

Verkündungsblatt der FH Aachen

FH-Mitteilungen

Nr. 1 / 2009

14. Januar 2009

**Zugangsordnung
für den Masterstudiengang
„Biomedical Engineering“
im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik
an der Fachhochschule Aachen**

vom 14. Januar 2009



Herausgeber: Der Rektor der FH Aachen
Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Druck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser.
Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der FH Aachen.

Redaktion: Dezernat Z, Silvia Klaus, Telefon +49 241 6009 51134

Zugangsordnung

für den Masterstudiengang „Biomedical Engineering“ im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik an der Fachhochschule Aachen vom 14. Januar 2009

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 49 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Hochschulzulassungsreformgesetz vom 18. November 2008 (GV. NRW. S. 710), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008) hat der Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik die folgende Zugangsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Bewerbungsfristen	2
§ 3	Zugangsvoraussetzungen	2
§ 4	Antragsverfahren	3
§ 5	Feststellung der Eignung	4
§ 7	Zugangsausschuss	4
§ 8	Abschluss des Verfahrens	5
§ 9	Wiederholung	5
§ 10	Inkrafttreten und Veröffentlichung	5
Anlage	Bewertungstabellen	6

§ 1

Geltungsbereich

Diese Zugangsordnung gilt für den internationalen Masterstudiengang „Biomedical Engineering“ des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik der Fachhochschule Aachen – Campus Jülich.

§ 2

Bewerbungsfristen

(1) Das Bewerbungsformular für den Masterstudiengang „Biomedical Engineering (BME)“ ist

bis zum 15. November eines jeden Jahres auf dem hochschuleigenen Vordruck bei dem zuständigen Fachbereich einzureichen. Bei Bedarf kann der Fachbereich eine Fristverlängerung festlegen, die im Internet bekannt gemacht werden muss.

(2) Ein Antrag auf Zulassung kann auch gestellt werden, wenn zu dem in Absatz 1 genannten Termin das Abschlusszeugnis eines ersten Hochschulstudiums, die geforderten Sprachkenntnisse und die Ergebnisse des Graduate Record Examination Test (GRE) noch nicht vorliegen. Näheres dazu regelt § 3 Absatz 3, 5 und 7 sowie § 4 Absatz 2.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist die besondere Eignung für den Studiengang. Die Eignungsüberprüfung erfolgt gemäß § 5. Zur Teilnahme an der Eignungsüberprüfung sind die in den Absätzen 2 bis 7 genannten Studienvoraussetzungen erforderlich.

(2) Bewerberinnen und Bewerber müssen ein geeignetes berufsqualifizierendes Hochschulstudium (Bachelor) absolviert haben. Ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss ist geeignet (§ 6 RPO), wenn er mindestens ein dreijähriges Hochschulstudium und einen Umfang von 180 Creditpunkten (ECTS-System oder vergleichbare Bewertungssysteme) umfasst und in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiengang bzw. in der Medizin in einem der folgenden Studiengänge erbracht worden ist:

Biomedizinische Technik, Biologie, Biochemie, Bio-Ingenieurwesen, Biotechnologie, Chemie, Chemie-Ingenieurwesen, Elektrotechnik, Physik, Angewandte Physik, Physikalische Technik, Kerntechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder vergleichbare Studiengänge. Über die Vergleichbarkeit und fachliche Eignung von Studiengängen sowie den Umfang des Studiums und den Zugang entscheidet der Zugangsausschuss dieses Studienganges gemäß § 7.

(3) Die Unterrichtssprache des Studiengangs ist Englisch. Daher müssen ausländische Bewerberinnen und Bewerber ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift nachweisen. Englische Sprachkenntnisse werden als ausreichend anerkannt, wenn

- der berufsqualifizierende Abschluss an einer englischsprachigen Ausbildungseinrichtung erworben wurde

oder folgende Mindestpunktzahlen bei anerkannten Englischtests erreicht wurden:

- 520 Punkte bei einer schriftlichen TOEFL-Prüfung (paper based)
- 190 Punkte bei einer elektronischen TOEFL-Prüfung (computer based)
- 68 Punkte bei einer im Internet durchgeführten TOEFL-Prüfung (TOEFL Code-Nummer 9023)
- Band 5.5 bei der IELTS-Prüfung (Academic Test)

Englischkenntnisse können auch durch Vorlage eines äquivalenten Nachweises erfolgen. Über die Anerkennung und Äquivalenz von hinreichenden Sprachkenntnissen entscheidet der Zugangsausschuss dieses Studienganges.

In Ausnahmefällen kann der Nachweis der Englischkenntnisse bis zum 15. Dezember nachgereicht werden.

Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Deutsch ist oder die den ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss an einer deutschsprachigen Hochschule oder in einem deutschsprachigen Studiengang absolviert haben, müssen eine Schulnote im Fach Englisch von mindestens befriedigend nachweisen.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Studienqualifikation außerhalb der Europäischen Union erworben haben, können einen erfolgreich absolvierten allgemeinen oder speziellen Graduate Record Examination Test (GRE) – General Test einreichen, der bei Vorliegen zur Bewertung herangezogen wird. Dieser Nachweis ist optional, wird aber empfohlen.

Der Graduate Record Examination Test soll in den Bereichen Mathematik, Physik, Biologie oder Biochemie abgelegt worden sein.

Die Ergebnisse des Graduate Record Examination Tests können bis zum 15. Dezember nachgereicht werden.

(6) Alle Bewerberinnen und Bewerber müssen zusätzlich mit der Bewerbung einen Letter of Motivation einreichen, der Aufschluss über die Eignung und Motivation für den Studiengang gibt.

(7) Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist oder die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Hochschule erworben haben, müssen Kenntnisse der deutschen Sprache im Umfang des „Zertifikats Deutsch“ nachweisen. In Ausnahmefällen kann der Nachweis nachgereicht werden. In diesem Fall ist die Vorlage des Nachweises der Deutschkenntnisse Voraussetzung für die Teilnahme an den Prüfungen des 3. Fachsemesters. Über die Zulassung zu den Prüfungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 4

Antragsverfahren

(1) Die Bewerbung erfolgt durch:

- das ausgefüllte Bewerbungsformular für den Masterstudiengang „Biomedical Engineering“
- eine amtlich beglaubigte Kopie des Zeugnisses des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses mit Diploma Supplement und ECTS-Notenskala sowie eine vollständige Fächer- und Notenübersicht (Transcript of Records). Falls das Zeugnis in einer anderen Sprache als englisch oder deutsch erstellt wurde, muss eine amtlich beglaubigte Übersetzung in die englische oder deutsche Sprache vorgelegt werden. Bei einer persönlichen Bewerbung sind die Originaldokumente vorzulegen.
- falls der GRE absolviert wurde: eine amtlich beglaubigte Kopie oder eine direkt von der durchgeführten Einrichtung zugesandte Bestätigung der im Graduate Record Examination Test (GRE) erzielten Ergebnisse bei Bewerberinnen und Bewerbern, die ihre Studienqualifikation an einer Hochschule außerhalb der Europäischen Union erworben haben.
- einen Nachweis über hinreichende Englischkenntnisse

- eine schriftliche Begründung der Bewerbung für den Studiengang an der Fachhochschule Aachen – Campus Jülich (Letter of Motivation)

Zusätzliche Dokumente können, müssen jedoch nicht eingereicht werden:

- einen Nachweis über eventuelle, einschlägige Berufserfahrungen nach dem ersten Hochschulabschluss mit Tätigkeitsbeschreibungen.

(2) In Ausnahmefällen kann die Bewerbung zum Studium bereits vor dem Erwerb des Studienabschlusses nach § 3 Absatz 2 erfolgen, wenn diese Zugangsvoraussetzung spätestens zu Beginn des zweiten Semesters nachgereicht wird. In diesem Fall wird die im Antragsverfahren fehlende Abschlussnote durch das arithmetische Mittel aller bis zum Ablauf der Bewerbungsfrist erworbenen Prüfungsleistungen des vorhergehenden Studiums ersetzt.

§ 5

Feststellung der Eignung

(1) Die Feststellung der besonderen Eignung erfolgt

- a) bei Bewerberinnen und Bewerbern mit Abschlussnoten nach dem deutschen Bewertungssystem bzw. nach Bewertungssystemen aus Ländern der Europäischen Union, die mit dem deutschen Bewertungssystem vergleichbar sind, durch die Bewertung der Abschlussnote des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses.
 - b) bei Bewerberinnen und Bewerbern, die ihre Studienqualifikation außerhalb der Europäischen Union erworben haben, durch die Bewertung der Abschlussnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses sowie die Bewertungen von GRE-Testergebnissen
- sowie für alle Bewerberinnen und Bewerber
- c) durch die Bewertung der Dauer der einschlägigen praktischen Berufserfahrung,
 - d) durch die Bewertung der Einschlägigkeit des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses und

e) durch die Bewertung des Letter of Motivation

(2) Die Bewertung erfolgt nach der Bewertungstabelle in der Anlage. Wenn die Abschlussnote keine gewichtete Note aller Studienleistungen ist, kann der Zugangsausschuss eine Note ermitteln, die sich aus gewichteten Noten folgender oder äquivalenter Fächer zusammensetzt:

- Mathematics
- Physics
- Chemistry
- Cell Biology
- Mechanics
- Material Science
- Anatomy
- Physiology
- Medical Physics
- Electrical Engineering
- Medical Measurement

Die Einzelnoten werden entsprechend den auf sie fallenden Creditpunkten gewichtet und zu einem Notendurchschnitt verrechnet. Sind Prüfungsleistungen nicht mit Creditpunkten ausgewiesen, wird das arithmetische Mittel der Einzelnoten gebildet. Bis zum Ablauf der Bewerbungsfrist fehlende Einzelnoten bleiben unberücksichtigt.

(3) Die zur Zulassung erforderliche Mindestpunktzahl beträgt 30.

(4) Bei Unterschreiten der erforderlichen Mindestpunktzahl um bis zu 10 Punkte können in einem Test bis zu 10 Punkte zusätzlich erworben werden. Die Themengebiete der Tests beziehen sich auf grundlegende Gebiete der Medizin betreffend, wie z.B. Biologie, Biochemie, Physiologie etc. sowie grundlegende Gebiete des Ingenieurwesens betreffend, wie Physik, Mathematik und Mechanik.

(5) Über die Eignungsprüfung wird eine Niederschrift angefertigt.

§ 7

Zugangsausschuss

(1) Die erforderliche Feststellung des Vorliegens der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 sowie die Feststellung der Eignung gemäß § 5 trifft der Zugangsausschuss des Studiengangs.

(2) Der Zugangsausschuss setzt sich aus mindestens drei Professorinnen oder Professoren des Lehrbereiches Biomedizinische Technik zusammen. Zusätzlich können für den Auswahlprozess qualifizierte Mitglieder aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Hochschulabschluss in den Zulassungsausschuss berufen werden. Für die Mitglieder wird jeweils eine Vertretung bestellt.

(3) Der Fachbereichsrat bestellt für die Dauer von einem Jahr den Zugangsausschuss.

(4) Der Ausschuss wählt einen Vorsitzenden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren.

(5) Der Ausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder an der

Beschlussfassung beteiligt ist. Der Ausschuss entscheidet mit der Mehrheit der Stimme. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des oder der Vorsitzenden.

§ 8

Abschluss des Verfahrens

Über die Feststellung der Eignung sowie eventuelle Auflagen gemäß § 3 Absatz 3, 5 und 7 sowie gemäß § 4 Absatz 2 erteilt der Zugangsausschuss unmittelbar nach Beendigung des Verfahrens den Bewerberinnen und Bewerbern schriftlich Auskunft.

§ 9

Wiederholung

Eine Wiederholung ist nicht möglich. Zur erneuten Teilnahme ist eine neue Bewerbung erforderlich.

§ 10

Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Zugangsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie wird im Verkündigungsblatt der Fachhochschule Aachen „FH-Mitteilungen“ veröffentlicht.

(2) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik vom 12. Dezember 2008 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 5. Januar 2009.

Aachen, den 14. Januar 2009

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Schulte-Zurhausen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schulte-Zurhausen

Bewertungstabellen

A. Bewerberinnen und Bewerber mit Abschlussnoten nach dem deutschen Bewertungssystem bzw. nach Bewertungssystemen aus Ländern der Europäischen Union (Die Noten europäischer Bewertungssysteme sind nach einem anerkannten Verfahren in deutsche Noten umzurechnen):

Bewertungselement: Abschlussnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses	Punkte
1,0 – 1,3	30
1,7 – 2,0	25
2,3	20
2,7	15
3,0	10

Bewertungselement: Einschlägigkeit des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses	1 – 5
---	-------

Bewertungselement: Dauer der Berufserfahrung nach Studienabschluss unter Berücksichtigung der Einschlägigkeit (Monate)	
1 – 6	1 – 2
7 – 12	1 – 4
ab 13	1 – 6

Bewertungselement: Letter of Motivation	1 – 5
--	-------

Bewertungselement: Prüfung gemäß Test nach § 5 Absatz 4 (ggf.)	1 – 10
---	--------

B. Sonstige Bewerberinnen und Bewerber mit außerhalb des EU-europäischen Bildungsraumes erzielten Abschlüssen:

Bewertungselement: Abschlussnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses **)	Punkte
excellent	25 – 18
good	17 – 10
fair	9 – 5

Bewertungselement: Einschlägigkeit des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses	1 – 5
---	-------

ggf. Bewertungselement: GRE – General Test ***) (3 Elemente mit je bis zu 5 Pkt.)					
verbal	quantitative	analytical			
> 740	> 800	6	5	5	5
> 680	> 760	5.5	4	4	4
> 620	> 720	5	3	3	3
> 560	> 660	4.5	2	2	2
> 500	> 600	4	1	1	1

ggf. Bewertungselement: GRE – Subject Test (Mathematik, Physik, Biologie und Biochemie)	
> 910	5
> 830	4
> 750	3
> 670	2
> 600	1

Bewertungselement: Dauer der Berufserfahrung nach Studienabschluss unter Berücksichtigung der Einschlägigkeit (Monate)	
1 – 6	1 – 2
7 – 12	1 – 4
ab 13	1 – 6

Bewertungselement: Letter of Motivation	1 – 5
--	-------

**) Wegen der unterschiedlichen Systeme in verschiedenen Ländern wird vom Zulassungsausschuss eine Einstufung in drei Kategorien excellent, good, fair vorgenommen.

***) Die drei Punktespalten sind jeweils den Spalten verbal, quantitative und analytical zugeordnet. Ein Bewerber mit z.B. 560 verbal, 760 quantitative, 5 analytical erhält 2+4+3 = 9 Punkte.