

Satzung der Hochschule Mannheim
über das hochschuleigene Auswahlverfahren
im Masterstudiengang Informationstechnik
mit akademischer Abschlussprüfung (Master of Science)

vom 26. Januar 2006

Aufgrund von § 6 Abs. 1 und 2 des Hochschulzulassungsgesetzes (HZG) vom 22. März 1993 (GBl. S. 201), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes zur Änderung auswahlrechtlicher Vorschriften im Hochschulbereich vom 11. Dezember 2002 (GBl. S. 471), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Zweiten Hochschulrechtsänderungsgesetzes (2. HRÄG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), § 58 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen und Berufsakademien in Baden-Württemberg (LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), § 3 Abs. 4 und § 10 Abs. 5 der Hochschulvergabeverordnung (HVVO) vom 13. Januar 2003 (GBl. S. 63), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. Mai 2005 (GBl. S. 404) hat der Senat der Hochschule Mannheim am 25. Januar 2006 die nachfolgende Satzung beschlossen.

Präambel

Alle Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in dieser Ordnung in männlicher Form erscheinen, betreffen gleichermaßen Frauen und Männer und können auch in der entsprechenden weiblichen Sprachform geführt werden. Dies gilt auch für die Führung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

Inhaltsübersicht

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Fristen
- § 3 Form des Antrags
- § 4 Auswahlkommission
- § 5 Auswahlverfahren
- § 6 Auswahlkriterien
- § 7 Erstellung der Rangliste für die Auswahlentscheidung
- § 8 Ausländerquote
- § 9 In-Kraft-Treten

§ 1 Anwendungsbereich

Die Hochschule Mannheim vergibt im Masterstudiengang Informationstechnik die verfügbaren Studienplätze an Studienbewerber nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens. Die Auswahlentscheidung wird nach dem Grad der Eignung des Bewerbers für den gewählten Studiengang getroffen.

§ 2 Fristen

Der Antrag auf Zulassung ist einzureichen

1. von Deutschen und diesen gleichgestellten Studienbewerbern
 - für das Wintersemester jeweils bis zum 15. Juli eines Jahres,
 - für das Sommersemester jeweils bis zum 15. Januar eines Jahres,
2. von den nicht unter Ziffer 1. fallenden Studienbewerbern
 - für das Wintersemester jeweils bis zum 15. Mai eines Jahres,
 - für das Sommersemester jeweils bis zum 15. November des Vorjahres.

§ 3 Form des Antrags

- (1) Der Antrag ist auf dem von der Hochschule vorgesehenen Formular zu stellen.
- (2) Dem Antrag sind in Kopie folgende Unterlagen beizufügen:
 1. ein Bewerbungsschreiben, aus dem auch der beabsichtigte Studienschwerpunkt hervorgeht,
 2. das Zeugnis über den berufsqualifizierenden Studienabschluss (Bachelor, Diplom oder Äquivalent) nach einem Elektrotechnik- oder Informationstechnik-Studium,
 3. Nachweise über eine ggf. vorhandene Berufsausbildung, praktische Tätigkeit oder sonstige Leistungen und
 4. eine Darstellung des bisherigen Werdegangs (lückenloser Lebenslauf).
- (3) Die Hochschule kann verlangen, dass die der Zulassungsentscheidung zugrunde liegenden Dokumente bei der Einschreibung im Original vorzulegen sind.
- (4) Die Bewerbung ist ohne den in Absatz 2 Ziffer 1 genannten Nachweis zulässig, wenn der Bewerber alle Leistungsnachweise erbracht hat, einzelne Bewertungen aber noch ausstehen (z.B. Diplomarbeit). In diesen Fällen ist eine Erklärung des Bewerbers darüber erforderlich, dass er den ersten berufsqualifizierenden Abschluss erhalten wird und ein entsprechender Beleg der Hochschule ist beizufügen. Der endgültige Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses ist spätestens bis zum Beginn der Vorlesungen des jeweiligen Semesters nachzureichen.

§ 4 Auswahlkommission

- (1) Der Fakultätsrat der Fakultät für Informationstechnik setzt zur Vorbereitung der Auswahlentscheidung eine Auswahlkommission ein, die aus dem Studiengangleiter und mindestens zwei weiteren Personen – Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern – besteht, die am Masterstudien-gang maßgeblich beteiligt sind. Die Amtszeit der Mitglieder entspricht der Amtszeit des Fakultätsrates. Wiederbestellung ist möglich. Der Studiengangleiter führt den Vorsitz der Kommission.
- (2) Die Auswahlkommission berichtet dem Fakultätsrat der Fakultät für Informationstechnik nach Abschluss des Vergabeverfahrens über die gesammelten Erfahrungen und macht Vorschläge für die Weiterentwicklung des Auswahlverfahrens.
- (3) Die Mitglieder des Fakultätsrates der Fakultät für Informationstechnik haben das Recht, bei den Beratungen der Auswahlkommission anwesend zu sein; sie haben jedoch kein Stimmrecht.

§ 5 Auswahlverfahren

- (1) Am Auswahlverfahren nimmt nur teil, wer
 1. sich frist- und formgerecht um einen Studienplatz beworben hat und
 2. in einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss entsprechend § 3 Abs. 2 eine überdurchschnittliche Leistung mit der Gesamtnote mindestens "gut" erreicht hat und
 3. fachspezifische Kenntnisse (genannt Voraussetzungen, siehe Anlage 1) nachweist im Umfang von 80 vom Hundert
 - a) von einem der genannten Pflichtschwerpunkte sowie
 - b) von Wahlfächern im Umfang von 30 CR des gesamten Wahlfachkatalogs.
- (2) Die Auswahlkommission trifft unter den eingegangenen Bewerbungen eine Auswahl aufgrund der in § 6 genannten Auswahlkriterien und erstellt gemäß § 7 eine Rangliste. Die Entscheidung über die Auswahl trifft der Rektor aufgrund einer Empfehlung der Auswahlkommission.
- (3) Eine Bewerbung bleibt unberücksichtigt, wenn die Unterlagen nach § 3 Abs. 2 nicht fristgerecht oder nicht vollständig vorgelegt wurden.

- (4) Im Übrigen bleiben die allgemein für das Zulassungsverfahren geltenden Bestimmungen in der Zulassungs- und Immatrikulationssatzung der Hochschule Mannheim in der jeweils aktuellen Fassung unberührt.

§ 6 Auswahlkriterien

- (1) Die Auswahl erfolgt aufgrund einer gemäß § 7 zu bildenden Rangliste nach den in den Absätzen 2 und 3 genannten Kriterien.
- (2) Die Hochschule trifft ihre Auswahlentscheidung aufgrund der Abschlussnote im ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach einem Elektrotechnik- oder Informationstechnik-Studium (Bachelor, Diplom oder Äquivalent), das Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Masterstudiengang ist ("akademische Leistung").

An ausländischen Hochschulen erworbene Abschlüsse und Leistungsnachweise werden anerkannt, sofern gleichwertige Leistungen nachgewiesen werden. Die Note ist in das deutsche Notensystem umzurechnen.

- (3) Zusätzlich wird die Auswahl nach folgenden Kriterien getroffen ("sonstige Leistungen"):
- a) Kernkompetenzen, über die der Bewerber verfügt
 - b) sonstige Kenntnisse und Erfahrungen,

die dem gewählten Studienziel förderlich sind.

§ 7 Erstellung der Rangliste für die Auswahlentscheidung

- (1) Die Auswahl erfolgt nach einer Punktzahl, die nach folgendem Schema bestimmt wird:

1. Bewertung der akademischen Leistungen:

Für die Abschlussnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses im Bereich Elektrotechnik/Informationstechnik werden maximal 75 Punkte vergeben, entsprechend der Note 1,0. Pro Zehntel des schlechteren Notendurchschnitts reduziert sich die Punktzahl jeweils um drei Punkte.

2. Bewertung der sonstigen Leistungen:

Für

- a) eine einschlägige dem Masterstudiengang dienliche praktische Tätigkeit während oder nach dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss,
- b) nachgewiesene besondere wissenschaftliche Qualifikationen oder
- c) sonstige einschlägige Kenntnisse und Erfahrungen, die dem gewählten Studienziel förderlich sind

werden insgesamt maximal 25 Punkte vergeben.

- (2) Die Punktzahlen nach Absatz 1 Nr. 1 "akademische Leistungen" (maximal 75 Punkte) und nach Absatz 1 Nr. 2 "sonstige Leistungen" (maximal 25 Punkte) werden addiert. Auf der Grundlage der so ermittelten Punktzahl (maximal 100) wird unter allen Teilnehmern eine Rangliste erstellt.
- (3) Bei Ranggleichheit entscheidet die Note des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses.

§ 8 Ausländerquote

Die Ausländerquote für den Masterstudiengang Informationstechnik wird auf 50 vom Hundert festgelegt.

§ 9 In-Kraft-Treten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Mannheim in Kraft. Gleichzeitig tritt die Satzung vom 16. Dezember 2004 außer Kraft. Sie gilt erstmals für das Sommersemester 2006.

Mannheim, 26. Januar 2006

Prof. Dr. h.c. D. v. Hoyningen-Huene
Rektor der Hochschule Mannheim

Angeschlagen:
Abgenommen:

Anlage 1

Voraussetzungen zu den Vorlesungen im Master-Studiengang Informationstechnik:

Schwerpunkt 1:

Analogtechnik 2 (AGT2) (5 CR):

Gute Kenntnisse der elektronischen analogen Schaltungstechnik mit Bipolar-Transistoren, Feldeffekttransistoren und Operationsverstärkern;

Höchstfrequenztechnik (HT) (6 CR):

Leitungstheorie; Grundlagen elektromagnetischer Felder; Grundlagen der Halbleiterphysik; Grundlagen der Hochfrequenztechnik, Grundlagen der Nachrichtenübertragung; Grundkenntnisse zur Rauschanalyse elektronischer Schaltungen;

Sensorik 2 (SE2) (4 CR):

Grundlagen Physik, Optik, Elektronik;

Projektlabor Sensorik und Mechatronik (PSM) (6 CR):

Grundlagen aus Schaltungstechnik und Physik; Vorlesungen Sensorik 2;

Schwerpunkt 2:

Codierung von Sprache, Audio und Video (CAV) (6CR):

Zeitdiskrete Signalverarbeitung im Zeit- und Frequenzbereich; Grundlagen der Kommunikationstechnik; Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik (empfehlenswert);

Codierung und Modellierung (COM) (5 CR):

Fouriertransformation von Funktionen und Folgen; Verarbeitung kontinuierlicher und diskreter Signale durch lineare, zeitinvariante Systeme; Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik; vorteilhaft sind Grundkenntnisse zur Nachrichtenübertragung (Eigenschaften von Übertragungskanälen, digitale Basisbandübertragung);

Mobilfunksysteme (MOB) (5 CR):

geübter Umgang mit der Fouriertransformation von Funktionen und Folgen; Kenntnisse zur Verarbeitung zeitkontinuierlicher und diskreter Signale durch lineare, zeitinvariante Systeme, Kenntnisse zu linearen Gleichungssystemen, zur Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik;

Signalprozessoren-Projektlabor (SIP) (7,5 CR):

Lineare Systemtheorie und Algorithmen der digitalen Signalverarbeitung; Verfahrensentwicklung und Systemsimulation unter Matlab/Simulink; Programmierung digitaler Signalprozessoren (bevorzugt ADSP21xxx-Familie); C-Programmierung und Software-Engineering;

Vertiefungswahlfächer zum Schwerpunkt 1:

Antennen (ANT) (4,5 CR):

Grundlagen der Hochfrequenztechnik; Grundlagen elektromagnetischer Felder; Grundkenntnisse der Wellenausbreitung;

Elektronikfertigungstechnologien (EFT) (5 CR):

Grundkenntnisse von physikalischen und chemischen Gesetzen; Grundkenntnisse über Zustandsdiagramme und thermische Prozesse; Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik; Grundkenntnisse über Werkstoffe und Bauelemente;

Entwurf integrierter Schaltungen 2 (EIS2) (5 CR):

Vorlesung EIS1 oder Grundlagenkenntnisse der Bipolar- und CMOS-Technologie und Entwurfserfahrung von integrierten analogen Halbleiterschaltungen;

CAD-Systeme der Hochfrequenztechnik (HFC) (4,5 CR):

s-Parameteranalyse elektronischer Schaltungen; verallgemeinerte Streuparameter; Rauschparameteranalyse elektronischer Schaltungen auf der Basis der Rauschvierpoltheorie; Grundlagen der HF-Elektronik, Leitungstheorie und elektromagnetische Feldtheorie;

Modellierung und Simulation (MS) (5 CR):

Grundlagen aus Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Elektronik;

Qualitäts- und Projektmanagement (QPM) (5 CR):

Grundkenntnisse über Fertigungsprozesse und Abläufe in der Elektronikfertigung; Grundkenntnisse über Werkstoffe und Bauelemente;

Systeme auf Silizium (SAS) (4,5 CR):

Kenntnisse analoger und digitaler Schaltungen; Halbleiterbauelemente; Entwurf integrierter Schaltungen;

Vertiefungswahlfächer zum Schwerpunkt 2:

Digitale Echtzeitsysteme (DES) (5 CR):

Gute ANSI-C und x86-Assemblerkenntnisse; Programmiererfahrung für Zielsysteme ohne eigenes Betriebssystem; Debug-Erfahrung von Anwendungssystemen; Hardware-Kenntnisse bzgl. Aufbau von Mikrocomputern;

Datennetze (DN) (5 CR):

Kenntnisse der LAN/MAN/WAN-Technologien; Programmierung in C;

Digitale Regelungssysteme (DR) (5 CR):

Grundlagen der Regelungstechnik linearer Systeme; Beschreibung kontinuierlicher Systeme mit Differentialgleichungen; Laplace-Transformation zur Lösung von Differentialgleichungen, Übertragungsfunktion; Stabilität dynamischer Systeme;

Neuronale Netzwerke (NNW) (6 CR):

Grundlagen der Analysis und der Linearen Algebra; Kenntnis einer visuellen Programmierumgebung (z. B. Delphi, C++ Builder);

Seminar Digitale Nachrichtentechnik (SNT) (2,5 CR):

Grundlagen der digitalen Nachrichtentechnik; Kenntnisse Deutsch & Englisch;

Sprachverarbeitung (SPV) (4 CR):

Kenntnisse der Digitalen Signalverarbeitung; Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik;

Verteilte Systeme (VT) (5 CR):

Kenntnisse des TCP/IP-Protokollstapels; Programmierung in C und C++;

Allgemeine Wahlfächer:

Adaptive Verfahren der Nachrichtenübertragung (ANÜ) (4CR):

Kenntnisse zum Umgang mit linearen Gleichungssystemen; Grundkenntnisse zu Signalen und Systemen (Fouriertransformation, Verarbeitung zeitkontinuierlicher und diskreter Signale durch LTI-Systeme); Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik; Grundkenntnisse der digitalen Nachrichtenübertragung;

Datenbanken (DB) (5 CR):

Kenntnis mindestens einer Programmiersprache der dritten Generation; Grundkenntnisse des Software Engineering; nützlich sind Kenntnisse der Unified Modelling Language (UML);

Software Engineering (SOE) (5,5 CR):

Sicheres Beherrschen der Konzepte und Modellbildungen objektorientierter Programmiersprachen; Programmiererfahrung in einer objektorientierten Programmiersprache;

Sicherheitsprotokolle in Rechnernetzen (SRN) (4CR):

Datennetze und Protokolle auf Vermittlungsschicht; Grundlagen der Zahlentheorie;

Statistik (STK) (5 CR):

Mathematik von Funktionen einer und mehrerer reeller Veränderlicher; Lineare Algebra in Grundzügen;

Webarchitekturen in Internet (WAI) (5 CR):

Programmierkurs in Java; Methoden des Software-Engineering; Datenbanksysteme (empfohlen);