



Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Gebäude-
automation vom Dezember 2016

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547) und des § 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fachhochschule Münster hat der Fachbereich Energie • Gebäude • Umwelt der Fachhochschule Münster die folgenden Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung erlassen, denen die Hochschule Biberach beigetreten ist:

Inhaltsverzeichnis

Anlage
Studienplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Besonderen Bestimmungen (BB) gelten für den Abschluss des Studiums in dem weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation, den die Fachhochschule Münster in Kooperation mit der Hochschule Biberach anbietet. Die Besonderen Bestimmungen bilden mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fachhochschule Münster (AT PO) die Prüfungsordnung für diesen Studiengang.

§ 2 Studienziel, Mastergrad

- (1) Die Masterprüfung bildet den zu wissenschaftlicher Berufstätigkeit qualifizierenden Abschluss des Studiums.
- (2) Das zur Masterprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) nach einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss der wissenschaftlichen Vertiefung auf dem Gebiet der Gebäudeautomation dienen. Das Studium soll sowohl wissenschaftliche als auch anwendungsbezogene Inhalte des Studienfachs vermitteln und die Studierenden dazu befähigen, Vorgänge und Probleme aus dem Berufsfeld selbständig wissenschaftlich zu analysieren, mit wissenschaftlichen Methoden problem- und praxisgerechte ingenieurtechnische Lösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden weiterentwickeln und sie auf die Masterprüfung vorbereiten.
- (3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat die für eine selbständige Tätigkeit notwendigen gründlichen und umfassenden Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben hat und befähigt ist, diese auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig anzuwenden.
- (4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird gemäß § 66 HG der Hochschulgrad „Master of Engineering“, Kurzbezeichnung „M.Eng.“ verliehen.

§ 3 Zugangsvoraussetzung

- (1) Voraussetzungen für die Aufnahme oder Fortsetzung des Studiums sind
 - a) ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem überwiegend ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit 210 Leistungspunkten aus den Bereichen Gebäudetechnik, Elektrotechnik oder artverwandten Gebieten mit einer Gesamtnote von grundsätzlich mindestens „gut“ (2,5),
 - b) qualifizierte berufspraktische Erfahrungen nach dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss von i.d.R. nicht unter einem Jahr sowie
 - c) eine einschlägige studienbegleitende Berufstätigkeit bei einem der Kooperationspartner des Studiengangs.
- (2) Umfasst der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss gemäß Abs. 1 nur 180 Leistungspunkte, so sind weitere (Studien-)Leistungen im Umfang von 30 Leistungspunkten nachzuweisen.

- (3) Der qualifizierte Abschluss gemäß Abs. 1 kann ausnahmsweise auch nachgewiesen werden durch besonders qualifizierte Leistungen in der beruflichen Tätigkeit nach dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.
- (4) Studienbewerberinnen oder -bewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Zugangsvoraussetzungen ausreichende Deutschkenntnisse nachweisen, z. B. über den Test „Deutsch als Fremdsprache“ (TestDAF) mit einer Bewertung von „4“ im Durchschnitt für die Bereiche „Hörverstehen“, „Mündlicher Ausdruck“, „Leseverstehen“, „Schriftlicher Ausdruck“ oder über einen gleichwertigen Nachweis.
- (5) Die erforderlichen Feststellungen zu den Absätzen 1 bis 4 trifft der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Vorlage geeigneter Unterlagen und evtl. nach einem persönlichen Fachgespräch. Die entscheidungserheblichen Feststellungen sind zu dokumentieren.

§ 4 Einschreibung

Die Studierenden des weiterbildenden Masterstudiengangs Gebäudeautomation werden sowohl an der Fachhochschule Münster als auch an der Hochschule Biberach als Weiterbildungstudierende eingeschrieben.

§ 5 Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufnahme des Studiums

- (1) Das Studium umfasst einschließlich aller Prüfungsleistungen eine Regelstudienzeit von vier Semestern.
- (2) Das für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Studienvolumen (Umfang des notwendigen Lehrangebots) beträgt 42 Semesterwochenstunden (SWS). Der Studienaufwand gemäß § 8 AT PO beläuft sich auf 90 Leistungspunkte (LP). Weitere Details sind dem anliegenden Studienplan zu entnehmen.
- (3) Das Studium des ersten Fachsemesters kann grundsätzlich nur im Jahresrhythmus zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 6 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss für den weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation setzt sich abweichend von § 4 Abs. 1 AT PO wie folgt zusammen:

1. die oder der Vorsitzende aus der Gruppe der Professorinnen oder Professoren,
2. zwei weitere Professorinnen oder Professoren,
3. eine (akademische) Mitarbeiterin oder ein (akademischer) Mitarbeiter,
4. eine Studierende oder ein Studierender.

Der Prüfungsausschuss ist mit Mitgliedern aus den kooperierenden Einrichtungen zu besetzen.

§ 7 Prüfungsformen

- (1) Eine Modulprüfung besteht aus einer schriftlichen Prüfung gemäß § 15 AT PO, einer mündlichen Prüfung gemäß § 16 AT PO, einer Projektbearbeitung oder einer Präsentation bzw. aus einer Kombination der zuvor genannten Prüfungsformen.
- (2) In der Projektbearbeitung (Projektmodul) oder der Präsentation soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er im jeweiligen Modul die Zusammenhänge erkennt und hierzu spezielle Aufgabenstellungen in der besonderen Prüfungsform eigenständig bearbeiten kann.
- (3) Die Prüfungsaufgabe wird in der Regel von nur einer prüfenden Person gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn die Inhalte des Moduls in mehreren Lehrveranstaltungen und von mehreren Lehrenden vermittelt worden sind, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren prüfenden Personen gestellt werden. Dabei prüft jede Person nur den von ihr gestellten Anteil an der Prüfungsaufgabe. In diesem Fall legen sie die Gewichtung der Anteile vorher gemeinsam fest.
- (4) Bei der Abgabe bzw. vor der Präsentation hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie ihre oder er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (5) Bei einer Projektbearbeitung oder bei einer Präsentation sind die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die Projektbearbeitung oder Präsentation unter Ausschluss der Öffentlichkeit bekannt zu geben.
- (6) Im Übrigen gelten die Vorschriften über schriftliche und mündliche Prüfungen entsprechend.
- (7) Weitere Prüfungsformen können durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden.

§ 8 Modulprüfungen des Studiums

Im Rahmen des Studiums sind die in der Anlage aufgeführten Module durch Modulprüfungen abzuschließen. Für das Modul „Ausgewählte Kapitel der Gebäudeautomation“ ist nur ein Leistungsnachweis zu erbringen, der lediglich mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird und uneingeschränkt wiederholt werden kann.

§ 9 Masterarbeit

- (1) Der Richtwert für den Umfang des Textteils der Masterarbeit beträgt 60 - 80 Seiten DIN A 4 (mit ca. 2000 Zeichen je Seite).
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt vier Monate.

- (3) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer
1. im weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation als Weiterbildungsstudierende oder Weiterbildungsstudierender eingeschrieben oder registriert ist und
 2. mindestens 55 Leistungspunkte aus Modulprüfungen gemäß § 8 nachweisen kann.
- (4) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern diese nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. der Nachweis über die in Abs. 3 genannten Voraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Masterarbeit und zur Ablegung der Masterprüfung.
- Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche prüfungsberechtigte Person zur Betreuung der Masterarbeit bereit ist.
- (5) Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (6) Über die Zulassung zur Masterarbeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
1. die in Abs. 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 2. die Unterlagen unvollständig und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt worden sind oder
 3. die Kandidatin oder der Kandidat in einem Masterstudiengang Gebäudeautomation an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder in einem Masterstudiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem vorgenannten Studiengang ausweist, den Prüfungsanspruch durch endgültiges Nichtbestehen oder durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.
- (7) Für die bestandene Masterarbeit erhält die Kandidatin oder der Kandidat 20 Leistungspunkte.

§ 10 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit und ist eigenständig zu bewerten.
- (2) Zum Kolloquium kann die Kandidatin oder der Kandidat nur zugelassen werden, wenn
1. die in § 9 Abs. 3 Ziffer 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit nachgewiesen sind,
 2. alle vorgeschriebenen Module gemäß § 8 bestanden sind und
 3. die Masterarbeit mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.
- (3) Das Kolloquium wird als Präsentation mit anschließender mündlicher Prüfung durchgeführt.
- (4) Für das bestandene Kolloquium erhält die Kandidatin oder der Kandidat 5 Leistungspunkte.

§ 11 Inkrafttreten

Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie werden dazu in den Amtlichen Bekanntmachungen der Fachhochschule Münster veröffentlicht. Daneben werden die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation in den Amtlichen Bekanntmachungen/dem Verkundungsblatt der Hochschule Biberach veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Energie • Gebäude • Umwelt vom 17. November 2016 und des Beitrittsbeschlusses des Rektorats der Hochschule Biberach vom 2016.

Münster, den Dezember 2016

Biberach, den Dezember 2016

Die Präsidentin
der Fachhochschule Münster

Der Rektor
der Hochschule Biberach

Prof. Dr. Ute von Lojewski

Prof. Dr. Thomas Vogel

Studienverlaufsplan für den weiterbildenden Masterstudiengang Gebäudeautomation

Semester	Modulname, Abschlussarbeit	LP	SWS	Prüfung
A	Grundzüge der Gebäudeautomation	5	4	MP
A	Ausgewählte Kapitel der TGA	5	4	MP
A	Scientific Project	15	2	MP
B	Anlagenautomation	5	4	MP
B	Energiemonitoring und –management	5	4	MP
B	Planungs- und Baurecht	5	4	MP
B	Projekt- und Qualitätsmanagement	5	4	MP
C	Gebäude-Informationstechnik	5	4	MP
C	Raumautomation	5	4	MP
C	Integrale Planung	5	4	MP
C	Ausgewählte Kapitel der Gebäudeautomation	5	4	LN
D	Masterarbeit mit Kolloquium	20		Masterarbeit
		5		Kolloquium
		90	42	

LP – ECTS Leistungspunkte

SWS – Semesterwochenstunden

LN – unbenoteter Leistungsnachweis

TGA – Technische Gebäudeausrüstung