

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München

Vom 8. Juli 2008

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Inhaltsverzeichnis:

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 38 Ingenieurpraxis
- § 39 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 40 Prüfungsausschuss
- § 41 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 42 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 43 Studienleistungen
- § 44 Anmeldung zu Prüfungen
- § 45 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

II. Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- § 46 Zulassung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung
- § 47 Umfang und Bewertung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

III. Bachelorprüfung

- § 48 Umfang der Bachelorprüfung
- § 49 Bachelor's Thesis
- § 50 Zusatzprüfungen
- § 51 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 52 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

IV. Schlussbestimmung

- § 53 In-Kraft-Treten

Anlagen 1, 2, 3 und 4: Prüfungsmodule

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) ¹Diese Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 15. Oktober 2007 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" („B.Sc.“) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) ¹Der Bachelorstudiengang Informationstechnik, der Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik und der Diplomstudiengang Informationstechnik an der Technischen Universität München sind verwandte Studiengänge. ²Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtheit des Studiengangs aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik regelt § 5 APSO.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 156 Credits (dies entspricht 130 bis 150 Semesterwochenstunden je nach Wahl der einzelnen Lehrveranstaltungen). ²Hinzu kommen 12 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis. ³Außerdem sind 12 Credits (neun Wochen) Ingenieurpraxis abzuleisten. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlagen 1, 2, 3 und 4 im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik beträgt damit 180 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

Für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität nach Maßgabe 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-UK/WFK) in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.

§ 37

Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in § 6 und § 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht- und Wahlbereich ist in den Anlagen 1, 2, 3 und 4 aufgeführt.
- (3) In der Regel ist im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik die Unterrichtssprache deutsch.

§ 38

Ingenieurpraxis

- (1) ¹Es ist eine Ingenieurpraxis (berufspraktische Ausbildung) als Studienleistung im Sinne von § 6 Abs. 5 APSO abzuleisten. ²Ihre Dauer beträgt neun Wochen (12 Credits). ³Die Teilnahme wird von den Betrieben und Behörden bestätigt, in denen die Ingenieurpraxis stattgefunden hat, und durch Praktikumsberichte und Präsentationen nachgewiesen.
- (2) Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als Ingenieurpraxis entscheidet ein Hochschullehrer der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik auf der Basis eines über die praktische Tätigkeit gehaltenen Vortrags.

§ 39

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) ¹Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. ²Auf die Fristen der Studienfortschrittskontrolle des § 10 Abs. 3, 5 und 6 APSO wird hingewiesen.
- (2) Studierende, die die für den geregelten Studienfortschritt erforderliche Semester-Creditzahl gemäß § 10 APSO unterschreiten, werden nach § 10 Abs. 1 APSO verwarnet.
- (3) Bis zum Beginn der Vorlesungszeit des dritten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik zu absolvieren.
- (4) Überschreiten Studierende die Frist nach Abs. 1, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsmodule als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 40 Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Bachelorprüfungsausschuss der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik. ²Er besteht aus sechs Mitgliedern.

§ 41 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) ¹Es müssen jedoch mindestens Prüfungsleistungen im Umfang von 78 Credits, und davon mindestens 30 Credits der Grundlagen- und Orientierungsmodule, gemessen gemäß ECTS, im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München erbracht werden. ²Es können nur vollständige Module anerkannt werden.
- (3) Die Bachelor's Thesis muss im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München angefertigt werden.

§ 42 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

- (1) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus den Anlagen 1, 2, 3 und 4 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO.
- (2) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 43 Studienleistung

Neben den in § 49 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung der Ingenieurpraxis gem. § 38 im Umfang von 12 Credits als Studienleistung nachzuweisen.

§ 44 Anmeldung zu Prüfungen

- (1) ¹Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung erfolgt beim Bachelorprüfungsausschuss. ²Eine Meldung zu einer Prüfungsleistung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin.
- (2) Abweichend von Abs. 1 gilt der Studierende zu denjenigen studienbegleitenden Prüfungen in den Pflichtmodulen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik als gemeldet, die zu den in Anlage 1 vorgesehenen Lehrveranstaltungen des Semesters gehören, in dem sich der Studierende befindet.

- (3) Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 45

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.
- (2) ¹Für jede Modulprüfung wird eine Wiederholungsprüfung angeboten. ²Sie findet vor Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters statt.
- (3) ¹Ein nichtbestandenes Modul kann beliebig oft neu angemeldet werden, solange der Studienfortschritt gemäß § 10 APSO gewährleistet ist. ²Ein nicht bestandenes Wahlmodul kann durch ein anderes Wahlmodul ersetzt werden.
- (4) ¹Modulprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können nur einmal wiederholt werden gem. § 24 Abs. 5 APSO. ²Module der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können kein zweites Mal angemeldet werden.

II. Grundlagen- und Orientierungsprüfung

§ 46

Zulassung zur Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Ein Studierender gilt mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München zu den Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung als zugelassen.

§ 47

Umfang und Bewertung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

- (1) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulprüfungen in den entsprechenden Pflichtmodulen gemäß Anlage 1.
- (2) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn aus den ihr gemäß Anlage 1 zugeordneten Pflichtmodulen die erforderliche Anzahl von 60 Credits erbracht ist.
- (3) Der Studierende erhält über die bestandene Grundlagen- und Orientierungsprüfung einen Prüfungsbescheid.

III. Bachelorprüfung

§ 48 Zulassung zur Bachelorprüfung

Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informations-technik gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.

§ 49 Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
 2. die Bachelor's Thesis gemäß § 49.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in den Anlagen 2, 3 und 4 aufgelistet. ²Es sind 60 Credits in Pflichtmodulen, und 36 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Innerhalb der Wahlmodule sind 6 Credits aus Modulen der FIQ (Fächerübergreifende Ingenieurqualifikation) gemäß Anlage 4 zu erbringen, die übrigen 30 Credits aus den vertiefenden Wahlmodulen gemäß Anlage 3; insgesamt dürfen höchstens 12 Credits durch Praktika erbracht werden.
- (3) Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (4) ¹Sollte ein in der Anlage aufgeführtes Wahlmodul nicht angeboten werden können, so gilt § 8 Abs. 3 APSO. ²Für die Bestimmung der Wahlmodule gilt § 17 Abs. 4 Sätze 5 bis 7 APSO.

§ 50 Bachelor's Thesis

- (1) Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen.
- (2) Zur Bachelor's Thesis wird zugelassen, wer die Pflichtmodule der ersten vier Semester im Umfang von 120 Credits erbracht hat.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf 20 Wochen nicht überschreiten. ²Für die erfolgreich abgeschlossene Bachelor's Thesis werden 12 Credits vergeben; dies entspricht einer Vollzeittätigkeit von neun Wochen.
- (4) ¹Die Bachelor's Thesis wird von einem fachkundigen Prüfenden im Sinne der APSO ausgegeben und betreut (Themensteller). ²Fachkundige Prüfende sind die Hochschullehrer der Fakultät, sowie Lehrbeauftragte oder Hochschullehrer anderer Fakultäten, die ein Pflicht- oder Wahlfach in der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik lehren.
- (5) Der Zeitpunkt des Beginns der Bachelor's Thesis sowie der Termin der Abgabe der schriftlichen Arbeit beim betreuenden Hochschullehrer muss dem Bachelorprüfungsausschuss mitgeteilt werden.

- (6) Die Bachelor's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (7) ¹Der Abschluss der Bachelor's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (8) ¹Falls die Bachelor Thesis nicht mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 51 Zusatzprüfungen

- (1) ¹Bei einem Punktekontostand von mindestens 132 Credits können Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik als Zusatzprüfungen abgelegt werden. ²Ausgenommen hiervon sind Module aus dem Masterstudiengang, die zu den Pflichtmodulen zählen. ³Nicht bestandene Zusatzprüfungen können im Rahmen des Bachelorstudiums einmal wiederholt werden.
- (2) ¹Die Ergebnisse der Zusatzmodule fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein. ²Die Credits werden nicht auf die für die Bachelorprüfung zu erbringenden 180 Credits angerechnet. ³Die Credits der Zusatzmodule werden nicht bei der Berechnung des Studienfortschritts gezählt und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt.

§ 52 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 49 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind und ein Punktekontostand von 180 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 49 Abs. 2 und der Bachelor's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.
⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 53 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Bachelorprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

IV. Schlussbestimmung

§ 54 In-Kraft-Treten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2008 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2008/09 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Diplom- und Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München vom 16. August 2000 (KWMBI II 2001 S. 656), zuletzt geändert durch Satzung vom 10. Juli 2007, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft.

ANLAGE 1: Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (1. - 2. Semester)

Nr.	Modulbezeichnung	Sem	ECTS	Lehrform V/Ü/P	SWS	Prüfungs- Art/Dauer	Sprache
-----	------------------	-----	------	-------------------	-----	------------------------	---------

Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung-1 (1. Semester)

1	Schaltungstechnik 1	1	6	4/2/0	6	s, 90 min	D
2	Grundlagen der Informatik für EI	1	9	3/3/3	9	s, 120 min	D
3	Digitaltechnik	1	6	4/2/0	6	s, 120 min	D
4	Mathematik 1	1	9	5/2/0	7	s, 90 min	D

Pflichtmodule der Grundlagen- und Orientierungsprüfung -2 (2. Semester)

1	Schaltungstechnik 2	2	5	3/2/0	5	s, 90 min	D
2	Elektrizität und Magnetismus	2	6	4/2/0	6	s, 120 min	D
3	Physik für Elektroingenieure	2	6	4/2/0	6	s, 90 min	D
4	Messsystem- und Sensortechnik	2	4	3/2/0	5	s, 120 min	D
5	Mathematik 2	2	9	4/2/0	6	s, 90 min	D

ANLAGE 2: Pflichtmodule der Bachelorprüfung (3. - 4. Semester)

Nr.	Modulbezeichnung	Sem	ECTS	Lehrform V/Ü/P	SWS	Prüfungs- Art/Dauer	Sprache
-----	------------------	-----	------	-------------------	-----	------------------------	---------

Pflichtmodule des 3. Semesters

1	Signale	3	9	5/2/0	7	s, 180 min	D
2	Werkstoffe der Elektrotechnik	3	6	4/2/0	6	s, 90 min	D
3	Elektromagnetische Feldtheorie	3	6	4/2/0	6	s, 120 min	D
4	Mathematik 3	3	9	4/2/0	6	s, 90 min	D

Pflichtmodule des 4. Semesters

1	Systeme	4	9	4/2/0	6	s, 180 min	D
3	Elektronische Bauelemente	4	6	3/2/0	5	s, 120 min	D
4	Computertechnik	4	6	4/2/0	6	s, 90 min	D
5	Elektrische Energietechnik	4	6	6/3/0	9	s, 180 min	D
6	Mathematik 4	4	3	3/1/0	4	s, 60 min	D

ANLAGE 3: Vertiefende Wahlmodule (5. und 6. Semester)

Aus folgender Liste sind 30 Credits zu erbringen, davon höchstens 12 Credits in Form von Praktika:

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	ECTS	Lehrform V/Ü/P	SWS	Prüfungs- Art/Dauer	Sprache
Wahlmodule der Fachrichtung „Energietechnik“							
1	Elektrische Aktoren	5	3	2/1/0	3	s, 80 min	D
2	Grundlagen der Energieübertragungstechnik	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
3	Nutzung regenerativer Energien	5	3	2/1/0	3	s, 40 min	D
4	Grundlagen elektrischer Maschinen	5	3	2/1/0	3	m	D
5	Elektrische Energiespeicher	5	3	2/1/0	3	m	D
6	Grundlagen der Hochspannungstechnik	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
7	Elektrische Antriebssysteme	6	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
8	Energiesysteme	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
9	Thermische Prozesse in der Energietechnik	6	3	2/1/0	3	s, 40 min	D
10	Umweltmanagement - Ökoauditierung	6	3	2/0/0	2	m	D
11	Elektrische Kleinmaschinen	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
12	Simulation von Stromrichtern und elektromechanischen Wandlern	6	3	2/1/0	3	m	D
13	Praktikum Energietechnik	6	3	0/0/4	4	m	D
14	Hochspannungstechnik	6	3	2/1/0	3	m	D
15	Energieübertragungstechnik	6	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
Wahlmodule der Fachrichtung „Informations- und Kommunikationstechnik“							
16	Optische Übertragungstechnik	5	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
17	Datensicherheit in informationstechnischen Systemen	5	3	2/1/0	3	m	D
18	Digitales Video	5	6	4/2/0	6	m	D
19	Kommunikationsnetze 1	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D

20	Kommunikationsnetze 2	6	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
21	Nachrichtentechnik 2	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
22	Digitale Fotografie und Videometrie	5	3	2/0/0	2	s, 90 min	D
23	Mensch-Maschine-Kommunikation 1	5	3	2/1/0	3	s, 75 min	D
24	Mensch-Maschine-Kommunikation 2	6	3	2/1/0	3	s, 75 min	D
25	Methoden der Signalverarbeitung	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
26	Medientechnik	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
27	Projektpraktikum Multimedia	5	3	0/0/4	4	m	D
28	Satelliten Navigation	5	3	2/1/0	3	s, 90 min	D
29	Systeme der Signalverarbeitung	5	3	2/1/0	3	s, 75 min	D
30	Simulationsmethoden in der Nachrichtentechnik	6	3	0/0/4	4	m	D
31	Mobile Communications	6	3	2/1/0	3	s, 75 min	E
32	Differential Navigation	6	3	2/1/0	3	s, 90 min	E
33	Digitale Filter 1	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
34	Praktikum Kommunikationsnetze	5/6	3	0/0/3	3	s, 60 min	D
35	Grundpraktikum Nachrichtentechnik	5/6	3	0/0/4	4	s, 7x30min	D
36	Praktikum System- und Schaltungstechnik 1	5/6	3	0/0/2	2	m	D
37	Praktikum System- und Schaltungstechnik 2	5/6	3	0/0/2	2	m	D
Wahlmodule der Fachrichtung „Elektronik“							
38	CMOS-Technologie	5	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
39	Biomedical Engineering 1	5	6	4/1/0	5	s, 120 min	E
40	Biomedical Engineering 2	6	6	4/2/0	6	s, 120 min	E
41	Integrierte Analogelektronik 1	5	6	2/2/0	4	s, 60 min	D
42	Technologien der Mikrosystemtechnik	5	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
43	Technologiepraktikum Mikrosystemtechnik	5	3	0/0/4	4	m	D

44	Partial Differential Equations for Electrical Engineering	5	6	2/1/2,5	5,5	s, 60min + m	E
45	Nanoelectronics	5	6	2/1/2	5	s, 60min + m	E
46	Halbleitersensoren	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
47	Lasertechnik	6	3	2/1/0	3	m	D
48	Mikroelektronik in der Mechatronik	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
49	Bauelemente der Mikrosystemtechnik	6	3	2/1/0	3	m	D
50	Nanotechnology	6	6	2/1/2	5	s, 60min + m	E
51	Physical Electronics	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	E
52	Optoelektronik	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
53	Projektpraktikum Analogelektronik	5/6	6	0/0/4	4	m	D
54	Praktikum Elektronische Bauelemente	5/6	3	0/0/4	4	s, 30 min	D
55	Projektpraktikum Nanoelektronik und Nanotechnologie	5/6	3	0/0/4	4	s, 45 min	D
56	Praktikum Prozess- und Bauelemente-Simulation	5/6	6	0/0/5	5	m	D
57	Simulation von elektromechanischen Systemen	6	3	2/1/0	3	m	D
58	Praktikum Photonik	6	3	0/0/4	4	m	D
Wahlmodule der Fachrichtung „System- und Schaltungstechnik“							
59	Hochfrequenzsystemtechnik	5	6	2/1/3	6	s, 60 min	D
60	Electromagnetic Compatibility	5	3	2/1/0	3	s, 60 min	E
61	Digitale Schaltungen 2	5	6	2/1/0	3	s, 75 min	D
62	Schaltungssimulation	6	3	2/1/0	3	s, 75 min	D
63	Praktikum Schaltungssimulation	6	6	0/0/4	4	s, 30 min	D
64	Hochfrequenzschaltungen	6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
65	Optik für Ingenieure	6	3	2/1/0	3	m	D
66	Entwurf digitaler Systeme mit VHDL und System C	5/6	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
67	Praktikum Systementwurf mit VHDL	5/6	6	0/0/4	4	s, 45 min	D

68	Praktikum VHDL	5/6	6	0/0/4	4	s, 60 min	D
69	Projektpraktikum IC-Entwurf	5/6	6	0/0/4	4	m	D
70	Verstärkerschaltungen	5/6	3	2/1/0	3	m	D
Wahlmodule der Fachrichtung „Automatisierungstechnik“							
71	Diskrete Systeme und Steuerungstechnik	5	3	2/1/0	3	s, 75 min	D
72	Optomechatronische Messsysteme	5	3	2/1/0	3	s, 60 min	D
73	Grundlagen Intelligenter Roboter	5	3	3/1/0	4	s, 90 min	D
74	Praktikum Regelungs- und Leittechnik	6	3	0/0/3	3	m	D
75	Automatisierungs- und Leittechnik	6	3	2/1/0	3	s, 90 min	D

ANLAGE 4: Wahlmodule der Bachelorprüfung im Bereich „Fächerübergreifende Ingenieurqualifikation“ (5. - 6. Semester)

Aus folgender Liste sind 6 Credits zu erbringen: Dieser Katalog umfasst fachübergreifende Lehrangebote.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem	ECTS	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungs- Art/Dauer	Sprache
1	Aspekte industrieller Ingenieurpraxis 1	5	3	2/0/0	2	s 60 min	D
2	Aspekte industrieller Ingenieurpraxis 2	6	3	2/0/0	2	s 60 min	D
3	Produktentstehung in der Industrie	6	3	2/1/0	3	s 60 min	D
4	Nichttechnische Anforderungen im Ingenieurberuf	5	3	2/0/0	2	s 60 min	D
5	Methoden der Unternehmensführung	5	3	2/0/0	2	s 40 min	D
6	Qualitätsmanagement (MW)	5	3	2/0/0	2	s 120 min	D
7	Projektmanagement (MW)	5	3	2/0/0	2	s 60 min	D
8	Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (WI)	5	3	2/0/0	2	s 60 min	D
9	Geschäftsidee und Markt - Businessplan-Grundlagenseminar (WI)	5	3	2/0/0	2	s 60 min	D
10	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	5/6	3	2/0/0	2	s 60 min	D
12	Technology and Innovation Management for Engineers	6	3	2/0/0	2	s 60 min	E
13	Bewerbung	5/6	3	2/0/0	2	m	D
14	Teamarbeit, Präsentation und Kommunikation	5/6	3	2/0/0	2	m	D
15	Engineering Management	5	3	2/1/0	3	s 60 min	E
16	Erfindung - Patente - Lizenz	5/6	2	2/0/0	2	m	D

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum
m = mündliche Prüfung; s = schriftliche Prüfung

D = deutsch; E = englisch

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 20. Februar 2008 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 8. Juli 2008.

München, den 8. Juli 2008

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 8. Juli 2008 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 8. Juli 2008 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 8. Juli 2008.