

Verkündungsblatt der FH Aachen

FH-Mitteilungen

Nr. 66 / 2009

19. Juni 2009

Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Facility Management Abschluss Master of Engineering

vom 24. Oktober 2006 (FH-Mitteilung Nr. 25/2006)
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 18. Juni 2009 (FH-Mitteilung Nr. 58/2009)
(Nichtamtliche lesbare Fassung)



Studien- und Prüfungsordnung
des Studiengangs Facility Management
Abschluss Master of Engineering
vom 24. Oktober 2006 (FH-Mitteilung Nr. 25/2006)
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 18. Juni 2009 (FH-Mitteilung Nr. 58/2009)
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Inhaltsübersicht

§ 1	Studiengang, Ausbildungsziel und Abschlussgrad	2
§ 2	Zugangsvoraussetzungen	2
§ 3	Studienbeginn, Inhalt und Aufbau des Studiums	3
§ 4	Prüfungen	3
§ 5	Projekte	4
§ 6	Lehrveranstaltungen	4
§ 7	Auslandssemester	4
§ 8	Prüfungsausschuss	4
§ 9	Masterarbeit	5
§ 10	Masterzeugnis, Gesamtnote	5
§ 11	Inkrafttreten und Veröffentlichung	5
Anlage 1	Studienplan	6
Anlage 2	Studienbegleitende Projekte	7

§ 1

**Studiengang, Ausbildungsziel
und Abschlussgrad**

(1) Der Fachbereich Bauingenieurwesen bietet in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Architektur den Master-Studiengang "Facility Management" mit einer Regelstudienzeit von vier Semestern an (120 Creditpunkte, CP).

Der Studiengang ist anwendungsorientiert und beginnt jeweils im Wintersemester.

Er ist ein interdisziplinärer Studiengang, der technische, betriebswirtschaftliche und juristische Komponenten miteinander verknüpft. Absolventinnen und Absolventen werden in die Lage versetzt, praktische und wissenschaftliche Me-

thoden unter Berücksichtigung der Gesamtwirtschaftlichkeit im Lebenszyklus eines Bauprojektes anzuwenden.

Der Baubestand in Deutschland hat inzwischen eine erhebliche Größenordnung angenommen. Er stellt ein hohes volkswirtschaftliches Anlagevermögen dar, dessen Bewirtschaftung (wirtschaftliches Planen, Bauen und Betreiben über den Lebenszyklus) daher immer größere Bedeutung gewinnt. Diese Gebäude, Anlagen und Liegenschaften müssen wirtschaftlich und technisch über den gesamten Lebenszyklus betrieben und begleitet werden. Der Studiengang gewährleistet eine Ausbildung, die diese Qualifikationen sowohl in technischer wie auch in betriebswirtschaftlicher Hinsicht gewährleistet.

(2) Der Studiengang "Facility Management" richtet sich an Interessierte mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen und Wirtschafts-/Ingenieurwissenschaften.

(3) Ausbildungsziel ist ein berufsqualifizierender Masterabschluss eines nichtkonsekutiven Studiengangs.

Als Abschlussgrad wird der Titel "Master of Engineering" verliehen. Die Urkunde beinhaltet den akademischen Grad und die Angabe des Studiengangs Facility Management.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis eines ersten akademischen berufsqualifizierenden Abschlusses aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen oder Wirtschafts-/Ingenieurwissenschaften. Dieser Nachweis ist erbracht über ein entsprechendes Diplomzeugnis oder ein qualifiziertes Bachelorzeugnis. Das Bachelorzeugnis muss mindestens die Gesamtnote „gut“ oder das

ECTS-Ranking C oder ein vergleichbares Ergebnis ausweisen.

Bewerber mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften (mit Ausnahme des Bauingenieurwesens und der Architektur) können Zugang zum Studium nur unter der besonderen Auflage erhalten, das Modul F3a "Hochbaukonstruktion" (9 CP) zusätzlich zum Studienprogramm im ersten Studienjahr zu absolvieren. Diese Bewerber können ohne Auflage zugelassen werden, wenn die erforderlichen bauspezifischen Kenntnisse vor Studienbeginn in einem schriftlichen Zugangstest über die Grundlagen der Hochbaukonstruktion nachgewiesen werden. Der Test wird durch den Prüfungsausschuss abgenommen. Einzelheiten, insbesondere der jeweilige Termin und die Anmeldungsformalitäten, werden rechtzeitig bekannt gegeben.

(2) Die Einschreibung ist ausnahmsweise ohne den in Absatz 1 genannten Nachweis möglich, wenn der Nachweis über den ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss nicht rechtzeitig vorliegt und lediglich die Abschlussarbeit und/oder das Kolloquium zu absolvieren sind. In diesem Fall ist eine Erklärung der Bewerberin oder des Bewerbers darüber erforderlich, dass lediglich Abschlussarbeit und/oder Kolloquium zu absolvieren sind. Der endgültige Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses ist in der Regel bei Veranstaltungsbeginn vorzulegen. In Ausnahmefällen kann der Nachweis bis spätestens zum Beginn des 2. Semesters nachgewiesen werden.

(3) Über den Zugang entscheidet die Dekanin bzw. der Dekan.

(4) Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften studieren nicht das Modul F3 "Wirtschaftswissenschaften". Dieses wird ersetzt durch das Modul F3a "Hochbaukonstruktion" (siehe Anlage 1).

§ 3

Studienbeginn, Inhalt und Aufbau des Studiums

(1) Das Studium kann zum Winter- und zum Sommersemester aufgenommen werden. Studierende, die im Sommersemester mit dem Studium beginnen, absolvieren zunächst das 2. Fachsemester, anschließend das 1. Fachsemester.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul geht über ein Semester. Das Studium umfasst vier Regelsemester (120 CP). Es wird mit

den jeweiligen Prüfungen und der Masterarbeit mit anschließendem Kolloquium abgeschlossen.

Inhalt und Aufbau des Studiums gehen im Übrigen aus den Anlagen hervor.

(3) Anlage 1 zeigt die Lehrinhalte und die modulare Studienstruktur. Der zeitliche Aufwand der einzelnen Module ist in den Modulbeschreibungen im Detail aufgelistet.

§ 4

Prüfungen

(1) Modulprüfungen sind Modulabschlüsse und bestehen aus einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von drei Zeitstunden. Ersatzweise ist eine mündliche Prüfung von bis zu 30 Minuten Dauer möglich.

Eine Modulprüfung kann auch aus mehreren Prüfungselementen bestehen.

(2) Beschränken sich die Prüfungsanforderungen ausnahmsweise nur auf Teilgebiete der zugehörigen Lehrveranstaltungen, so werden die betreffenden prüfungsrelevanten Teilgebiete mindestens vier Wochen vor der Prüfung durch Aushang an zentraler Stelle bekannt gegeben.

(3) Bezieht sich eine Prüfung auf Lehrveranstaltungen, die von verschiedenen Lehrenden abgehalten werden, so sind für diese Prüfung alle Beteiligten gleichzeitig Prüferinnen bzw. Prüfer. Der zeitliche Umfang jeder Teilveranstaltung ist das Maß für ihre Gewichtung. Sofern hiervon abgewichen wird, ist die vereinbarte Regelung mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin vom Prüfungsausschuss zu genehmigen und durch Aushang an zentraler Stelle bekannt zu geben.

(4) Die Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt.

(5) Für die Prüfungen werden pro Jahr mindestens vier Prüfungsperioden angesetzt. Die Prüfungsperioden sollen nach Möglichkeit jeweils zu Anfang und Ende eines Semesters stattfinden. Jede Prüfung wird mindestens dreimal im Jahr angeboten. Vorlesungsbegleitende Prüfungen sind möglich. Alle Prüfungen sind Teil des Prüfungsschemas, das die Organisation der Prüfungen darstellt. Dieses Prüfungsschema wird durch Aushang mindestens 2 Monate vor dem ersten Prüfungstermin veröffentlicht. Die genauen Prüfungstermine werden mindestens zwei Wochen vorher durch Aushang bekannt gegeben.

(6) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfung oder zu einem Prüfungselement ist spätestens 4 Wochen vor Beginn der Prüfungsperiode schriftlich an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzen-

den des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Prüfungen bzw. Teilprüfungen innerhalb derselben Prüfungsperiode zugleich gestellt werden.

(7) Die Zulassung zu Prüfungen ist grundsätzlich unabhängig vom Erwerb von Teilnahmenachweisen.

(8) Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die Prüferinnen bzw. Prüfer. Diese Entscheidung ist mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin an zentraler Stelle bekannt zu geben.

§ 5 Projekte

(1) Die Lehrveranstaltungen der ersten drei Semester werden durch mindestens ein Projekt als Prüfungsleistung im Umfang von 3 Leistungspunkten ergänzt. Sie können durch eine schriftliche Arbeit, einen Entwurf, einen Seminarvortrag oder vergleichbare Prüfungsleistungen erbracht werden. Sie können aus mehreren Teilen bestehen, wobei die Summe der Teilprojekte drei Creditpunkte betragen muss. Sie werden mit unbenoteten Leistungsnachweisen (unbenotete Prüfungsleistungen) bescheinigt. Die Anlage 2 zur Modulprüfungsordnung enthält die Liste der möglichen Projekte.

(2) Darüber hinaus wird die Ableistung von Projekten als Nachweis der aktiven Teilnahme in verschiedenen Veranstaltungen verlangt. In diesem Fall ist die Ableistung der Projekte in der Regel Zulassungsvoraussetzung für die zugehörigen Modulprüfungen. Die Projekte werden in diesem Fall durch Teilnahmenachweis bescheinigt. Die Lehrenden haben dafür zu sorgen, dass die Projekte rechtzeitig vor dem entsprechenden Regelprüfungstermin erbracht werden können.

§ 6 Lehrveranstaltungen

(1) Das Studium umfasst die Lehrveranstaltungen der folgenden Module, die jeweils durch eine Modulprüfung abgeschlossen werden:

Modulbezeichnung	SWS	CP
Einführung Facility Management	6	9
Bautechnik	8	9
Wirtschaftswissenschaften	6	9
Managementsysteme	8	9

Modulbezeichnung	SWS	CP
Kaufmännisches Management	6	9
Technisches Management	8	9
Informationsmanagement	6	9
Infrastrukturelles Management	7	9
Wahlpflichtmodul	6	9

Im Wahlpflichtmodul müssen Teilmodule im Umfang von 9 CP gewählt werden

(2) Die Regelprüfungstermine der Module liegen jeweils zu Beginn des folgenden Semesters.

§ 7 Auslandssemester

(1) Studierende, die ein oder mehrere Auslandssemester absolvieren wollen, müssen dies rechtzeitig vor dem geplanten Beginn unter Benennung der ausländischen Hochschule bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses beantragen.

(2) Zum Auslandsstudium kann zugelassen werden, wer den Nachweis über bisher erreichte 30 CP erbringen sowie ausreichende Kenntnisse in der Unterrichtssprache der ausländischen Hochschule nachweisen kann. Über die Zulassung entscheidet die Dekanin bzw. der Dekan.

(3) Für die Betreuung der bzw. des Studierenden seitens des Fachbereiches während der Auslandssemester ist der bzw. die Auslandsbeauftragte zuständig.

(4) Die Betreuung der Auslandssemester seitens des Fachbereichs beinhaltet insbesondere eine Beratung bezüglich der auszuwählenden Modulveranstaltungen und der anzustrebenden Prüfungen, die Inhalt des Studienvertrages sind und die zur Anrechnung von Studienleistungen (Creditpunkten) führen sollen.

(5) Der Antrag auf Anrechnung im Ausland erfolgreich abgelegter Prüfungen ist von der bzw. dem Studierenden zu stellen.

§ 8 Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss setzt sich aus den beiden Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse Architektur und Bauingenieurwesen, je einem Professor bzw. einer Professorin aus den beiden Fachbereichen, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin, der bzw.

die nach Möglichkeit die Aufgaben im Studiengang Facility Management betreut, sowie zwei Studierenden – nach Möglichkeit aus dem Studiengang Facility Management und im Übrigen aus den beiden beteiligten Fachbereichen – zusammen.

§ 9

Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer die Bedingungen nach § 28 RPO erfüllt und mindestens Studienleistungen im Umfang von 60 CP erbracht hat.

(2) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe) beträgt 20 Wochen. In begründeten Fällen kann diese Zeit auf Antrag durch den Prüfungsausschuss um vier Wochen verlängert werden.

(3) Als Ergänzung zur Masterarbeit wird ein Kolloquium durchgeführt. Vor dem Kolloquium müssen alle Projekte nach § 5 Abs. 1 abgeschlossen sein. Zum Kolloquium sind Zuhörer mit Einverständnis des Prüflings zugelassen.

(4) Die Masterarbeit wird mit 27 CP bewertet, das Kolloquium mit 3 CP.

§ 10

Masterzeugnis, Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen bestanden sind, sowie die Masterarbeit und Kolloquium mindestens mit "ausreichend" bewertet worden sind.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird entsprechend der Zahl der jeweiligen CP aus den Noten der Modulprüfungen, der Note der Masterarbeit und des Kolloquiums gebildet. Dabei werden die Creditpunkte der Masterarbeit und des Kolloquiums doppelt gewichtet.

(3) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigelegt.

§ 11

Inkrafttreten* und Veröffentlichung

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 1. September 2006 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2006/2007 erstmals ihr Studium im Studiengang Facility Management aufnehmen.

* Die Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Studien- und Prüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 24.10.2006 (FH-Mitteilungen Nr. 25/2006). Der Zeitpunkt des Inkrafttretens der Änderungen ergibt sich aus der in der vorangestellten Bekanntmachung bezeichneten Änderungsordnung. Die Bekanntmachung enthält die vom 18.06.2009 (FH-Mitteilung Nr. 58/2009) an geltende Fassung der Studien- und Prüfungsordnung.

Studienplan

Studiengang Facility Management

Semester	1	2	3	4	Sum		Sum	Prüfung	
Nr.	Modul- und Fächerbezeichnung	V Ü P	V Ü P	V Ü P	SWS	CP	CP		
F1	Grundlagen Facility Management								
21111	Lebenszyklus von Liegenschaften	2 2 -			4	6	9	MP	PE
21112	Grundlagen des Rechts	1 1 -			2	3			PE
F2	Bautechnik								
21121	Technischer Ausbau I	1 1 -			2	3	9	MP	PE
21122	Qualitätssicherung im SF-Bau	1 1 -			2	2			PE
21123	Brandschutz	1 1 -			2	2			PE
21124	Bauschäden	1 1 -			2	2			PE
F3	Wirtschaftswissenschaften								
21131	Grundlagen Betriebswirtschaft	1 1 -			2	3	9	MP	PE
21132	Grundlagen Unternehmens- und Personalführung	1 1 -			2	3			
21133	Marketing	1 1 -			2	3			
	Projekt (wahlweise aus Modul 1, 2 oder 3)					3	3	uLN	PE
F4	Managementsysteme								
22141	Projektmanagement		1 1 -		2	2	9	MP	PE
22142	Risikomanagement		1 1 -		2	2			PE
22143	Ökobilanz		1 1 -		2	2			PE
22144	Energiebilanz		1 1 -		2	3			PE
F5	Kaufmännisches Management								
22151	Controlling		2 2 -		4	6	9	MP	PE
22152	Investition und Finanzierung		1 1 -		2	3			
F6	Technisches Management								
22161	Technischer Ausbau II		1 1 -		2	2	9	MP	PE
22162	Gebäudeautomation		1 1 -		2	2			PE
22163	Anlagenbetrieb		1 1 -		2	3			PE
22164	Energie- und Umweltmanagement		1 1 -		2	2			PE
	Projekt (wahlweise aus Modul 4, 5 oder 6)					3	3	uLN	PE
F7	Informationsmanagement								
23171	Informationstechnik			1 1 -	2	3	9	MP	PE
23172	CAFM			1 1 2	4	6			PE
F8	Infrastrukturelles Management								
23181	Dienstleistungsmanagement			1 1 -	2	3	9	MP	PE
23182	Flächenmanagement			1 1 -	2	3			PE
23183	Bewertung von Immobilien			1 2 -	3	3			PE
F9	Zusatzqualifikationen								
23191	Privates Baurecht			1 - 1	2	3	9	MP	PE
23592	EDV-Anwendungen			1 - 1	2	3			PE
23593	Fachenglisch			1 - 1	2	3			PE
23594	Präsentationstechniken			1 - 1	2	3			PE
	Projekt (wahlweise aus Modul 7, 8 oder 9)					3	3	uLN	PE
	Masterarbeit					30	30		
	Summe	20	22	19	61		120	9	

Masterarbeit (20 Wochen) und Kolloquium

Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften studieren nicht das Modul F3 "Wirtschaftswissenschaften". Dieses wird ersetzt durch das Modul F3a "Hochbaukonstruktion"

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall jeweils auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn dies vom Fachbereichsrat genehmigt wurde.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
 PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis,
 CP = Leistungspunkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem ECTS

Studienbegleitende Projekte

gemäß § 5, Abs. 1

Facility Management	Zugehörige Module	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
	Einführung Facility Management	F1		
	Bautechnik	F2		
	Wirtschaftswissenschaften	F3		
	Managementsysteme		F4	
	Kaufmännisches Management		F5	
	Technisches Management		F6	
	Informationsmanagement			F7
	Infrastrukturelles Management			F8
	Zusatzqualifikationen			F9

Die Lehrveranstaltungen der ersten drei Semester werden durch mindestens ein Projekt als Prüfungsleistung im Umfang von 3 Leistungspunkten ergänzt. Sie können aus mehreren Teilen bestehen, wobei die Summe der Teilprojekte drei Creditpunkte betragen muss. Sie werden mit unbenoteten Leistungsnachweisen (unbenotete Prüfungsleistungen) bescheinigt.