzen anerkannt werden.

3.2 Zeitliche Gliederung

Die Dauer und der Aufbau der praktischen Ausbildung ist für den jeweiligen Studienabschluss in nachfolgender Tabelle aufgeführt. Die Vorgaben zur Durchführung des Praktikums (Kap. 4) sind zu beachten.

Studienabschluss	Diplom	Bachelor	Master
Gesamtdauer	6 Wochen GP 20 Wochen FP	6 Wochen GP 12 Wochen FP	8 Wochen FP
	∑ 26 Wochen	∑ 18 Wochen	∑ 8 Wochen
Vor Studienbeginn	6 Wochen	6 Wochen	—
Zur Diplomvorprüfung	6 Wochen	6 Wochen	—
Zur Abschlussprüfung	26 Wochen	18 Wochen	8 Wochen ²
Verteilung der Ausbildungsarten			
Grundpraktikum	6 Wochen / min. 3 Bereiche	6 Wochen / min. 3 Bereiche	—
Fachpraktikum A	6 bis 14 Wochen / min. 3 Bereiche	12 Wochen / min. 3 Bereiche	—
Fachpraktikum B	6 bis 14 Wochen / min. 2 Bereiche	—	8 Wochen / min. 2 Bereiche

3.2.1 Vor Studienbeginn (Diplom/Bachelor)

Im Diplom- und Bachelorstudium sind laut Qualifikationsverordnung zur Aufnahme des Studienganges Maschinenbau an der Universität Erlangen-Nürnberg der Nachweis einer Vorpraxis von **6 Wochen** zwingend vorgeschrieben. **Diese kann sowohl aus Grund- als auch aus Fachpraktikum bestehen.** Es wird allerdings empfohlen, mit den Inhalten des Grundpraktikums zu beginnen.

In besonderen Fällen, z.B. bei Studienbewerbern, die ihren Wehr- oder Zivildienst ableisten, können nach § 20 QualV Ausnahmen gewährt werden. Den Studienbewerbern wird dringend geraten, sich in diesen Fällen rechtzeitig

² Nach FPrOMB § 24 Absatz 2 Satz 3 gilt: „Je nach berufspraktischer Erfahrung des Bewerbers kann der Prüfungsausschuss zusätzlich zu § 28 Absatz 1 Nr. 4 bis zu acht Wochen **weitere** berufspraktische Tätigkeit verlangen.“

vor Studienbeginn mit dem Praktikantenamt in Verbindung zu setzen und gegebenenfalls z.B. die Möglichkeiten einer Dienstbefreiung und/oder Urlaubsnutzung zur Praktikumsableistung auszuschöpfen.

Das Praktikantenamt Maschinenbau empfiehlt, bereits vor dem Studium einen großen Teil des insgesamt 26-wöchigen bzw. 18-wöchigen Praktikums abzuleisten, da während des Studiums wegen der Prüfungen, Hochschulpraktika usw. in der vorlesungsfreien Zeit erfahrungsgemäß wenig Zeit für die praktische Ausbildung bleibt.

3.2.2 Zur Diplom-Vorprüfung (Diplom/Bachelor)

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

3.2.3 Zur Diplom-Hauptprüfung

Bei der Anmeldung zur Diplomarbeit muss das komplette **26-wöchige Praktikum** anerkannt sein.

3.2.4 Zur Bachelorprüfung

Bei der Anmeldung zur Bachelorarbeit muss das komplette **18-wöchige Praktikum** anerkannt sein.

3.2.5 Zur Masterprüfung

Bei der Anmeldung zur Masterthesis muss das komplette **8-wöchige Praktikum** anerkannt sein. (Siehe auch Kap. 3.2, Fußnote 1)

3.2.6 Einteilung von Praktikumszeiten

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

3.2.7 Reihenfolge der praktischen Tätigkeit

Tätigkeiten aus dem Bereich des Fachpraktikums **sollten** möglichst erst nach Beendigung des 6-wöchigen Grundpraktikums begonnen werden. Ansonsten können die einzelnen Ausbildungsabschnitte in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden.

3.2.8 Verteilung der Ausbildungsarten

Die Verteilung der Ausbildungsarten je nach Studienabschluss geht aus der Tabelle in Abschnitt 3.2 hervor.

4 Durchführung des Praktikums

4.1 Ausbildungsplan

Im nachfolgenden Ausbildungsplan sind die verschiedenen zu belegenden Bereiche des Grund- und Fachpraktikums aufgeführt. Einzelne Praktikumsleistungen werden nur wochenweise angerechnet.

4.1.1 Grundpraktikum (GP)

GP	Grundpraktikum	Diplom	Bachelor	Master
GP 1	Spanende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen	1-4 Wochen	(Siehe Kap 3.2, Fußnote 1)
GP 2	Umformende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen	1-4 Wochen	
GP 3	Urformende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen	1-4 Wochen	
GP 4	Thermische Füge- u. Trennverfahren	1-4 Wochen	1-4 Wochen	

Für das **6-wöchige Grundpraktikum** müssen Tätigkeiten aus **mindestens drei Gebieten (GP1 bis GP4)** nachgewiesen werden.

4.1.2 Fachpraktikum (FP)

Das Fachpraktikum gliedert sich in zwei Teilbereiche: Es wird zwischen einem sog. „Betriebstechnischen Praktikum A (FP A1 bis FP A8)“ und einem „Ingenieurnahen Praktikum B (FP B1 bis FP B7)“ unterschieden.

FP A	Betriebstechnisches Praktikum	Diplom	Bachelor	Master
A 1	Wärmebehandlung	6 – 14 Wochen min. 3 Bereiche	12 Wochen min. 3 Bereiche	(Siehe Kap 3.2, Fußnote 1)
A 2	Werkzeug- und Vorrichtungsbau			
A 3	Instandsetzung, Wartung, Reparatur			
A 4	Qualitätssicherung, Messen, Prüfen			
A 5	Oberflächentechnik			
A 6	Steuerungs-, Regelungstechnik, Elektrotechnik			
A 7	Montage			
A 8	Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit (nur nach Absprache)			
FP B	Ingenieurnahes Praktikum	Diplom	Bachelor	Master
B 1	Forschung und Entwicklung	6 – 14 Wochen min. 2 Bereiche	—	8 Wochen min. 2 Bereiche
B 2	Konstruktion und Arbeitsvorbereitung			
B 3	Produktionsplanung und -steuerung			
B 4	Logistik und Betriebsleitung			
B 5	Berechnung und Versuch			
B 6	Projekt- und Planungsgruppen			
B 7	Ingenieurdienstleistungen			

Ein Bereich gilt als abgedeckt, wenn **mindestens eine Woche** darin abgeleistet wurde.

4.2 Erläuterungen zum Ausbildungsplan

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikantenzeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Fertigungsmethoden des Maschinenbaus zu verschaffen. Der Ausbildungsplan berücksichtigt dies, indem er Fertigungszweige nennt und damit eine Anpassung an die jeweilige Struktur des Ausbildungsbetriebes ermöglicht. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen der Praktikant mehrere kennen lernen sollte.

Tätigkeiten aus dem Bereich des Grundpraktikums (GP 1 bis GP 4):**GP 1: Spanende Fertigungsverfahren**

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

GP 2: Umformende Fertigungsverfahren

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

GP 3: Urformende Fertigungsverfahren

Urformen mit verschiedenen Modelltypen und Arten des Formenbaus (Dauerform, verlorene Form) sowie Mitarbeit bei unterschiedlichen Verfahren der Gießereitechnik (z.B. statischer Guss, dynamischer Guss); Pulvermetallurgie (von der Pulverherstellung über die unterschiedlichen Verfahren der Grünlingsherstellung bis zum eigentlichen Sinterprozess); Galvanoumformung; Urformende Fertigungsverfahren von Kunststoffen wie Spritzguss, Extrusion, Pressen, Blasformen, GFK-Verarbeitung (z.B. Handlaminieren, Wickeln), Schäumen, Gießen.

GP 4: Thermische Füge- und Trennverfahren

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

Tätigkeiten aus dem Bereich des Betriebstechnischen Praktikums (FP A1 bis FP A8):**A 1: Wärmebehandlung**

Normalisieren, Weichglühen, Diffusionsglühen, Härten und Vergüten von Werkstücken und Werkzeugen, Einsatz- und Nitrierhärten, thermische Aushärtung von Duroplasten.

A 2: Werkzeug- und Vorrichtungsbau

Anfertigen von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spannzeugen, Messzeugen und Schablonen.

- A 3: Instandhaltung, Wartung, Reparatur
Instandhaltung, Wartung sowie Reparatur von Betriebsmittel und Anlagen.
- A 4: Qualitätssicherung, Messen, Prüfen
Methoden der Qualitätssicherung in Entwicklung, Konstruktion und Fertigung, Messen und Prüfen von werkstück-, werkstoff- und prozessspezifischen Größen, Lehren, Oberflächenmesstechnik, Prüfverfahren der Serienfertigung, Bedeutung der Genauigkeit des Messens.
- A 5: Oberflächentechnik
Oberflächenbeschichtung (z.B. Lackieren, Galvanisieren, Emaillieren, Wirbelsintern, Kaschieren, Beflocken) einschließlich der Vorbehandlung.
- A 6: Steuerungs-, Regelungstechnik, Elektrotechnik
Maschinensteuerungen, Ablaufsteuerungen, Programmieren von Maschinen und Anlagen, Layoutentwicklung von Leiterplatten, Bestücken, Verbindungstechnik etc.
- A 7: Montage
Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen; Fertigungs- und Montageverfahren der Elektronik.
- A 8: Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit
Die Anrechnung erfolgt nur nach vorheriger Absprache mit dem Praktikantenamt.

Tätigkeiten des Ingenieurnahen Praktikums (FP B):

FP B: Tätigkeit in Projekt- und Planungsgruppen, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, Arbeitsvorbereitung, Forschung, Berechnung, Versuch, Projektierung, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Logistik, Betriebsleitung, Ingenieurdienstleistungen.

4.3 Freiwillige praktische Ausbildung

Die vorgeschriebenen Umfang der praktischen Ausbildung sind als Minimum zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig weitere praktische Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben durchzuführen. Empfehlenswert ist ein häufig im Studentenaustausch gefördertes Praktikum im Ausland (z.B. zur Förderung der Fremdsprachenkenntnisse).

4.4 Berichterstattung

Die Praktikanten haben während ihres Praktikums über die Tätigkeiten und die dabei gemachten Beobachtungen und Erfahrungen Berichte anzufertigen. Hierzu können die vorgedruckten Berichtshefte für Lehrlinge (zu beziehen durch den Fachbuchhandel), normale Hefte im Format DIN A 4 oder loses Papier der Größe DIN A 4 im Schnellhefter verwendet werden. Weiterhin stehen entsprechende Vordrucke zum Download auf der Webseite des Praktikantenamtes zur Verfügung.

Als Nachweis des Praktikums durch das Unternehmen muss eine Bescheinigung (**Praktikantenzeugnis**) vorgelegt werden (siehe Kap. 6.6).

Die **wöchentliche Berichterstattung** gliedert sich in zwei Abschnitte:

1. **Wochenübersicht:** In einer kurzen Übersicht werden für jeden Praktikumsstag die Werkstätten sowie die Art und Dauer der vom Praktikanten ausgeführten Arbeiten stichpunktartig aufgeführt.
2. **Technischer Bericht:** Im technischen Bericht werden an Beispielen mit technischen Skizzen und Text die ausgeführten Arbeiten und die dabei benutzten Maschinen und Werkzeuge sowie die beobachteten Fertigungsverfahren beschrieben. Texte aus Fachbüchern und anderen Unterlagen dürfen nicht übernommen werden. Firmengeheimnisse dürfen nicht verletzt werden. Die Verwendung von Prospekten, Fotos und Firmenzeichnungen ist zu vermeiden.

Ein technischer Wochenbericht muss **mindestens 1½ Seiten DIN A4 Text** sowie eine **selbsterstellte Zeichnung oder technische Skizze** beinhalten.

Der technische Bericht und die Wochenübersichten müssen vom Ausbildungsleiter des jeweiligen Betriebes **unterzeichnet und abgestempelt** sein. Die Berichte können in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

5 Der Praktikant im Betrieb

5.1 Ausbildungsbetriebe

Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse in den Herstellungsverfahren, die Beobachtung der wirtschaftlichen Arbeitsweise sowie die Einfühlung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses können nur in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden, die auch von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind. Das Praktikum, vorzugsweise das Grundpraktikum, kann in Betrieben des Maschinenbaus oder auch der Kraftfahrzeug-, Elektro- und Chemieindustrie, des Bergbaus, der Deutschen Bahn sowie in größeren Handwerksbetrieben, sofern alle

Voraussetzungen für eine Ausbildung nach den Richtlinien erfüllt sind, geleistet werden. Nicht geeignet sind - unabhängig von ihrer Größe - Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne durchführen. Aus dem gleichen Grund werden Arbeiten in Hochschulinstitutionen nicht anerkannt.

5.2 Betreuung der Praktikanten

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

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

5.3 Verhalten der Praktikanten im Betrieb

Die Praktikanten genießen während ihrer praktischen Tätigkeit keine Sonderstellung. Bei Vorgesetzten und Mitarbeitern im Betrieb können sie Achtung und Anerkennung gewinnen, wenn sie die Betriebsordnung gewissenhaft beachten, Arbeitszeit und Betriebsdisziplin vorbildlich einhalten und wenn sie sich durch Lerneifer, Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den organisatorischen Zusammenhängen, der Maschinenteknik und dem Verhältnis zwischen Maschinen- und Handarbeit sollen sie auch Verständnis für die menschliche Seite des Betriebsgeschehens mit ihrem Einfluss auf den Fertigungsablauf erwerben. Sie sollen hierbei das Verhältnis zwischen unteren und mittleren Führungskräften zu den Mitarbeitern am Arbeitsplatz kennen lernen und sich in deren soziale Probleme einfühlen.

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

6 Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten

6.1 Bewerbung um eine Praktikantenstelle

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

Nicht die Praktikantenämter, sondern das für den Ausbildungsraum zuständige Arbeitsamt weist geeignete und anerkannte Ausbildungsbetriebe für Praktikanten nach. Da Praktikantenstellen nicht vermittelt werden, muss sich

der Praktikant selbst mit der Bitte um einen Praktikantenplatz an die Firmen wenden.

6.2 Praktikantenvertrag

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

6.3 Vergütung und Ausbildungsförderung

Dem Ausbildungsbetrieb bleibt es überlassen, in welcher Höhe eine Unterhalts- oder Ausbildungsbeihilfe geleistet wird. Das Praktikum, auch das Vorpraktikum gemäß Kap. 3.2.1, gilt als Ausbildung im tertiären Bildungsbereich und ist daher förderungswürdig nach BAföG. Der Praktikant wende sich zwecks Gewährung an die zuständige Behörde seines Wohnortes.

6.4 Versicherungspflicht

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

6.5 Urlaub, Krankheit, Fehltage

Durch Urlaub, Krankheit, gesetzliche Feiertage, Betriebsschließungstage, Kurzarbeit oder sonstige Behinderung ausgefallene Arbeitszeit muss nachgeholt werden. Bei Ausfallzeiten sollte der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße durchführen zu können. Die Anzahl der zulässigen Fehltage ist für den jeweiligen Studienabschluss in folgender Tabelle aufgeführt.

	Diplom	Bachelor	Master
Anzahl zulässiger Fehltage	3	2	1

6.6 Tätigkeitsnachweis (Praktikantenzugnis)

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

7 Anerkennung des Praktikums

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch das Praktikantenamt Maschinenbau der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Zur

Anerkennung ist die Vorlage der ordnungsgemäß abgefassten Tätigkeitsberichte (s. Kap. 4.4) und des Tätigkeitsnachweises (s. Kap. 6.6) **im Original** erforderlich. Bei der Einreichung der vollständigen Unterlagen darf das Praktikum nicht länger als **1 Jahr** zurückliegen.

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

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

Praktika, die bereits von einem Praktikantenamt der im Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik zusammengeschlossenen Fakultäten und Fachbereiche bestätigt wurden, werden von allen Praktikantenämtern übernommen.

8 Sonderbestimmungen

8.1 Berufstätigkeit und Berufsausbildung

Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen dieser Praktikantenordnung entsprechen, werden auf das Praktikum angerechnet. Eine Lehre wird soweit anerkannt, wie sie der Praktikantenordnung entspricht.

8.2 Praktikum außerhalb der Industrie

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

8.2.1 Praktikum bei Bundeswehr oder Ersatzdienst

Wehrpflichtige Abiturienten, die ein Studium des Maschinenbaus anstreben, können bei dem für ihren Wohnsitz zuständigen Kreiswehrrersatzamt eine Verwendung in technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr beantragen. Dort erbrachte Ausbildungszeiten in Instandsetzungseinheiten sind mit **maximal vier Wochen** anrechenbar, wenn Tätigkeiten gemäß Kap. 4.1 dieser Richtlinie durchgeführt werden. Zwecks Anerkennung sind die entsprechenden Berichte und Bescheinigungen (ATN und Wehrdienstbescheinigung) beim Praktikantenamt einzureichen. Der Bundesminister der Verteidigung hat mit Erlass (s. Ministerialblatt des Bundesministers der Verteidigung 1963, S. 291, in der Fassung vom 12.07.67, VMBI 1967, S. 213) die Führung von Praktikantenberichten und das Ausstellen der Praktikantenbescheinigung zugelassen.

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

Diese Anrechnungsregelung findet außer auf den Grundwehrdienstleistenden sinngemäß auch auf länger dienende Soldaten sowie auf Zivil- und Ersatzdienstleistende Anwendung.

8.2.2 Technische Gymnasien, Berufsbildende Schulen

Praktische Tätigkeiten an technischen Gymnasien und berufsbildenden Schulen können, wenn sie der Praktikantenordnung entsprechen und der jeweilige Nachweis darüber erbracht wird, mit **maximal 6 Wochen** anerkannt werden.

8.3 Praktikum ausländischer Studenten

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

8.4 Praktikum im Ausland

Grundsätzlich können Studenten Teile ihres Praktikums in geeigneten ausländischen Fabrikationsbetrieben ableisten, sofern die dort zu erlangenden Kenntnisse dem vorgeschriebenen Ausbildungsplan entsprechen. Die Berichte und Wochenübersichten sind in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Tätigkeitsnachweise (Zeugnisse) müssen ebenfalls in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sein oder in amtliche beglaubigter deutscher Übersetzung vorliegen. Praktikumsplätze im Ausland vermittelt beispielsweise die IAESTE.

Für das Berufsleben ist es vorteilhaft, Teile des Fachpraktikums im Ausland durchzuführen. Dadurch wird nicht nur die fachliche Qualifikation erhöht, sondern es werden auch Einblicke in kulturelle, soziale und wirtschaftliche Strukturen anderer Länder gewährt.

9 Auskünfte über praktische Tätigkeit

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

10 Schlussbestimmung

Die Gültigkeit dieser Richtlinien erstreckt sich auf Studierende, die sich erstmals im Wintersemester 2004/2005 an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg im Studiengang Maschinenbau im ersten Semester befinden. Für alle anderen Maschinenbaustudenten besteht die Möglichkeit auf die neuen Richtlinien Bezug zu nehmen.

6.5 Lagepläne

Die meisten Einrichtungen der Technischen Fakultät liegen im Südgelände der Universität. Die für das Studium relevanten Standorte sind nachfolgend abgedruckt. Das gedruckte Vorlesungsverzeichnis enthält weitere Lagepläne der Universität.

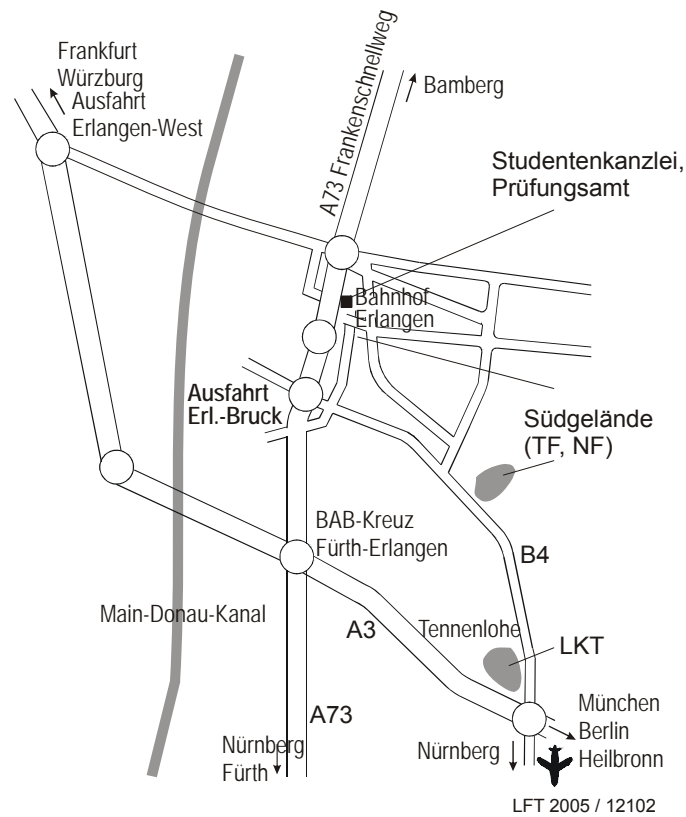
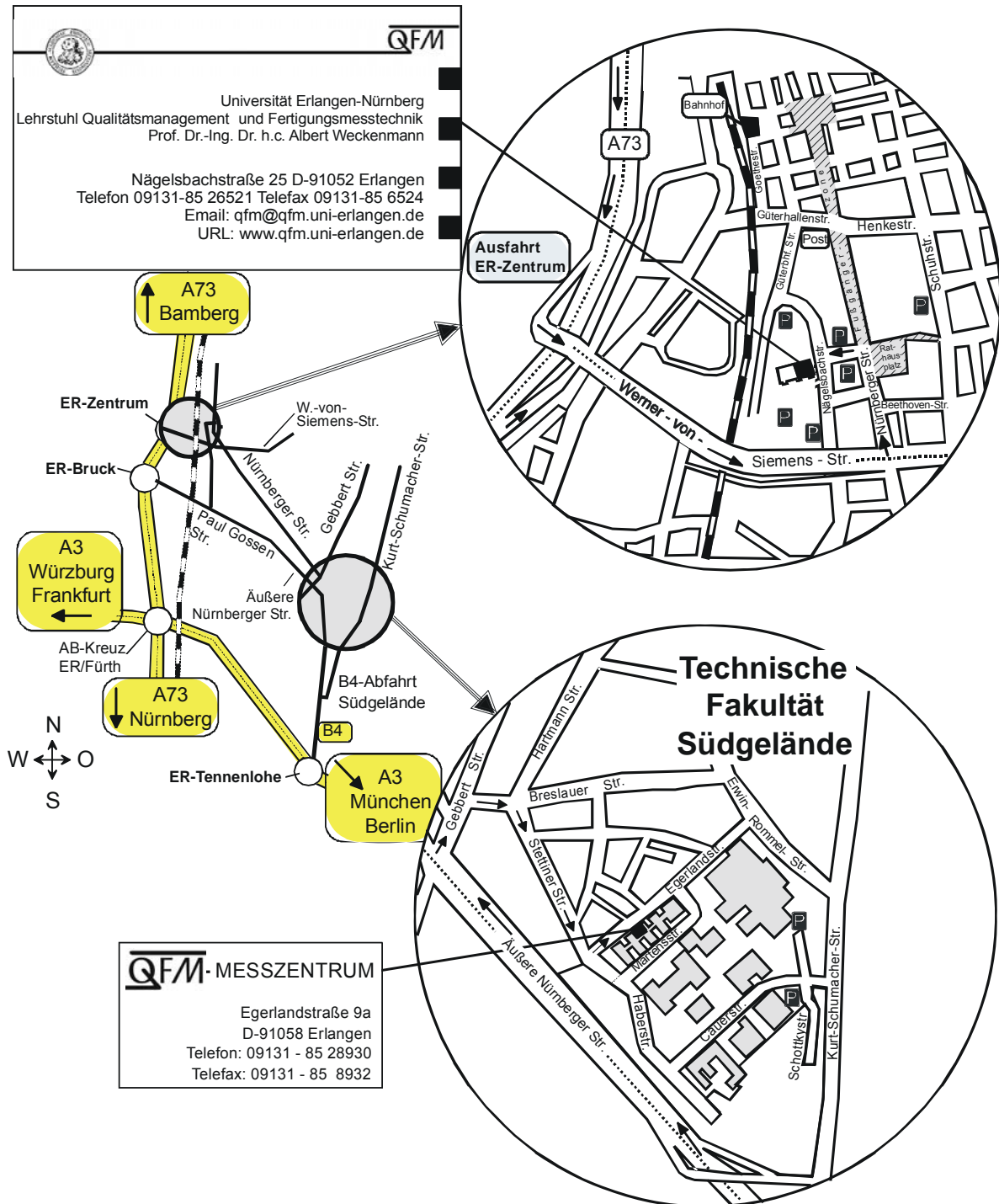


Bild 18: Übersichtsplan Erlangen



Bild 19: Erlangen-Innenstadt



2003 / 12102

Bild 20: Lage des Lehrstuhls Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik und Lage des Messzentrums des Lehrstuhls QFM

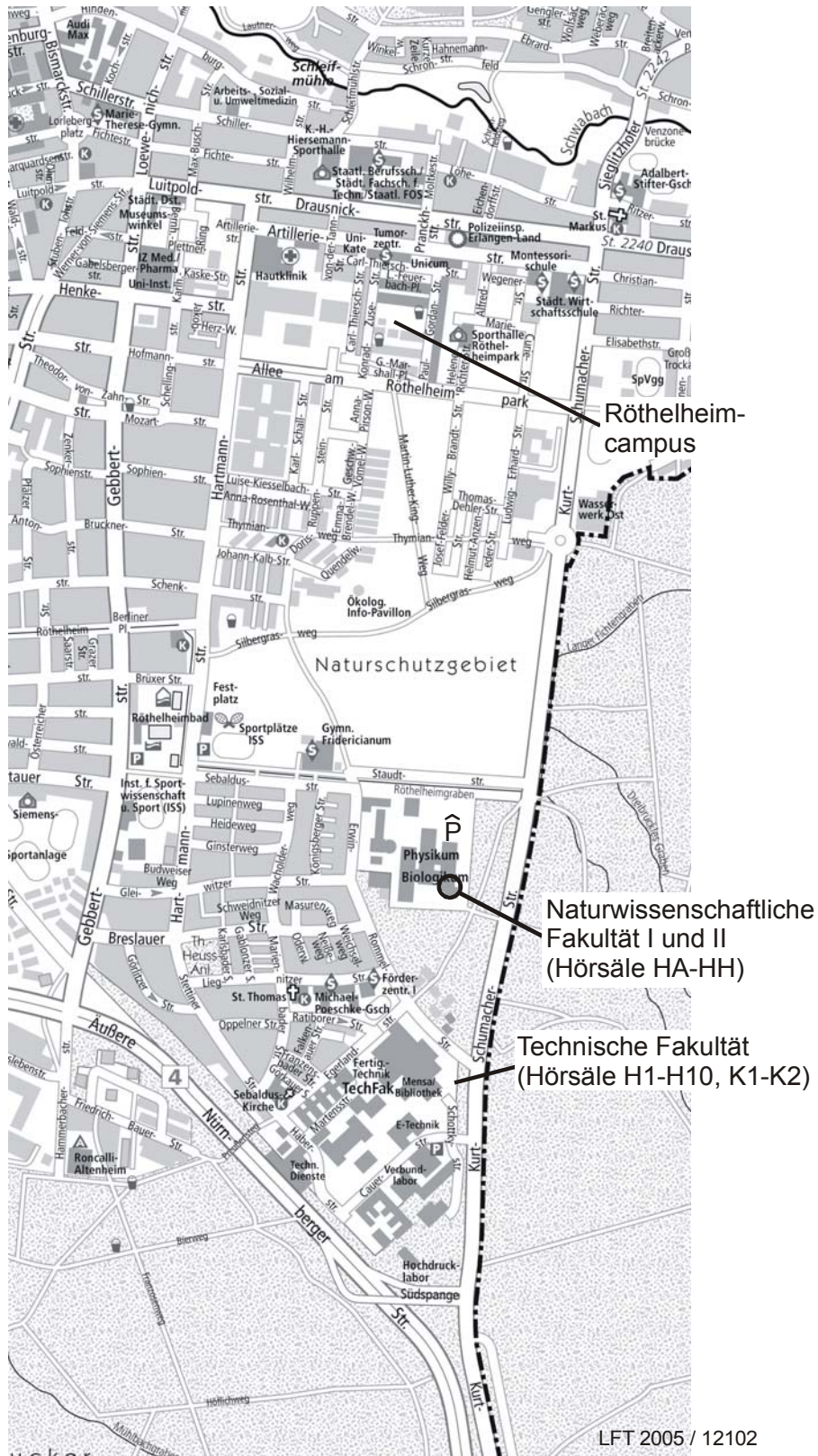
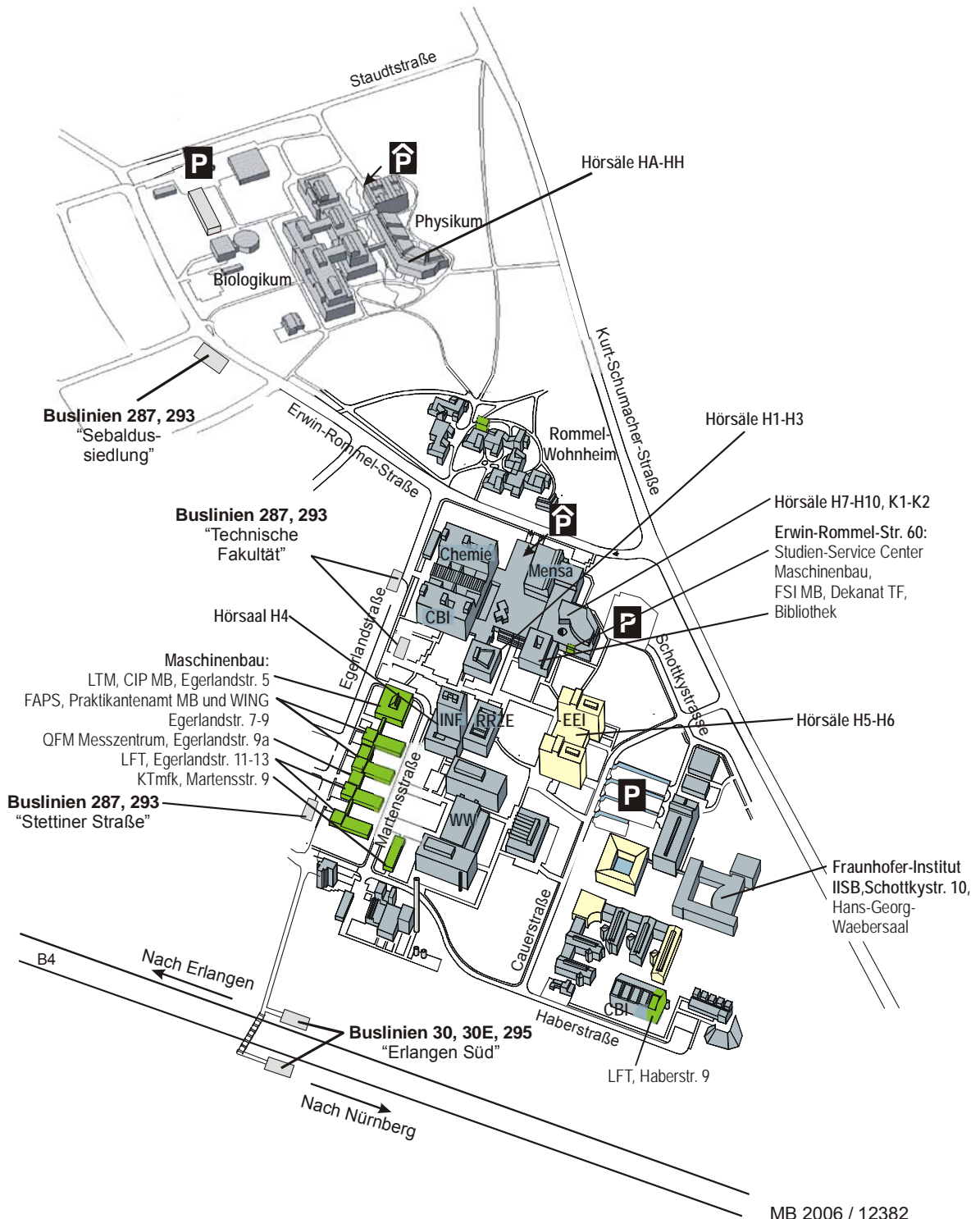


Bild 21: Erlangen Südgelände und Röthelheimcampus



MB 2006 / 12382

Bild 22: Detailplan Technische und Naturwissenschaftliche Fakultät(en)

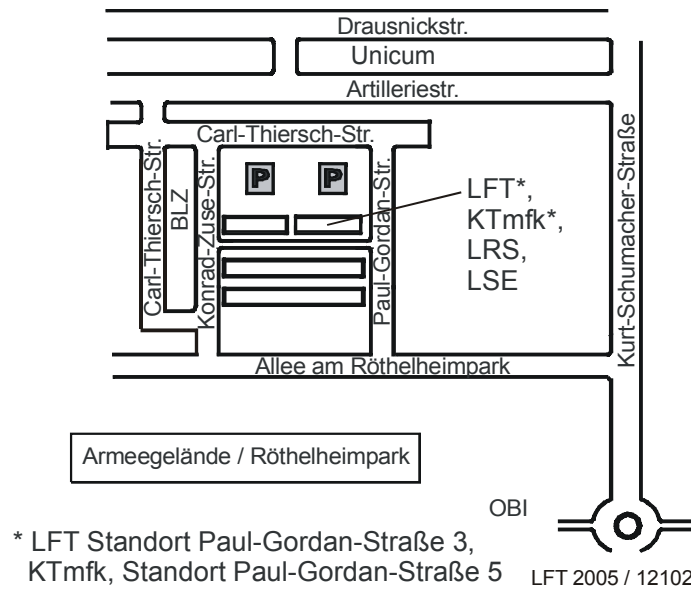
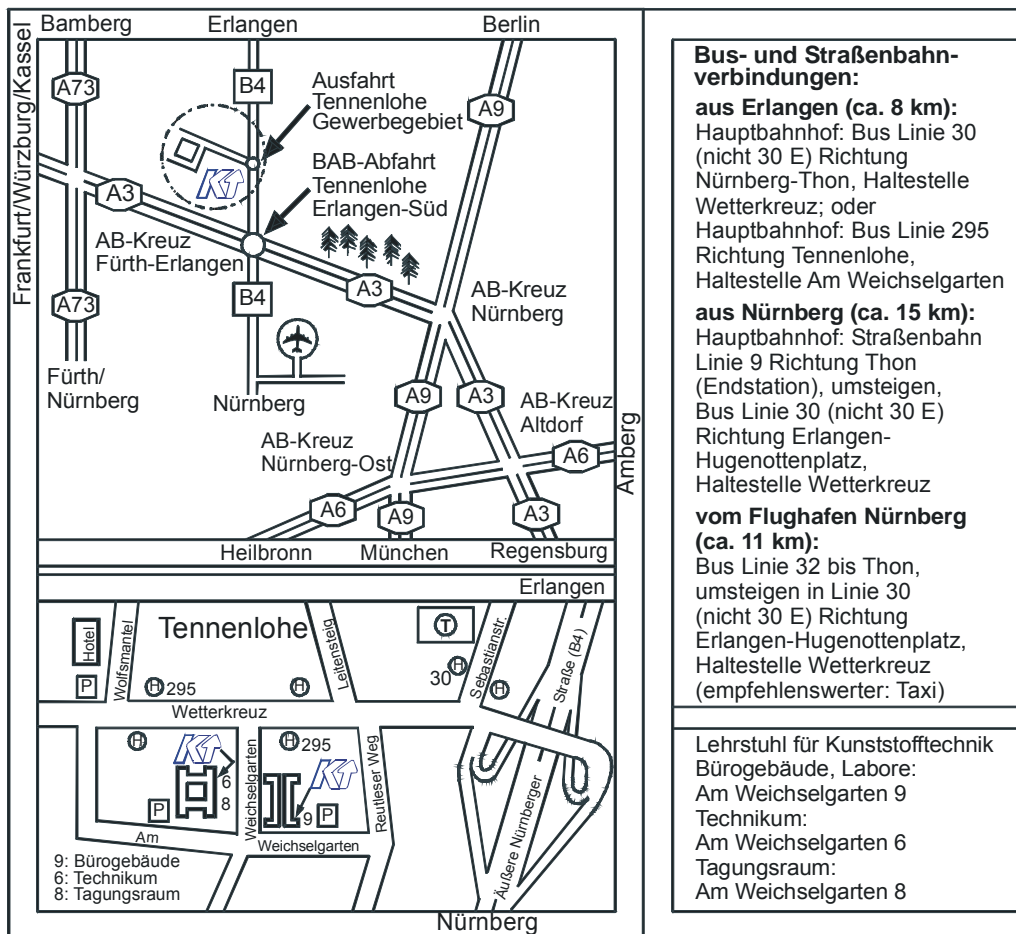


Bild 23: Detailplan Röthelheimcampus



LFT 2003 / 12102

Bild 24: Lage des Lehrstuhls für Kunststofftechnik

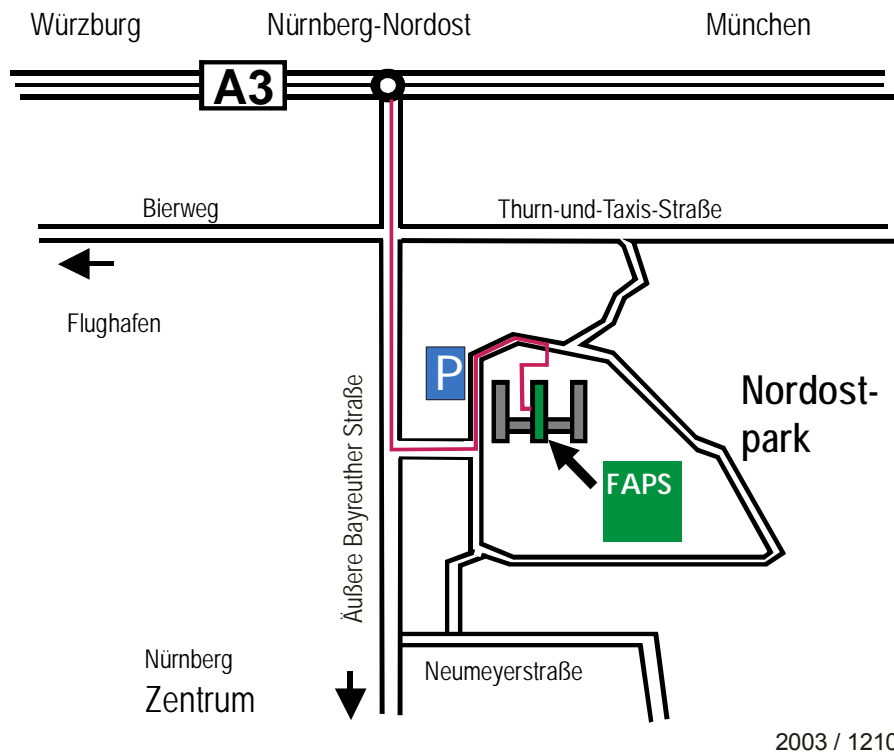


Bild 25: Lage des Lehrstuhls FAPS, Bereich Nürnberg (Nordostpark 91, 90411 Nürnberg)

Adressen

Studienfachberatung
Studien-Service-Center Maschinenbau
Erwin-Rommel-Straße 60, 91058 Erlangen
Tel.: 09131 / 85-28769
Fax: 09131 / 85-28011
E-Mail: studium.mb@techfak.uni-erlangen.de
Homepage: www.mb.uni-erlangen.de
Sprechstunde während der Vorlesungszeit:
Di 14:00 - 15:30 Uhr und Mi 10:00 - 11:30 Uhr, sonst nach Vereinbarung

Praktikantenamt
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik
Egerlandstraße 9, 91058 Erlangen
Tel.: 09131 / 85-279 65
Fax: 09131 / 30 25 28
E-Mail: pa@faps.uni-erlangen.de
Homepage: www.mb.uni-erlangen.de/pa
Sprechstunde: Mi 10:00 - 11:30 Uhr

www.techfak.uni-erlangen.de