



FH MAINZ  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES

MITTEILUNGSBLATT | NR.11 | 2012  
AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN  
DER FACHHOCHSCHULE MAINZ

13. AUGUST 2012  
S. 3 - 11

FACHPRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN  
KONSEKUTIVEN  
MASTER-STUDIENGANG  
TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT

# FPO-MaKOTGM

Herausgeber: Präsident der Fachhochschule Mainz | Lucy-Hillebrand-Straße 2 | 55128 Mainz

Das Mitteilungsblatt hängt an den Standorten der Fachhochschule aus.

Download unter: [www.fh-mainz.de/fh-mainz/publikationen/mitteilungsblatt/index.html](http://www.fh-mainz.de/fh-mainz/publikationen/mitteilungsblatt/index.html)

# FACHPRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN KONSEKUTIVEN MASTER-STUDIENGANG TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT IM FACHBEREICH TECHNIK (FPO-MAKOTGM) AN DER FACHHOCHSCHULE MAINZ VOM 28.06.2012

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und § 86 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), geändert durch Gesetz vom 20. Dezember 2011 (GVBl. S. 455), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Mainz am 11.01.2012 die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Technisches Gebäudemanagement im Fachbereich Technik beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Fachhochschule Mainz mit Schreiben vom 5.07.2012 genehmigt.

## Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich (zu § 1 PO-MaFbT).....	4
§ 2 Master-Grad (zu § 2 und § 3 PO-MaFbT) .....	4
§ 3 Studienvoraussetzungen (zu § 4 PO-MaFbT) .....	4
§ 4 Studienaufbau und Studienzeiten (zu § 5 und § 6 PO-MaFbT).....	4
§ 5 Praxisprojekt (zu § 9 PO-MaFbT) .....	5
§ 6 Komplexes wissenschaftliches Projekt (KWP) (ergänzend zu § 12 Abs. 2 PO-MaFbT).....	5
§ 7 Master-Arbeit (zu § 13 PO-MaFbT).....	5
§ 8 Kolloquien (zu § 14 PO-MaFbT).....	6
§ 9 Umfang des Lehrangebotes und Studienfristen (zu § 21 Abs. 5 PO-MaFbT).....	6
§ 10 Bestehen der Master-Prüfung (zu § 22 Abs. 1 PO-MaFbT).....	6
§ 11 Anrechnung von Studienleistungen, Prüfungsleistungen und praktischen Erfahrungen (ergänzend zu § 20 PO-MaFbT).....	6
§§ 12-14 Bedarfsparagraphen .....	6
§ 15 Inkrafttreten.....	7
<b>Anlagen.....</b>	<b>8</b>
Anlage 1: Pflichtmodule .....	8
Anlage 2: Wahlpflichtmodule (Auswahl) .....	8
Anlage 3: Wahl des Abschlusses .....	10
Anlage 4: Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule (nur zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012).....	10
Anlage 5: Studienverlaufsplan (nur zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012).....	11

## § 1 Geltungsbereich (zu § 1 PO-MaFbT)

Diese Fachprüfungsordnung gilt für die Studierenden und Lehrenden im konsekutiven Master-Studiengang „Technisches Gebäudemanagement“ als Direktstudium (Vollzeit). Sie ergänzt die Allgemeine Ordnung für die Master-Prüfungen im Fachbereich Technik: (PO-MaFbT) an der Fachhochschule Mainz durch spezielle Bestimmungen für Aufbau, Ablauf und Abschluss des Studiums.

## § 2 Master-Grad (zu § 2 und § 3 PO-MaFbT)

Ist die Master-Prüfung bestanden, wird der Grad „Master“ verliehen. Dieser Grad kann neben anderen akademischen Graden geführt werden. Je nach Struktur der bestandenen Wahlpflichtmodule wird der Abschluss „Master of Engineering“ (M.Eng.) oder „Master of Science“ (M.Sc.) erreicht. Entscheidend hierfür ist der Charakter des überwiegenden Teils der Wahlpflichtmodule nach Anlage 3.

## § 3 Studienvoraussetzungen (zu § 4 PO-MaFbT)

(1) Die Zulassung zum Studiengang „Technisches Gebäudemanagement“ setzt unbeschadet der Bestimmungen der geltenden Einschreibeordnung voraus:

- den Abschluss als Bachelor im Studiengang „Technisches Gebäudemanagement“  
oder
- den Abschluss Bachelor, Diplomingenieur (FH) oder Diplomingenieur aus artverwandten Studiengängen (z.B. Architekt, Bauingenieur oder Versorgungstechnik/ Technische Gebäudeausrüstung (TGA)).
- Im konsekutiven Masterstudiengang werden Studienbewerber, die ihr Studium mit der Gesamtnote 2,5 oder besser abgeschlossen haben, direkt zum Masterstudium zugelassen. Bewerber mit einer anderen Abschlussnote können zugelassen werden, wenn sie ihre Eignung nachgewiesen haben. Die Überprüfung der Eignung erfolgt durch die Kommission gemäß § 24 Abs. 7 PO-MaFbT aufgrund der vorgelegten Bewerbungsunterlagen und eines Aufnahmegesprächs, dessen Inhalte die Kommission festlegt. Gegenstand des Aufnahmegesprächs ist der Nachweis guter Kenntnisse in den Kernfächern des Technischen Gebäudemanagements und insbesondere in den Fächern des gewählten Schwerpunkts. Das Aufnahmegespräch ist bestanden, wenn das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ erzielt wurde.

Über die Zulassung nach einem Abschluss aus artverwandten Studiengängen entscheidet der Prüfungsausschuss. Innenarchitekten (Bachelor, Diplomingenieur (FH) oder Diplomingenieur) können zugelassen werden, wenn sie eine mindestens dreijährige baustellenbezogene oder auf das Technische Gebäudemanagement bezogene Praxistätigkeit nachweisen.

(2) Neben dem Abschluss aus einem Ingenieurstudium sind Kenntnisse der Mathematik nachzuweisen, die der Modulbeschreibung „Höhere Mathematik“ des Bachelorstudiums „Technisches Gebäudemanagement“ an der Fachhochschule Mainz entsprechen. Diese Kenntnisse können im vorangegangenen Studium oder im Rahmen eines gesonderten Leistungsnachweises erworben worden sein.

## § 4 Studienaufbau und Studienzeiten (zu § 5 und § 6 PO-MaFbT)

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Master-Abschlussarbeit vier Semester.
- (2) Im Rahmen des Studiums sind insgesamt 120 Leistungspunkte (ECTS: European Credit Transfer System) zu erwerben. Das Studium ist modular so strukturiert, dass je Semester im Regelfall 30 Leistungspunkte (ECTS) erworben werden. Bis zu 30 Leistungspunkte können auf Antrag im Rahmen der Anerkennung praktischer Leistungen, die vor oder während des Studiums erbracht werden, als nicht zu benotende Leistungen dieser Ordnung nachgewiesen werden. Dies sind Leistungen, die die Ziele des jeweiligen Moduls im Wesentlichen erfüllen. Hierzu haben die Studierenden entsprechende Leistungsnachweise vorzulegen. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens zum Studium können bereits

einzelne Leistungen oder Module aufgrund praktischer Tätigkeit anerkannt werden. Praktische Tätigkeiten vor dem vorangegangenen Studium oder im Rahmen des vorangegangenen Studiums zu erbringende Praxisphasen (Praxissemester) werden nicht anerkannt.

- (3) Das Studium ist modular aufgebaut Das Studium enthält Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule
- Pflichtmodule sind in Anlage 1 dieser Ordnung zusammengestellt.
  - Wahlpflichtmodule sind in Anlage 2 dieser Ordnung zusammengestellt. Dieser Modulkatalog kann aufgrund aktueller Entwicklungen und volkswirtschaftlicher Notwendigkeiten erweitert werden. Die Wahlpflichtmodule der Anlage 2 dieser Ordnung können nicht mehr belegt werden, wenn sie bereits im Rahmen des Bachelorstudiums oder Diplomstudiums Bestandteil des Studienabschlusses waren. In Anlage 4 sind Kombinationsmöglichkeiten beispielhaft dargestellt, die eine fachliche Spezialisierung ermöglichen. Der so erreichte Studienschwerpunkt wird auf Wunsch im Abschlusszeugnis angegeben.
  - Die modulare Struktur des Studiums bedingt, dass keine zwingende Zuordnung der einzelnen Module zu einzelnen Semestern erfolgt. Damit haben Studierende die Möglichkeit, ihr Studium zu beschleunigen. Die Anzahl der Studien- und Prüfungsleistungen sind in den Anlagen 1 und 2 aufgeführt.

## **§ 5 Praxisprojekt (zu § 9 PO-MaFbT)**

(entfällt)

## **§ 6 Komplexes wissenschaftliches Projekt (KWP) (ergänzend zu § 12 Abs. 2 PO-MaFbT)**

- (1) Während des Studiums ist ein komplexes wissenschaftliches Projekt (KWP) als Projektarbeit zu bearbeiten.
- (2) Im Rahmen der Bearbeitung des komplexen wissenschaftlichen Projektes soll das während des Studiums erworbene Wissen angewandt und vertieft werden. Mit der Bearbeitung ist der Nachweis der Befähigung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit zu erbringen.
- (3) Das KWP sollte in der Regel im 3. Fachsemester bearbeitet werden.
- (4) Auf Antrag der Studierenden kann die Master-Abschlussarbeit darauf aufgebaut werden.

## **§ 7 Master-Arbeit (zu § 13 PO-MaFbT)**

- (1) Mit der Bearbeitung der Master-Abschlussarbeit kann frühestens begonnen werden, wenn mindestens 80 Leistungspunkte (ECTS) erworben worden sind.
- (2) Die Bearbeitungszeit beträgt im Regelfall drei Monate. Sie beginnt mit der Ausgabe. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit bis auf fünf Monate verlängern. Bei empirischen Arbeiten beträgt die Bearbeitungszeit auf Antrag bis zu sechs Monate. In diesem Fall ist eine Fristverlängerung nicht möglich.
- (3) Das Thema kann, abweichend von § 13 Abs. 6 PO-MaFbT nur einmal und nur innerhalb von 14 Tagen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Der Versuch gilt dann als nicht unternommen.
- (4) Die Master-Abschlussarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt abzuliefern. Bei der Abgabe haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Ist die Master-Abschlussarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden.

**§ 8 Kolloquien (zu § 14 PO-MaFbT)**

Keine speziellen Bestimmungen.

**§ 9 Umfang des Lehrangebotes und Studienfristen (zu § 21 Abs. 5 PO-MaFbT)**

- (1) Wird die Master-Prüfung (einschließlich der Abschlussarbeit) nicht nach höchstens 8 Semestern abgeschlossen, so verlieren die Studierenden den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass die Studierenden die Fristüberschreitung nicht zu vertreten haben. Nach Verlust des Prüfungsanspruchs ist eine Fortsetzung des Masterstudiums nicht möglich. Die Meldungen zu den Modulprüfungen erfolgen gemäß den Festlegungen, die 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn getroffen werden.
- (2) Abweichend von § 21 Abs. 6 PO-MaFbT kann der Rücktritt von den Meldungen zu Modulprüfungen bis 7 Tage vor jedem ersten Versuch durch Unterschrift erklärt werden, jedoch nicht vor Wiederholungsprüfungen.

**§ 10 Bestehen der Master-Prüfung (zu § 22 Abs. 1 PO-MaFbT)**

Die erforderliche Mindestanzahl an ECTS gem. § 22 Abs. 1 PO-MaFbT beträgt 120 Credits.

**§ 11 Anrechnung von Studienleistungen, Prüfungsleistungen und praktischen Erfahrungen (ergänzend zu § 20 PO-MaFbT)**

- (1) Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Master-Studiengang „Technisches Gebäudemanagement“ an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, sofern dieser Studiengang akkreditiert ist.
- (2) Außerhalb des Hochschulbereiches erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit besteht.
- (3) Für die Anerkennung praktischer Erfahrungen ist von den Studierenden der Nachweis zu erbringen, dass sie die Bildungsziele des Moduls bereits erreicht haben. Diese sind erreicht, wenn die inhaltlichen Schwerpunkte mindestens zu 50 % beherrscht, 75 % der in der Modulbeschreibung veranschlagten Zeit und das beschriebene Leistungsniveau für diesen Teil nachgewiesen wird. Der Nachweis kann erbracht werden durch (Kombinationen möglich)
  - Vorlage selbstständig bearbeiteter Projekte,
  - Nachweis der selbstständigen Arbeit im beschriebenen Fachgebiet,
  - Nachweis der leitenden Tätigkeit im Fachgebiet.

Das Anerkennungsverfahren ist für jedes Modul gesondert durchzuführen und wie eine Prüfungsleistung zu dokumentieren. Eine Note wird nicht erteilt. Die Leistung ist mit „bestanden“ im Zeugnis zu dokumentieren.

**§§ 12-14 Bedarfsparagrafen**

Keine speziellen Bestimmungen.

### § 15 Inkrafttreten

- (1) Diese Fachprüfungsordnungen für den konsekutiven Master-Studiengang Technisches Gebäudemanagement im Fachbereich Technik tritt am Tage nach der Bekanntmachung im Mitteilungsblatt der Fachhochschule Mainz in Kraft.
- (2) Die Ordnung für die Masterprüfung im konsekutiven Studiengang „Technisches Gebäudemanagement“ an der Fachhochschule Mainz vom 25.04.2005 in der Fassung vom 13.11.2009 tritt mit Beendigung der Akkreditierung zum 30.09.2015 außer Kraft.

Mainz, den 28.06.2012

Dekanin des Fachbereichs Technik  
der Fachhochschule Mainz  
Dr. phil. habil. Regina Stephan

## Anlagen

### Anlage 1: Pflichtmodule

Ifd. Nr.	Modulbezeichnungen	ECTS	SWS, GW <sup>1)</sup>	Level	Anzahl der Studienleistungen	Anzahl der Prüfungsleistungen im Modul
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Theorie und Systeme“</b>						
1.	Theorie technischer Systeme (Grundlagen)	6		M	-	1
2.	Theorie technischer Systeme (Verfahren)	6		M	-	1
3.	Energie- und Umweltmanagement	6		M	-	1
4.	Informationsmanagement	6		M	-	1
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Recht“</b>						
5.	Vergabe- und Vertragswesen (TGM)	6		M	-	1
6.	Recht (Streitbeilegung und Streitführung)	6		M	-	1
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Wirtschaft“</b>						
7.	Controlling im Facilities Management	6		M	-	1
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Technisches Gebäudemanagement“</b>						
8.	Komplexes wissenschaftliches Projekt	10			-	1
9.	Abschlussarbeit	20			-	1

<sup>1)</sup> Die Gewichtung (GW) der einzelnen Module entspricht der ECTS-Angabe. Die Zuordnung von Semesterwochenstunden (SWS) ist in den Modulbeschreibungen geregelt.

### Anlage 2: Wahlpflichtmodule (Auswahl)

Die Wahlpflichtmodule werden nur bei ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt.

Ggf. ist die minimale und/oder maximale Teilnehmerzahl in den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

Ifd. Nr.	Modulbezeichnungen	ECTS	SWS, GW <sup>2)</sup>	Level <sup>3)</sup>	Anzahl der Studienleistungen	Anzahl der Prüfungsleistungen im Modul	keine Belegung mehr, wenn im vorangegangenen Studienabschnitt oder Studium bereits genutzt, um Abschluss zu erlangen
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Theorie und Experimente“</b>							
1.	Ausgewählte Gebiete der Informationsverarbeitung	6		M		1	
2.	Lebensdaueranalyse	6		M		1	
3.	Experimentelle Technische Gebäudeausrüstung	5		M		1	
4.	Theorie Handeln-Entscheiden-Optimieren	6		M		1	
<b>Handlungs- und Kompetenzfeld „Technik“</b>							
5.	Bauerhalt / Bausanierung	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
6.	Fallbeispiel zur Bauwerkserhaltung	6		M	-	1	
7.a	Bauschäden, alternativ 6.b	5		M	-	1	X
7.b	Bauschäden mit Schadensanalyse, alternativ 6.a	6		M	-	1	X
8.	Schadensmanagement (Bausteine SV-Wesen) (6 ECTS)	6		M	-	1	
9.	Verfahren der Instandsetzungen	6		M		1	X
10.	Betoninstandsetzung	6		M	-	1	
11.	Arbeitssicherheit	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
12.	Brandschutz	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
13.	Gebäudeautomation / Hausautomation	5		M <sup>1)</sup>	-	1	X

Ifd. Nr.	Modulbezeichnungen	ECTS	SWS, GW <sup>2)</sup>	Level <sup>3)</sup>	Anzahl der Studienleistungen	Anzahl der Prüfungsleistungen im Modul	keine Belegung mehr, wenn im vorangegangenen Studienabschnitt oder Studium bereits genutzt, um Abschluss zu erlangen
14.	Technische Gebäudeausrüstung - Systemauswahl	6		M	-	1	

**Handlungs- und Kompetenzfeld „Recht“**

15.	Wertermittlung (Bausteine zum SV-Wesen)	6		M		1	X
16.	Immobilienrecht	5		M <sup>1)</sup>	-	1	X
17.	SV – Recht	6		M	-	1	X
18.	Vergabe – und Vertragswesen (Bau)	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X

**Handlungs- und Kompetenzfeld „Wirtschaft“**

19.	Betriebswirtschaftslehre im FM	5		M <sup>1)</sup>	-	1	X
20.	Kostenermittlung und Preisbildung	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
21.	Projektentwicklung in der Bau- und Immobilienwirtschaft	6		M	-	1	

**Handlungs- und Kompetenzfeld „Management“**

22.	Baustellenmanagement	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
23.	Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft	6		M	-	1	
24.	Erfolgreiches Ingenieurbüro	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
25.	Immobilienmanagement	5		M	-	1	X
26.	Real Estate Management (English)	5		M	-	1	X
27.	Personalentwicklung und Mitarbeiterführung	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X
28.	Unternehmensorganisation	6		M <sup>1)</sup>	-	1	X

**Ohne direkte Zuordnung zu den Handlungs- und Kompetenzfeldern**

29.	Ausgewählte Gebiete des Technischen Gebäudemanagements	6		M	-	1	
30.	ein weiteres Modul nach freier Wahl aus dem Lehrangebot des Fachbereiches mit Genehmigung der Studiengangleitung		Entsprechend Modulbeschreibung				X
31.	ein weiteres Modul nach freier Wahl aus dem Lehrangebot der Fachhochschule Mainz oder anderen Hochschulen mit Genehmigung der Studiengangleitung		Entsprechend Modulbeschreibung				X

<sup>1)</sup> Bachelormodul, das mit einer masterspezifischen Prüfung abgeschlossen wird.

<sup>2)</sup> Die Gewichtung (GW) der einzelnen Module entspricht der ECTS-Angabe. Die Zuordnung von Semesterwochenstunden (SWS) ist in den Modulbeschreibungen geregelt.

<sup>3)</sup> Level: I ist empfohlen im 1. oder 2. Semester, Level II im 3., Level III im 4. oder 5. Semester im Bachelorstudium, Level M entspricht dem Niveau des Masterstudiums.

**Anlage 3: Wahl des Abschlusses**

Module für Master of Engineering (nur zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012)

Lebensdaueranalyse	6	ECTS
Bauschäden	5	ECTS
Schadensmanagement (Bausteine zur SV-Wesen)	6	ECTS
Verfahren der Instandsetzungen	6	ECTS
Arbeitsicherheit	6	ECTS
Brandschutz	6	ECTS
Technische Gebäudeausrüstung (Systemauswahl)	6	ECTS

Module für Master of Science (nur zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012)

Wertermittlung (Bausteine zum SV-Wesen)	6	ECTS
Immobilienrecht	5	ECTS
SV-Recht	6	ECTS
Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft	6	ECTS
Immobilienmanagement	5	ECTS
Personalentwicklung und Mitarbeiterführung	6	ECTS
Unternehmensorganisation	6	ECTS

**Anlage 4: Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule  
(nur zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012)**

Beispiele für Kombinationsmöglichkeiten der Wahlpflichtmodule, die zu einer fachlichen Spezialisierung führen

Modulbezeichnung	Für die Spezialisierung ... notwendiger Mindestumfang		
	Facility Management	Projekt- management	Sachverständi- gen-Wesen
Bauerhaltung / Bausanierung <sup>3)</sup>			X
Schadensmanagement (Bausteine im SV-Wesen)			X
Technische Gebäudeausrüstung (Systemauswahl)	X		
Wertermittlung (Bausteine im SV-Wesen)			X
Immobilienrecht	X	x	X
SV-Recht			X
Vergabe- und Vertragswesen (Bau)	X	x	
Baustellenmanagement		x	
Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft		x	
Projektentwicklung in der Bau- und Immobilienwirtschaft	X		
Immobilienmanagement	X		
Unternehmensorganisation		x	

<sup>3)</sup> Alternativ kann das Modul Bauschäden oder Bauschäden mit Schadensanalyse belegt werden.

Anlage 5: Studienverlaufsplan [nuc zur Information, Änderungen möglich, Stand: 28.6.2012]

Modulplan Technisches Gebäudemanagement (Master) FPO-MaKOTGM 2012 (konsekutiv)

1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)
Energie- und Umweltmanagement 6 ECTS	Theorie Technischer Systeme (Grundlagen) 6 ECTS	Theorie Technischer Systeme (Verfahren) 6 ECTS	Komplexes wissenschaftliches Projekt 10 ECTS	
Controlling im Facilities Management 6 ECTS	Recht (Streitbeilegung und Streitführung) 6 ECTS	Vergabe- und Vertragswesen TGM 6 ECTS		
Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Informationsmanagement 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Abschlussarbeit 20 ECTS	Erklärung der Farben <b>Modulkomplexe</b> Baukonstruktion Technische Gebäudeausrüstung Recht Mathematik / Informationsverarbeitung Wirtschaft Management Abschlussarbeit(en) <b>ECTS</b>
Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 ECTS	30 ECTS	
Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 ECTS		
30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS		
<b>Summe</b>				