

**Vierte Satzung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den
Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik
an der Technischen Universität München**

Vom 17. August 2006

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität München vom 13. August 2001 (KWMBI II 2002 S. 886), zuletzt geändert durch Satzung vom 26. Mai 2003 (KWMBI II 2004 S. 2496), wird wie folgt geändert:

1. § 12 Abs. 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Als Wahlfächer sind zulässig:

1. alle Lehrveranstaltungen, die im Wahlfachkatalog des Studienganges Elektrotechnik und Informationstechnik enthalten sind; der jeweils gültige Wahlfachkatalog wird vom Diplomhauptprüfungsausschuss in geeigneter Weise bekannt gemacht;
2. alle im Rahmen der Studiengänge der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik in den Fachprüfungsordnungen angebotenen Lehrveranstaltungen, sofern diese nicht bereits im Studienplan des Kandidaten enthalten sind;
3. Lehrveranstaltungen des Sprachenzentrums der Technischen Universität München;
4. Lehrveranstaltungen der Technischen Universität München sowie anderer Universitäten.“

2. § 12 Abs. 5 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„²Hierbei sind mindestens 12 Leistungspunkte (8 Semesterwochenstunden) aus Abs. 4 Nrn. 1., 2. und 3. zu erbringen.“

3. Als § 15 wird angefügt:

”§ 15

Außerhalb der Technischen Universität München erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen

¹In einem universitären Studiengang außerhalb der Technischen Universität München abgelegte Studien- und Prüfungsleistungen werden in der Regel angerechnet, außer sie sind nicht gleichwertig. ²Eine Anrechnung erfolgt dabei nur, wenn das Hauptstudium im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik überwiegend an der Technischen Universität München durchgeführt wird.“

4. Als § 16 wird angefügt:

”§ 16

Doppelabschluss-Programm

Für Studierende, die an einem Austauschprogramm mit dem Georgia Institute of Technology (GIT) bzw. Georgia Tech Lorraine (GTL) zum Erwerb eines Doppelabschlusses teilnehmen, gelten folgende Regelungen:

- (1) ¹Die von der ausländischen Hochschule entsandten Programmteilnehmer absolvieren das Masterstudium des Studienganges Elektrotechnik und Informationstechnik nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung und der ADPO. ²Wahlfächer gemäß § 12 werden ohne Einzelnachweis anerkannt. ³Entsprechend den mit den ausländischen Hochschulen getroffenen Abkommen können unter Beachtung von § 15 auf Antrag weitere Prüfungs- und Studienleistungen anerkannt werden.
- (2) ¹Die von der Fakultät entsandten Programmteilnehmer erhalten nach erfolgreichem Studium an der ausländischen Hochschule ohne Einzelnachweis die Wahlfächer gemäß § 12 anerkannt. ²Entsprechend den mit den ausländischen Hochschulen getroffenen Abkommen können unter Beachtung von § 15 auf Antrag weitere Prüfungs- und Studienleistungen anerkannt werden. "

5. Die Anlage 1 wird durch die als Anlage beigefügten Anlage 1 ersetzt.

§ 2

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für Studierende, die sich nach dem In-Kraft-Treten dieser Satzung zur Masterprüfung anmelden.

Anlage 1 zur Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Fachprüfungen

Fachnr.	Fachbezeichnung	LP	Prüfung
71121	Elektrische Energiespeicher	4,5	mündlich
71122	Magnetische Felder in der Energietechnik	4,5	mündlich
71123	Transientes Verhalten elektromechanischer Wandler	4,5	mündlich
71124	Rechnergestützter Entwurf elektromechanischer Wandler	4,5	mündlich
71213	Energieübertragungstechnik	4,5	90 Min.
71221	Rechnergestützter Entwurf hochspannungstechnischer Anlagen	3,0	mündlich
71222	Hochspannungs-Isoliertechnik	4,5	mündlich
71223	Elektromagnetische Verträglichkeit in der Energietechnik	3,0	mündlich
71224	Simulation von elektrischen Energieversorgungsnetzen	4,5	mündlich
71225	Hochspannungsgeräte- und Anlagentechnik	4,5	mündlich
71226	Hochspannungsprüf- und Messtechnik	4,5	mündlich
71301	Elektrische Aktoren	4,5	80 Min.
71313	Antriebsregelungen	4,5	60 Min.
71314	Simulation von elektromechanischen Systemen	4,5	mündlich
71315	Simulation mit SIMULINK/MATLAB	4,5	60 Min.
71321	Regelung antriebstechnischer Großsysteme 1	4,5	mündlich
71322	Regelung antriebstechnischer Großsysteme 2	3,0	mündlich
71323	Leistungselektronik	4,5	75 Min.
71324	Intelligente Verfahren für Mechatronische Systeme	4,5	mündlich
71325	Selected methods for nonlinear intelligent systems 1	4,5	mündlich
71326	Selected methods for nonlinear intelligent systems 2	4,5	mündlich
71411	Elektrische Kraftwerkstechnik	3,0	40 Min.
71414	Elektrische Strassenfahrzeuge	4,5	60 Min.
71421	Nutzung regenerativer Energien	4,5	60 Min.
71423	Elektrothermische Verfahren 1	4,5	mündlich
71424	Energieversorgungstechnik	4,5	60 Min.
71623	Raumkonditionierung	3,0	40 Min.
72112	Kanalcodierung	4,5	75 Min.
72113	Mobile Communications	4,5	75 Min.
72122	Information Theory and Source Coding	4,5	75 Min.
72124	System Aspects in Communications	4,5	75 Min.
72221	Kryptologie	4,5	60 Min.
72222	Datensicherheit in informationstechnischen Systemen	3,0	60 Min.
72223	Computer Vision	4,5	75 Min.
72311	Realzeitsysteme	4,5	75 Min.
72312	Software Engineering	4,5	75 Min.
72313	Eingebettete Systeme	4,5	75 Min.
72412	Kommunikationsnetze 2	4,5	90 Min.
72421	Breitbandnetze	4,5	90 Min.
72422	Netzkopplungen	4,5	mündlich
72423	Multimedia Communications	4,5	75 Min.
72424N	Satelliten-Mobilfunknetze	4,5	60 Min.
72511	Mensch-Maschine-Kommunikation 1	4,5	75 Min.
72512	Audiokommunikation	4,5	mündlich
72521	Mensch-Maschine-Kommunikation 2	4,5	75 Min.
72522	Technische Akustik und Lärmbekämpfung	3,0	mündlich
72523	Mustererkennung in der Sprachverarbeitung	3,0	mündlich
72524	Digitale Verarbeitung von Sprachsignalen	3,0	mündlich
72571	Pattern Recognition	4,5	75 Min.
72671	Satellite Navigation	4,5	75 Min.
72672	Satellite Navigation II	4,5	75 Min.
72814	Medientechnik	4,5	75 Min.
72825	Image and Video Compression	4,5	75 Min.
72915	Leitungsgebundene Übertragungstechnik	4,5	75 Min.
72921	Optical Communication Systems	4,5	75 Min.
73111	Physical Electronics	4,5	mündlich
73112	Modellierung mikrostrukturierter Bauelemente und Systeme 1	3,0	mündlich
73113	Modellierung mikrostrukturierter Bauelemente und Systeme 2	3,0	mündlich

Anlage 1 zur Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Fachprüfungen

Fachnr.	Fachbezeichnung	LP	Prüfung
73213	Mikroelektronik in der Mechatronik	4,5	60 Min.
73215	Mixed-Signal-Elektronik	4,5	60 Min.
73221	Rauschen	4,5	mündlich
73222	Lasertechnik	4,5	mündlich
73226	Halbleiterbauelemente	4,5	mündlich
73321	Biomedical Engineering 1	4,5	60 Min.
73322	Biomedical Engineering 2	4,5	60 Min.
73323	Ausgewählte medizinische Geräte in Theorie und Funktion 1	1,5	60 Min.
73324	Ausgewählte medizinische Geräte in Theorie und Funktion 2	1,5	60 Min.
73325	Elektrochemische Bioanalytik	3,0	60 Min.
73351	Elektromagnetische Felder in der Biomedizin und in medizinischen Anwendungen der Nanotechnik	4,5	45 Min.
73412	Technologie der III-V-Halbleiterbauelemente	3,0	mündlich
73421	Optoelektronik 2	4,5	60 Min.
73614	Mikrosystemtechnik 1	4,5	60 Min.
73615	Mikrosystemtechnik 2	4,5	mündlich
73621	Mikromechatronische Systemtechnik	4,5	60 Min.
73712	Halbleitersensoren	4,5	60 Min.
73714	Grundlagen der Silizium-Halbleitertechnologie	4,5	60 Min.
73725	Advanced MOSFETs and Novel Devices	4,5	60 Min.
73729	Halbleiterproduktionstechnik	4,5	60 Min.
73812	Partielle Differentialgleichungen in der Elektrotechnik	4,5	mündlich
74121	System Aspects in Signal Processing	4,5	75 Min.
74122	Netzwerksynthese	4,5	75 Min.
74123	Digital Filters and Wavelets	4,5	90 Min.
74125	Adaptive and Array Signal Processing	4,5	75 Min.
74126	Statistische und neuronale Schätzer	4,5	mündlich
74211	Integrierte Schaltungen 1	4,5	60 Min.
74221	Integrierte Schaltungen 2	4,5	60 Min.
74222	Integrierte Schaltungen in der Telekommunikation	4,5	mündlich
74224	Integrated Systems Technology and Solutions in Networking / Communications	4,5	75 Min.
74225	HW/SW Codesign	4,5	75 Min.
74271	Digital IC-Design	4,5	75 Min.
74273	System on Chip Solutions in Networking	4,5	75 Min.
74321	Mathematische Methoden der Informationstechnik	6,0	90 Min.
74322	Entwurf digitaler Systeme mit VHDL	4,5	60 Min.
74323	Verifikation digitaler Schaltungen	4,5	75 Min.
74324	Syntheseverfahren der Entwurfsautomatisierung	4,5	75 Min.
74325	Simulation und Optimierung analoger Schaltungen	4,5	75 Min.
74411	Hochfrequenztechnik 1	4,5	60 Min.
74413	Hochfrequenzschaltungen	4,5	60 Min.
74421	Quantum Electronics	4,5	60 Min.
74423	Linear and Nonlinear Microwave Circuits	9,0	150 Min.
74428	Radio Frequency Circuits	4,5	mündlich
74472	Electromagnetic Fields	4,5	75 Min.
74476	Electromagnetic Compatibility	4,5	60 Min.
74521	Molecular Electronics	4,5	60 Min.
74522	Nanotechnology	4,5	60 Min.
74611	Digitale Filter	6,0	60 Min.
74613	Lineare Signalverarbeitung 2	4,5	75 Min.
74629	MIMO Systems	4,5	75 Min.
74824	Radio Navigation and Location	4,5	90 Min.
74825	Computational Methods in Electromagnetics	4,5	90 Min.
74912	Optische Übertragungstechnik	4,5	60 Min.
74927	Optik für Ingenieure	4,5	mündlich
74929	Integrierte Millimeterwellenschaltungen	4,5	mündlich
75111	Regelungs- und Steuerungstechnik 2	6,0	90 Min.
75112	Komponenten der Automatisierungs- und Leittechnik	6,0	90 Min.
75113	Optimierungsverfahren in der Automatisierungstechnik	4,5	75 Min.

Anlage 1 zur Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Fachprüfungen

Fachnr.	Fachbezeichnung	LP	Prüfung
75114	Computational Intelligence	4,5	75 Min.
75115	Grundlagen Intelligenter Roboter	6,0	90 Min.
75116	Informationsverarbeitung in der biomedizinischen Technik	3,0	60 Min.
75117	Robust Control	4,5	mündlich
75122	Technik autonomer Systeme	4,5	mündlich
75211	Grundlagen der Zuverlässigkeitstechnik	4,5	60 Min.
75221	Einführung in die Kerntechnik	4,5	60 Min.
75311	Optomechatronische Messsysteme	4,5	60 Min.
75414	Verteilte Messsysteme	4,5	60 Min.
75422	Automatische Sichtprüfung und Bildverarbeitung	4,5	60 Min.
IN015	Betriebssysteme	4,5	60 Min.
IN021	Datenbanksysteme	4,5	70 Min.
IN022	Computergestützte Gruppenarbeit	3,0	mündlich
MA011	Funktionentheorie für Ingenieure	4,5	60 Min.
MA012	Numerische Mathematik 1	4,5	mündlich
MA014	Funktionalanalysis	9,0	90 Min.
MA022	Partielle Differentialgleichungen	9,0	90 Min.
MA024	Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	9,0	120 Min.
MW012	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungen	4,5	90 Min.
MW013	Methoden der Produktentwicklung	4,5	90 Min.
MW016	Grundlagen des Kraftfahrzeugbaus	4,5	90 Min.
MW017	Leichtbau	4,5	90 Min.
MW021	Rechnerintegrierte Produktion	3,0	mündlich
MW022	Thermische Verfahrenstechnik I	4,5	mündlich
MW023	Fördertechnik	4,5	40 Min.
MW024	Spanende Werkzeugmaschinen	4,5	90 Min.
MW025	Wärmeleistungswerke	4,5	mündlich
MW026	PDM und Engineering-Informationssysteme	4,5	90 Min.
MW027	Mikrotechnische Sensoren/Aktoren	4,5	90 Min.
MW029	Entwurf und Gestaltung mechanischer Baugruppen	4,5	90 Min.
MW031	Modellbildung und Simulation	4,5	90 Min.
MW032	Wärmetransportphänomene	4,5	90 Min.
MW033	Feingerätebau	4,5	90 Min.
MW034	Maschinendynamik	4,5	90 Min.
MW035	Roboterdynamik	3,0	mündlich
MW036	Bahnkontrolle und Lageregelung von Raumfahrzeugen	3,0	60 Min.
MW037	Flugmechanik 2	4,5	90 Min.

Anlage 1 zur Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Hauptseminare

Fachnr.	Fachbezeichnung	LP	Prüfung
71120	Hauptseminar Digitale Simulation energietechnischer Systeme	4,5	
71220	Hauptseminar Hochspannungs- und Energieübertragungstechnik	4,5	
71320	Hauptseminar Systemintegration elektrischer Antriebe	4,5	
71420	Hauptseminar Rechnergestützte Modellierung in der Energietechnik	4,5	
72120	Hauptseminar Digitale Kommunikationssysteme	4,5	
72220	Hauptseminar Multimediale Informationsverarbeitung	4,5	
72320	Hauptseminar Realzeit-Computersysteme	4,5	
72420	Hauptseminar Telekommunikation und Medientechnik	4,5	
72520	Hauptseminar Mensch-Maschine-Kommunikation	4,5	
73120	Hauptseminar Elektrophysikalische Probleme in der Mikrostrukturtechnik	4,5	
73220	Hauptseminar Technische Elektronik	4,5	
73320	Hauptseminar Medizinische Elektronik	4,5	
73420	Hauptseminar Optoelektronik	4,5	
73920	Hauptseminar Dipl.-Ing.-und nun? Arbeitsmarkt & berufliche Anforderungen in der Technik	4,5	
74120	Hauptseminar Signalverarbeitung und VLSI	4,5	
74220	Hauptseminar Integrierte Systeme	4,5	
74320	Hauptseminar VLSI-Entwurfsverfahren	4,5	
74420	Hauptseminar Elektromagnetische Felder in der Hochfrequenztechnik	4,5	
74520	Hauptseminar Aktuelle Forschungsarbeiten am Lehrstuhl für Nanoelektronik	4,5	
75120	Hauptseminar Robotik und Automation	4,5	
75220	Hauptseminar Risiko- und Zuverlässigkeitsanalysen	4,5	
75320	Hauptseminar Messsystem- und Sensortechnik	4,5	

Anlage 1 zur Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik

Praktika

Fachnr.	Fachbezeichnung	LP	Prüfung
71141	Praktikum Stromrichter und elektrische Kleinmaschinen	6,0	
71241	Praktikum Hochspannungs- und Energieübertragungstechnik	6,0	
71341	Praktikum Geregelte elektrische Aktoren	6,0	
71342	Praktikum Simulation und Optimierung von mechatronischen Antriebssystemen	6,0	
71343	Projektpraktikum Antriebssysteme	6,0	
71441	Praktikum Energieanwendungstechnik	6,0	
72140	Grundpraktikum Nachrichtentechnik	6,0	
72141	Praktikum Anwendung des Mikroprozessors in der Nachrichtentechnik	6,0	
72142	Praktikum Simulationsmethoden in der Nachrichtentechnik	6,0	
72143	Praktikum Simulation digitaler Übertragungssysteme	6,0	
72242	Projektkurs C++	6,0	
72243	Projektkurs JAVA	6,0	
72341	Praktikum Realzeit-Programmierung	3,0	
72342	Praktikum Software-Engineering	6,0	
72343	Praktikum Mikroprozessorsysteme	6,0	
72344	Praktikum Robotersehen	6,0	
72441	Praktikum Kommunikationsnetze	6,0	
72442	Praktikum Systementwicklung mit SDL	6,0	
72541	Praktikum Digitale Sprach- und Bildverarbeitung	6,0	
72542	Praktikum Praxis der Mensch-Maschine-Kommunikation	6,0	
72844	Praktikum Bild- und Videokompression	6,0	
72971	Simulation of Optical Communication Systems Laboratory	6,0	
73141	Praktikum Prozess- und Bauelemente-Simulation	6,0	
73142	Praktikum Simulation und Charakterisierung von Mikrobauteilen	6,0	
73241	Praktikum Elektronische Bauelemente	6,0	
73242	Projektpraktikum Technologie der Halbleiterbauelemente	6,0	
73244	Projektpraktikum Analogelektronik	6,0	
73245	Projektpraktikum Mixed-Signal Elektronik	6,0	
73341	Projektpraktikum Bioelektronische Systeme	6,0	
73342	Praktikum Bioelektronische Messtechnik	6,0	
73743	Projektpraktikum Halbleiterproduktionstechnik	6,0	
74141	Praktikum System- und Schaltungstechnik 1	3,0	
74142	Praktikum System- und Schaltungstechnik 2	3,0	
74144	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	6,0	
74241	Praktikum VHDL	6,0	
74242	Projektpraktikum IC-Entwurf	6,0	
74243	Praktikum Entwurf von integrierten Systemen mit SystemC	6,0	
74372	VLSI Design Laboratory	6,0	
74442	Praktikum Hochfrequenzschaltungen	6,0	
74540	Praktikum Simulation of Nanostructures	6,0	
74541	Praktikum Simulation and Characterization of molecular devices	6,0	
74542	Projektpraktikum Design of molecular circuits	6,0	
74543	Projektpraktikum Nanobioelektronik	6,0	
74544	Projektpraktikum Nanoelektronik	6,0	
74643	Praktikum Schaltungsintegration	6,0	
74741	Praktikum Systementwurf mit VHDL	6,0	
74841	Praktikum Hochfrequenztechnik/Mikrowellentechnik	6,0	
74848	Projektpraktikum Numerische Methoden in der Hochfrequenztechnik	6,0	
74943	Praktikum Optische Übertragungstechnik	6,0	
75141	Praktikum Regelungs- und Leittechnik	3,0	
75142	Praktikum Automatisierungstechnik und Robotik	3,0	
75143	Praktikum Steuerung und Regelung in der Mechatronik	6,0	
75144	Projektpraktikum Telepräsenz und Telerobotik	6,0	
75342	Projektpraktikum Messsysteme	6,0	
MW043	Praktikum: Entwicklungsmethoden	6,0	

Erläuterungen: LP = Leistungspunkte; Prüfung: für schriftliche Prüfungen ist die Dauer der Prüfung angegeben;

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität München vom 17. Mai 2006 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 17. August 2006.

München, den 17. August 2006
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 17. August 2006 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 17. August 2006 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 17. August 2006.