34/07

27. Juni 2007

Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

Zugangs- und Zulassungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang
Facility Management 605

Studienordnung für den Masterstudiengang
Facility Management. 611

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Facility Management. 647

fhtw

Fachhochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Herausgeber
Die Hochschulleitung der FHTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion
Rechtsstelle
Tel. +49 30 5019-2813
Fax +49 30 5019-2815

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
und
FACHHOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Zugangs- und Zulassungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang
Facility Management

Für die TFH Berlin:
Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06. Juli 2006 (GVBl. S. 713), hat die Gemeinsame Kommission der Facility Management Studiengänge der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) und der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) für den Masterstudiengang Facility Management am 12. Juni 2006 die nachfolgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management beschlossen.

Für die FHTW Berlin:
Auf Grund von § 17 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft zu Abweichung von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 27/02) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82)), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06. Juli 2006 (GVBl. S. 713), und § 3 der Studienordnung für den Masterstudiengang Facility Management hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) am 18. April 2007 die nachfolgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management beschlossen[*]:

Inhalt:
§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Geltung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Facility Management
§ 3 Zugangsvoraussetzungen
§ 4 Frist und Form der Bewerbung
§ 5 Aufgaben und Zusammensetzung der Auswahlkommission
§ 6 Auswahlverfahren
§ 7 Auswahlkriterien und Durchführung des Auswahlverfahrens
§ 8 Zulassungsbescheid
§ 9 In-Kraft-Treten/Veröffentlichung

[*] Bestätigt durch die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 20.06.2007

§ 1 Geltungsbereich

Die Vorschriften dieser Ordnung legen die Kriterien für die Vergabe von Studienplätzen an Studienbewerber im Masterstudiengang Facility Management fest, die ab dem 1. Oktober 2007 an der TFH und FHTW im 1. Fachsemester immatrikuliert werden.

§ 2 Geltung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Facility Management

Die Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management wird ergänzt durch die Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management vom 11.05.2005 und die Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management vom 11.05.2005.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Facility Management ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Facility Management.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,

a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und

b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Facility Management erworben hat oder wer ein Bachelor- oder Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission. Dabei gilt Folgendes:
Vergleichbar sind grundsätzlich nur Studiengänge der Fachrichtungen:

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Vermessungskunde
- Technisches Gebäudemanagement
- Ver- bzw. Entsorgungstechnik
- Energietechnik
- Immobilienwirtschaft oder –management sowie
- ein Studiengang mit einem Schwerpunkt im Facility Management und eine darauf aufbauende mindestens einjährige Berufstätigkeit mit Aspekten aus dem Facility Management mit Nachweis.

Zusätzlich wird empfohlen, im 1. Semester folgende fehlende Inhalte des FM-Bachelor-Studiums zu absolvieren, sofern diese Lehrinhalte nicht in dem bisherigen Studium nachgewiesen werden können:

- Ergänzungs- Modul 1: Technische Ausrüstung
  mit den Units: Technische Gebäudeausrüstung und Bauplanung
- Ergänzungs- Modul 2: BWL
  mit den Units: Wirtschaft und Recht
- Ergänzungs- Modul 3: Facility Management
  mit den Units: Facility Management und CAFM

§ 4 Frist und Form der Bewerbung

(1) Bewerbungen müssen bis zum 20. August des Jahres vollständig bei der zuständigen Stelle der FHTW Berlin eingegangen sein. Bewerber und Bewerberinnen, die die Bewerbungsfrist versäumen oder die Bewerbung nicht innerhalb der Frist formgerecht mit den erforderlichen Unterlagen einreichen, sind vom Vergabeverfahren ausgeschlossen. Liegen weniger Bewerbungen bis zum 20. August eines Jahres vor, als Plätze vorhanden sind, können Bewerbungen bis zum 30. September eines Jahres erfolgen.

(2) Die Bewerbung für den Masterstudiengang Facility Management bedarf der Schriftform und ist in deutscher Sprache zu verfassen. Der Bewerbung sind beizufügen:

a) für den Studienzugang:

- ausgefülltes Bewerbungsformular bzw. ONLINE-Bewerbung an der FHTW Berlin
- Kopie des Reisepasses oder des Personalausweises (Identitätsnachweis)
- Nachweis des Abschlusszeugnisses des Erststudiums eines Bachelor- oder Diplomstudienganges mit mindestens 180 Leistungspunkten im Facility Management oder Abschlusszeugnisses eines Hochschulstudium (Bachelor oder Diplom mit 180 Leistungspunkten) aus zum Facility Management verwandten Bereichen nach Maßgabe § 3 dieser Ordnung. Zeugnisse sind in Form beglaubigter Kopien und in deutscher Sprache beizufügen

b) für die Studienzulassung gemäß §§ 6 und 7 dieser Ordnung:

- Nachweis des Abschlussprädikates (Durchschnittsnote) des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses
- Nachweis zusätzlicher Qualifikationen, die außerhalb des Hochschulstudiums erworben wurden wie
  a) ein einschlägiges Auslandspraktikum von mindestens 16 Wochen
  b) ein einschlägiges Auslandsstudium von mindestens einem Semester
  c) Auslandsaufenthalte von länger als 6 Monaten
  d) eine einschlägige Berufsausbildung (Zeugnis)
  e) einschlägige Berufserfahrungen (Arbeitgeberzeugnisse)

(3) Die FHTW Berlin ist nicht verpflichtet, die in Abs. 2 genannten Sachverhalte von Amts wegen zu ermitteln.

§ 5 Aufgaben und Zusammensetzung der Auswahlkommission

(1) Über die Zulassung von Bewerbern oder Bewerberinnen zum Masterstudiengang Facility Management befindet eine Auswahlkommission.

(2) Die Auswahlkommission wird aus zwei dem Studiengang Facility Management zugeordneten Professoren oder Professorinnen gebildet, die von der Gemeinsamen Kommission des Studienganges Facility Management eingesetzt werden.

§ 6 Auswahlverfahren

Sofern für den Studiengang eine Zulassungszahl festgesetzt ist, richtet sich die Zulassung nach den folgenden Regelungen:

(1) Die Vergabe von Studienplätzen im konsekutiven Masterstudiengang Facility Management erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien, die zu einer Messzahl zusammengefasst werden:

a) Grad der im ersten akademischen Hochschulabschluss ausgewiesenen Qualifikation (Durchschnittsnote) als Faktor X_1,

b) Nachweis zusätzlicher berufspraktischer Erfahrungen/Qualifikationen als Faktor X_2,

(2) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus den Ergebnissen der Kriterien des Abs. 1 gemäß der Formel $X = 0{,}6\ (X_1) + 0{,}4\ (X_2)$ ergibt. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach §17 der Berliner Hochschulzulassungsverordnung anzuwenden.

(3) Der Anteil für das Auswahlverfahren gemäß Abs. 2 beträgt 80 v.H. Die übrigen 20 v.H. Studienplätze werden nach Wartezeit vergeben.

(4) Im Rahmen der 20 v.H. nach Wartezeit zu vergebenden Studienplätze können bis zu 5 v.H. der Studienplätze für Härtefälle vergeben werden.

§ 7 Auswahlkriterien und Durchführung des Auswahlverfahrens

(1) Die Bewerbungsunterlagen werden von der Auswahlkommission bewertet, die gem. § 5 (2) berufen wird.

(2) Die Bewertung der Qualifikation (Durchschnittsnote) erfolgt nach folgendem Schema:

Kriterium	**Teilfaktor X_1**
Durchschnittsnote von 1,0	18
Durchschnittsnote von 1,1 bis 1,5	16
Durchschnittsnote von 1,6 bis 2,5	10
Durchschnittsnote von 2,6 bis 3,5	4
Durchschnittsnote ab 3,6	0

(3) Die Bewertung der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Facility Management wird durch die Auswahlkommission nach folgendem Bewertungsschema geprüft:

Kriterium	**Teilfaktor X_2**
Auslandspraktikum von mindestens 16 Wochen	3
Auslandsaufenthalt von mindestens 6 Monaten	1
Auslandsaufenthalt von mindestens 12 Monaten	2
Abgeschlossenes einschlägiges Auslandsstudium	5
Einschlägiges Auslandssemester	3
Sonstiges Auslandssemester	1
Abschlussnote der einschlägigen abgeschlossenen Berufsausbildung mit sehr gut	3
Abschlussnote der einschlägigen abgeschlossenen Berufsausbildung mit gut	2
Abschlussnote der einschlägigen abgeschlossenen Berufsausbildung mit befriedigend	1
Mindestens 36-monatige einschlägige berufliche Tätigkeit	5
Mindestens 24-monatige einschlägige berufliche Tätigkeit	4
Mindestens 12-monatige einschlägige berufliche Tätigkeit	3
Mindestens 6-monatige einschlägige berufliche Tätigkeit	2

Für die berufspraktischen Erfahrungen kann die Summe X_2 maximal den Wert 18 erreichen.

§ 8 Zulassungsbescheid

(1) Im Zulassungsbescheid bestimmt die FHTW Berlin einen Termin, bis zu dem der Bewerber oder die Bewerberin die Einschreibung vorzunehmen hat. Erfolgt die Einschreibung nicht bis zu diesem Termin, wird der Zulassungsbescheid unwirksam. Lehnt die FHTW Berlin eine Einschreibung des Bewerbers oder der Bewerberin ab, weil die übrigen Voraussetzungen für die Immatrikulation nicht vorliegen, wird der Zulassungsbescheid ebenfalls unwirksam.

(2) Bewerber oder Bewerberinnen, die nicht zum Studium für den Masterstudiengang Facility Management zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

§ 9 In-Kraft-Treten / Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin und TFH Berlin in Kraft.

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
und
FACHHOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studienordnung
für den Masterstudiengang
Facility Management

Für die TFH Berlin:
Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. April 2005 (GVBl. S. 254), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereiches IV an der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) am 11. Mai 2005 die folgende Studienordnung für den Masterstudiengang Facility Management.*

Für die FHTW Berlin:
Aufgrund von § 17 Satz 1 Nr. 1 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBI. FHTW Berlin Nr. 27/02) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG), in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. Juli 2006 (GVBl. S. 713), hat der Fachbereich Ingenieurwissenschaften II der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) am 18. April 2007 die folgende Studienordnung für den Masterstudiengang Facility Management beschlossen*.

* Der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung angezeigt am 03.05.2007

Präambel

Der Studiengang „Facility Management“ ist als konsekutiver Masterstudiengang konzipiert. Er wurde gemeinsam und gleichberechtigt von dem Fachbereich IV der TFH Berlin und den Fachbereichen 1, 2 und 4 der FHTW Berlin erarbeitet. Er wird zu gleichen Teilen von beiden Fachhochschulen getragen und in enger gegenseitiger Abstimmung weiterentwickelt.
Durch die Kooperation beider Hochschulen entsteht auf dem Gebiet des Facility Management ein in Deutschland einzigartiges Studienangebot in das die Stärken beider Hochschulen einfließen.

§1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Studiengang Facility Management nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung im ersten Studienplansemester beginnen. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienzeiten und Studienleistungen zeitlich so in den Studienablauf eingegliedert werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Satz 1 entspricht.

(2) Der Masterstudiengang FM baut konsekutiv auf dem Bachelostudiengang FM auf.

(3) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Facility Management in ihrer jeweils gültigen Fassung und der Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management in ihrer jeweils gültigen Fassung.

(4) Studiengebühren werden nicht erhoben.

§2 Vergabe von Studienplätzen

(1) Der Masterstudiengang Facility Management ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Facility Management. Die Studienplätze werden vorrangig an Bewerber und Bewerberinnen dieser oder vergleichbarer Studienplätze vergeben.

(2) Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich nach dem Berliner Hochschulgesetz, dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung sowie der Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management in ihrer jeweils gültigen Fassung.

(3) Bewerbung und Immatrikulation erfolgen bei der FHTW Berlin und gelten gleichzeitig für die TFH Berlin (Doppelimmatrikulation). Mit der Einschreibung erhalten die Studierenden die Korporationsrechte an der FHTW Berlin, von der sie verwaltungsmäßig betreut werden.

§ 3 Ziele des Studiums

(1) Die Ausbildung zum Facility Manager erfolgt praxisorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Beruhend auf einem breiten fachbezogenen Wissen soll insbesondere das Denken und Handeln in Prozessen und Zusammenhängen vermittelt werden.

(2) Allgemeines Studienziel ist die Befähigung zu systematisch-methodischer, selbstständiger und kritischer Herangehensweise an die Lösung der wirtschaftlichen und ingenieurmäßigen Managementaufgaben.

(3) Fachbezogenes Studienziel ist die Erlangung der weiterführenden, wissenschaftsorientierten Berufsqualifikation. Dazu gehört der Erwerb gründlicher Kenntnisse und Fähigkeiten:
- zur Planung und Durchführung von Maßnahmen der Bauwerksbewirtschaftung,
- des Controllings,
- der sachgerechten Beratung von Bauherren, Bauwerksnutzern und Investoren,
- der marktgerechten Einschätzung des Bauwerkspotentials und seiner Verbesserung,
- der sachgerechten Einschätzung des technischen und baulichen Gebäudezustandes, seiner Erhaltung und Modernisierung

- der Analyse und Optimierung der wirtschaftlichen, technischen und infrastrukturellen Facility Management Prozesse,
- der Einsatzes der geeigneten Werkzeuge und Methoden aus dem Bereich des Management, der Technik und der Informationstechnologie,
- zur Gestaltung des Umfeldes der Immobilienbenutzer mit dem Ziel der Schaffung optimaler Randbedingungen für Arbeit, Wohnen und/oder Freizeit,
- zur Führung und Motivation von Teams und zur Moderation zwischen allen am Facility Management Beteiligten und
- zur kundenorientierten Organisation und Steuerung von Dienstleistungen im Facility Management.

(4) Besonderer Wert wird auf die Vermittlung und Aneignung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden gelegt. Aufgrund ihrer hohen Qualifizierung finden Absolventen ihre Anstellung vorwiegend in Führungspositionen im privaten und öffentlichen Sektor die unternehmerische und strategische Entscheidungen treffen müssen. Das intensive Projektstudium dieses Masterprogramms soll zur Ausübung dieser und vergleichbarer Tätigkeiten befähigen.

§ 4 Regelstudienzeit

(1) Die Regelstudiendauer beträgt vier Semester. Das 4. Studiensemester dient zusammen mit dem Masterseminar ausschließlich der Anfertigung der Master-Arbeit.

(2) Am Ende des 4. Studiensemesters ist die Masterprüfung abzulegen.

§ 5 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation

(1) Das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden.

(2) Das Lehrangebot ist modularisiert. Ein Modul besteht z.T. aus mehreren inhaltlich zusammengehörenden Units (Lehrveranstaltungen).

(3) In den Modulen sollen detailliert zu beschreibende Fach- und Schlüsselkompetenzen erworben werden. Maßgeblich für die Zusammensetzung eines Moduls ist die Teilqualifikation, die durch das Absolvieren dieses Moduls erlangt werden soll. Module können als Blockveranstaltung innerhalb einer definierten Zeitspanne oder über den Verlauf eines Semesters abgehalten werden.

(4) Der zeitliche Umfang eines Moduls ergibt sich aus dem Arbeitsaufwand (work load) der Studierenden für Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung, Prüfungen, schriftliche Ausarbeitungen und weitere studienbezogene Aufgaben. Für ein einsemestriges Modul werden in der Regel fünf Credits vergeben. Ein Credit entspricht kalkulatorisch 30 Arbeitsstunden. Ein Semester umfasst immer 30 Credits.

(5) Die Beschreibung der Module erfolgt in einem gesonderten Dokument mit dem Titel "Modulbeschreibung für den Studiengang Facility Management".

(6) Anlage 1 enthält die Titel, den Studienumfang (Semesterwochenstunden) und die Credits der Module.

(7) Credits werden nur bei mindestens ausreichenden Studien- und Prüfungsleistungen in dem betreffenden Modul vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(8) In Anlage 2 sind die Wahlpflichtfächer aufgelistet. Welche Fächer davon angeboten werden, beschließt die Gemeinsame Kommission rechtzeitig vor Semesterbeginn.

(9) Das Studium kann bis auf das Master-Semester auch als Teilzeitstudium absolviert werden, wenn berufsbezogene oder familiäre Belastungen vorliegen. Im Falle des Teilzeitstudiums sind pro Semester mindestens 50 % der Module zu belegen.

a. Für Teilzeitstudierende verlängert sich die Regelstudienzeit somit längstens auf acht Studiensemester (sieben Semester mit je 50 % der Module und das abschließende Master-Semester).
b. Das letzte Semester ist dann das Master-Semester. Das Master-Semester kann nur in Vollzeitform absolviert werden.
c. Studierende, die beabsichtigen ihr Studium als Teilzeitstudium zu absolvieren, müssen bei Aufnahme des Studiums einen schriftlich begründeten Antrag beim Prüfungsausschuss stellen. Über den Antrag erfolgt ein schriftlicher Bescheid.

§ 6 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes

(1) Da das Studium interdisziplinär angelegt ist, werden keine gesonderten AWE-Fächer ausgewiesen.
(2) Allerdings können die Wahlpflichtfächer außer aus der fachbezogenen Liste (siehe Anlage 4) auch im Umfang von 4 SWS aus der AWE-Fächerliste beider Hochschulen ausgewählt werden.

§7 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache

Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache durchgeführt werden.

§8 Studienberatung

(1) Die Studienfachberatung obliegt der Gemeinsamen Kommission. Grundsätzlich ist die individuelle Studienberatung Aufgabe aller Lehrenden. Sie sollen die Studierenden durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Arbeitstechniken, bei der Gestaltung und Durchführung des Studiums und der Prüfungen unterstützen.
(2) Darüber hinaus bestellt die Gemeinsame Kommission eine hauptamtliche Lehrkraft zum/zur Beauftragten für die besondere Studienfach- und Prüfungsberatung, die mit der Zentralen Studienberatung zusammenarbeitet, um insbesondere Studienbewerberinnen und –bewerbern, Hochschulwechslerinnen und –wechslern sowie in besonderen Fällen spezielle Informationen anzubieten.
(3) Studierende, die am Ende des ersten Studienjahres nicht 30 Credits des Studienplans erfolgreich absolviert haben, müssen an einer besonderen Studienberatung teilnehmen. Kommen sie dieser Verpflichtung nicht innerhalb des Semesters der Feststellung nach, werden sie exmatrikuliert.

§9 Qualitätssicherung

(1) Die Lehre wird einer regelmäßigen internen Evaluation durch eine Befragung der Studierenden unterzogen. Die Ergebnisse sind in der Gemeinsamen Kommssion zu diskutieren.
(2) Die Befragungen (interne Evaluation) werden jährlich durchgeführt. Es schließen sich externe Evaluationen/Akkreditierungen an.
(3) Die Ergebnisse der internen und externen Evaluation sind auf der Grundlage hochschulinterner Qualitätsparameter bei der Weiterentwicklung der Studienordnungen zu berücksichtigen.

§ 10 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der TFH Berlin bzw. der FHTW Berlin in Kraft.

Anlage 1: Regelstudienplan
Anlage 2: Liste der Wahlpflichtunits
Anlage 3: Modulbeschreibung

Anlage 1 Regelstudienplan des Master Studiengangs Facility Management

Hochschule / Fachbereich	Abkürzung	Titel der Module und ihrer *Units*	Form	Status	Semesterwochenstunden SWS und Leistungspunkte LP im 1. Sem. SWS	1. Sem. LP	2. Sem. SWS	2. Sem. LP	3. Sem. SWS	3. Sem. LP	4. Sem. SWS	4. Sem. LP
TFH, IV	Nat 3	Naturwissenschaftliche und mathematische Modellbildung	SU	P	4	5						
FHTW	Man 7	Management im FM (Führungs- und Leitungskompetenz)	SU	P	2	5						
FHTW	Man 6	Qualitätsmanagement im FM	SU	P	2	5						
TFH, IV	WP 1	Technisches Wahlpflichtmodul:		WP		5						
TFH, IV		- *Wahlpflichtunit 1*	Ü	WP	2							
TFH, IV		- *Wahlpflichtunit 2*	Ü	WP	2							
Beide HS	WP 2	Wirtschaftlich rechtliches Wahlpflichtmodul:		WP		5						
FHTW		- *Wahlpflichtunit 3*	Ü	WP	2							
TFH; IV		- *Wahlpflichtunit 4*	Ü	WP	2							
Beide HS	WP 3	FM-fachspezifisches Wahlpflichtmodul		WP		5						
TFH; IV		- *Wahlpflichtunit 5*	Ü	WP	2							
FHTW		- *Wahlpflichtunit 6*	Ü	WP	2							
		Summe des 1. Semesters			**20**	**30**						
TFH; IV	TA 4	Betreibung und Sanierung Technischer Anlagen	SU/Ü	P			2/2	5				
FHTW	IT 7	Facility Computing , CAFM	SU/U	P			1/3	5				
FHTW	BWL 5	Wirtschaftlichkeitsanalysen im FM	SU	P			2	5				
TFH; IV	BP 2	FM-gerechte Planung	Ü	P			2	5				
Beide HS	P 1	Projekt zur FM gerechten Planung: Schwerpunkte BWL + TA + BP	Ü	P			8	10				
		Summe des 2. Semesters					**20**	**30**				
TFH, IV	Man 8	Projektentwicklung und Portfoliomanagement	SU	P					2	5		
FHTW	IT 8	Sozio-technische Systeme im FM	SU	P					2	5		
TFH; IV	P 2	Projekt zum Portfoliomanagement	Ü	P					7,0	10		
FHTW	P 3	Projekt zur Entwicklung von Führungskompetenz	Ü	P					8,0	10		
		Summe des 3. Semesters							**19**	**30**		
	MSA/4	Masterseminar und –arbeit										30
FHTW		- *Masterseminar*	S	P							1	
Beide HS		- *Masterarbeit*		P								
		Summe des 4. Semesters									**1**	**30**

Anm.: Zur Unterscheidung von Modul- und Unit-Titeln sind letztere kursiv gedruckt. Die Abkürzung FM steht für Facility Management, SU für seminaristischer Unterricht, Ü für Übung, P für Pflichtfach und WP für Wahlpflichtfach. Ein Credit steht für eine studentische Workload von 27 Stunden zu 60 Minuten. Das Masterseminar wird als Blockveranstaltung zu Beginn des vierten Semesters durchgeführt.

Anlage 2: Liste der Wahlpflichtunits

Aus der folgenden Liste wird durch Beschluss der Gemeinsamen Kommission des Studiengangs Facility Management festgelegt, welche Lehrveranstaltungen in welchem Semester durchzuführen sind. Der Lehrumfang jeder der folgenden Units beträgt 2 SWS.
Die Abkürzung FM steht für Facility Management.

Nummer	Titel der Unit
Technisches Wahlpflichtmodul	
1	Geo-Informationssysteme
2	Intelligente Gebäude
3	Energiemanagement und –contracting
4 5	Ergänzungsmodul technische Grundlagen im FM mit den beiden Units: - Technische Anlagen im FM - Bauplanung
Wirtschaftlich-rechtliches Wahlpflichtmodul	
6	Vermietungs- und Mietmanagement
7	Immobilien Projektentwicklung
8	Eigentumsverwaltung und Abrechnung
9	Facility Management für Sonderimmobilien
10	Arbeitsplatz- und –umfeldgestaltung
11	Sicherheitsmanagement
12	Management Informationssysteme
13 14	Ergänzungsmodul wirtschaftlich-rechtliche Grundlagen im FM mit den beiden Units - Betriebswirtschaftslehre im FM - Planungs-, Bau- und Immobilienrecht im FM
FM-fachspezifisches Wahlpflichtmodul	
15	FM-Consulting
16	Nachhaltigkeit und Umweltschutz im FM
17	Integrations- und Koordinationsmanagement im FM
18	Netzwerk FM
19	Projektsteuerung und FM-gerechte Planung und Ausführung
20	Facility Management für Sonderimmobilien
21	Spezialgebiete im FM
22	Baubiologie
23	Benchmarking im FM
24	Qualitätsmanagement im FM
25	Ausgewählte Kapitel des Facility Management
26 27	Ergänzungsmodul Grundlagen des FM mit den beiden Units: - Facility Management - CAFM
Ggf. weitere Angebote nach Beschluss der Gemeinsamen Kommission	

Die Wahlpflichtmodule sind von den Studierenden zu absolvieren, die den Bachelorstudiengang Facility Managemnt als Zugangsvoraussetzung nachweisen.

Die als Ergänzungsmodule besonders gekennzeichneten Wahlpflichtunits sind von den Studierenden mit einem ersten Studienabschluss in einer zum Facility Management verwandten Studienrichtung zu absolvieren.

Anlage 3: Modulbeschreibung des Master Studiengangs Facility Management

Modulbeschreibung

des konsekutiven Master Studiengangs

Facility Management

an der

TFH Berlin

und der

FHTW Berlin

2. Beschreibung der einzelnen Module des Master Studiengangs

2.1. Modul: Naturwissenschaftliche und mathematische Modellierung

Name	Naturwissenschaftliche und mathematische Modellierung
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Naturwissenschaftliche und mathematische Vertiefung
Niveaustufe	Niveaustufe 2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Dieses Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse und Kompetenzen zur Modellierung mathematischer und physikalischer Modelle zur Analyse und Simulation von Prozessen im Anwendungsumfeld des Facility Management.
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	
Units	Dieses Modul ist in die Units „Mathematische Modellierung im FM“ und „Naturwissenschaftliche Modellierung im FM“ unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Nur im Wintersemester

Beschreibung der Units „Mathematische Modellierung im FM“ und „Naturwissenschaftliche Modellierung im FM“

Name	Mathematische Modellierung im FM	Naturwissenschaftliche Modellierung im FM
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	67,5 Stunden a 60 Minuten	67,5 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	Differenziert nach Noten
Inhalt	Lineare und nichtlineare Gleichungssysteme, gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, lineare und nichtlineare Optimierungsmodelle, Operation Research, Graphen und Netzwerke, Mathematisch-statistische Modelle, Mathematische Grundlagen der Risikoanalyse, Anwendung der Fuzzy Logik auf Entscheidungen in unscharfen FM-Prozessen	Merkmale von Systemen, Prozessen und Modellen; Systemelemente, Systemverhalten und Systemanalyse; offene und geschlossene, statische und dynamische, deterministische und stochastische, lineare und nichtlineare Systeme und Modelle; Klassifikation von Modellen nach Zustandübergängen, nach Untersuchungsmethode und nach Verwendungszweck , Modellierungstechniken, Anwendungen in der Gebäude- und Anlagenmodellierung

Literatur	Erven, Joachim, Dietrich Schwägerl: Mathematik für Ingenieure, Oldenbourg; Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 3, Springer; Fowkes, N.D., J.J. Mahony: Einführung in die Mathematische Modellierung, Spektrum Akadmischer Verlag; Bomze, I.M, W.Grossmann: Optimierung-Theorie und Algorithmen. BI-Wiss.-Verlag; Bossel, Hartmut: Modellbildung und Simulation, Vieweg; Büchter, A., H.-W. Henn: Elementare Stochastik · Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls; Diestel, Reinhard: Graphentheorie, Springer Heidelberg; Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

2.2 Management im FM (Führungs- und Leitungskompetenz)

Name	Management im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Soft Skills
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	An die Ausbildung und die Persönlichkeit von Absolventinnen und Absolventen von Master Studiengängen werden erhöhte Anforderungen gestellt. Diese sind u.a.: Fähigkeit zur Führung von Mitarbeitern und Firmen aus unterschiedlichen Bereichen, Kompetenzen für den Aufbau, Organisation und Leitung eines Unternehmens, rechtzeitige Erkennung und Reaktion auf komplexer Zusammenhänge, Erwerb von sozialer Kompetenz, Übernahme der Verantwortung und Durchführung bzw. Initiierung von Lenkungs-, Planungs- und Koordinierungsaufgaben und die Ausbildung einer eigenverantwortlichen, strukturierten und wirtschaftlichen Handlungs- und Entscheidungsstruktur. Gefördert werden soll das abstrakte, analytische bzw. dialektische Denken. Einzubinden sind außerdem Kompetenzen zur erfolgreichen und klar gegliederten Präsentation von Projektergebnissen
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	- Vermittlung von abstrakten, analytischen und über den Einzellfall hinausgehenden vernetzten bzw. ganzheitlichen Denken, - Vermittlung der Fähigkeit sich schnell und methodisch in neue Aufgabengebiete und unbekannte Fragestellungen einzuarbeiten, - Förderung von Selbstständigkeit, Kreativität, Offenheit und Pluralität, - Vermittlung von Managementstrategien, - Klärung der Begriffe Ethik und Verantwortung, - Förderung der Kommunikationsfähigkeit (Streitfähigkeit, Disskussionsfähigkeit, Kritikfähigkeit), - Förderung der Fähigkeit zur selbstständigen Urteilbildung, - Fallbeispiele bzw. Rollenspiel.
Literatur	- Blanchard, Kenneth; Zigarmi, Drea u. Patricia: Führungsstile. - Demmer, Christine: Mitarbeitergespräche erfolgreich führen. - Freidemann, Schulz, Thun: Miteinander Reden 1 – Störungen und Klärungen. - Klöfer; Nies: Erfolgreich durch interne Kommunikation. - Schulz, von Thun: Miteinander reden. - Schneider, H.: Facility Management planen-einführen-nutzen, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

2.3 Qualitätsmanagement im FM

Name	Qualitätsmanagement im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Qualitätsmanagement
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Definition von Qualitätsanforderungen, die Bewertung von Qualität für Leistungsprozesse des Facility Management, die allgemeinen und spezifischen Methoden der Qualitätssicherung und ihrer Steuerung sowie Strategien und Vorgehensweisen zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung im Facility Management sind Gegenstand dieses Moduls. Die gültigen Normen und Richtlinien zur Qualitätssicherung und Zertifizierung sind Bestandteil der Lehrinhalte.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Der Qualitätsbegriff für Produkte und Prozesse Prozesscharakter und Prozessqualität für Leistungen im Facility Management Leistungsqualität und Kundenzufriedenheit Normen und Richtlinien der Qualitätsbewertung und -sicherung Qualitätssicherungssysteme Methoden des Qualitätsmanagement in Facility Management Prozessmanagement und Kontinuierlicher Verbesserungsprozess Zertifizierungsverfahren
Literatur	- P. Becker: Prozessorientiertes Qualitätsmanagement, Expert-Verlag. - M. Bruhn: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen, Springer. - W. Geiger, W. Kotte: Handbuch Qualität, Vieweg.Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

2.4 Wahlpflichtmodule

Es gibt jeweils drei Module mit je zwei Wahlpflicht-Units im ersten Semester. Diese werden hier zusammenfassend beschrieben. Für jede Unit aus der Fächerliste erfolgt außerdem eine gesonderte Angabe der Prüfungsform, des Lerngebietes und des Inhalts.

Name	Wahlpflichtmodul
Dauer	Jeweils 1 Semester
Leistungspunkte	Jeweils 5
Prüfungsform	Je nach gewählter Unit
Lerngebiet	Je nach gewählter Unit
Niveaustufe	2a
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Wahlpflichtfächer haben die Aufgabe, Studierende zu motivieren, sich mit Fachgebieten zu beschäftigen, die zu den Pflichtfächern ergänzende Kompetenzen und Fähigkeiten vermitteln.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Je Modul sind aus der folgende Unit-Liste je zwei Units auszuwählen
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Jeweils 2 Übung mit je 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten je Modul
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 72 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	s. die folgende Unit-Beschreibungen
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

Name der Unit	Facility Management für Sonderimmobilien
Prüfungsform	Projektarbeit
Lerngebiet	Facility Management
Inhalt	Die Anforderungen des FM an Sonderimmobilien sind exemplarisch durch Auswahl geeigneter Beispiele wie z.B. Hotelimmobilien, Freizeitimmobilien oder anderer Immobiliennutzungen darzustellen. Die Besonderheiten gegenüber Standardnutzungen wie z.B. Büronutzungen sind zu analysieren.
Literatur	- Wrennall, W.; Lee, Q.: Handbook of Commercial and Industrial Facilities Management. McGraw-Hill Publishing Company,

Name der Unit	Projektsteuerung und FM-gerechte Planung und Ausführung
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Management
Inhalt	Ein FM-Projekt ist berufsnah durchzuplanen um die zugehörigen Steuerungsprozesse kennen lernen zu können. Dazu zählen beispielsweise: Arbeitsstättenplanung und –ausstattung mit dem Schwerpunkt: Umsetzung in die Praxis. Nutzungsflexibilität, Flächenökonomie planen mit dem Schwerpunkt: Umsetzung in die Praxis.
Literatur	- BKI-Objekte: Energiesparendes Bauen im Altbau, aktuelle Baukosten und Planungshilfen im Bild für energiesparende Maßnahmen im Bestand – Erweiterungen, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen. - Arbeitsstätten-Verordnung - Schulte, Karl-Werner; Pierschke, Barara: Facilities Management. - Madauss, Bernd J.: Handbuch Projektmanagement. Weitere Literatur s. Modul „Einführung in das Facility Management“
Hinweise	

Name der Unit	Baubiologie
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Arbeitsumfeldgestaltung und –verbesserung
Inhalt	Methoden zur Bewertung und Sicherung eines gesunden Raumklimas; Baubiologische Baubetreuung; Arbeitsschutz und Arbeitsplatzuntersuchungen; Baubiologische Bewertung von Bestandsobjekten und Beseitigung baubiologischer Mängel; Schwerpunkte baubiologischer Untersuchungen: Gifte, Elektrosmog, Magnetfelder, Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, Schimmelpilze, Raumklima, Mobilfunk, Allergene
Literatur	- IBÖ: Ökologischer Bauteilkatalog, Springer - M. Fritzsch: Handbuch gesundes Bauen und Wohnen, DTV. - H. König, P. Erlacher: Baubiologische Elektroinstallation, Ökobuch-Verlag.
Hinweise	

Name der Unit	Integrations- und Koordinationsmanagement im FM
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Management
Inhalt	Auf der Grundlage des Facility Management Lehrpfades an der TFH-Berlin sollen die verschiedenen Elemente des Facility Management an einem bestehenden Gebäude praxisnah untersucht und die Zusammenhänge aufgezeigt werden. Dies sind insbesondere: - Koordination und Integration von vielfältigen Facility Management Aufgaben, Fachabteilungen, Anforderungen und Informationen, - Rechte und Pflichten von Auftraggebern, Facility Manager/innen, Teamleitern und Team-Mitarbeitern, - Aufgaben und Ziele pro Arbeitspaket definieren, kontrollieren und abnehmen, - Schnittstellenabgrenzungen und –koordinierung, - Termin- und Kostenmanagement.
Literatur	- BKI-Objekte: Energiesparendes Bauen im Altbau, aktuelle Baukosten und Planungshilfen im Bild für energiesparende Maßnahmen im Bestand – Erweiterungen, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen. - Arbeitsstätten-Verordnung - Schulte, Karl-Werner; Pierschke, Barara: Facilities Management. - Madauss, Bernd J.: Handbuch Projektmanagement. Weitere Literatur s. Modul „Einführung in das Facility Management“
Hinweise	

Name der Unit	Vermietungs- und Mietmanagement
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Management
Inhalt	- Vorbereitung und Durchführung von Mieterversammlungen - Abschluss von Mietverträgen - Akquirierung neuer Mieter, Marketing - Verwaltung von Mietkautionen - Abwicklung und Kontrolle des Zahlungsverkehrs - Prüfung der Mieterhöhungsmöglichkeiten und deren Geltendmachung - Betriebskostenabrechnung - Vertragliche Sicherstellung von Dienstleistungen - Hausbuchungen - Werterhaltung und technische Überprüfung der Gebäudesubstanz - Auftragsvergabe - Überwachung von Angeboten, Aufträgen und Schlussrechnungen - Abwicklung von Hausmeisterdiensten - Korrespondenz und Verhandlungen mit Behörden und Firmen - Bearbeiten von Beschwerden
Literatur	- R. Pachowsky: Immobilien-Handbuch für Profis, Walhalla Fachverlag.
Hinweise	

Name der Unit	Geo-Informationssysteme
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Vermessungswesen
Inhalt	Grundlagen, Verständnis und Aufbau von Geoinformationssystemen Erfassung und Verarbeitung von: Graphikdaten, Datenbanken, ALK, ALKIS, ATKIS und Fachinformationssystemen.
Literatur	- W. Linder: Goe-Informationssysteme, Springer. - Geodateninfrastruktur – Grundlagen und Anwendung, Wichmann.
Hinweise	

Name der Unit	FM-Consulting
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Facility Management Dienstleistungen
Inhalt	Methoden zur Analyse von Nutzungs- und Bewirtschaftungsprozessen; Rechtliche und gesetzliche Grundlagen der Beratungstätigkeit; Anforderungen an die FM-gerechte Planung; Planungs- und baubegleitende FM-Beratung; Erarbeitung von Dokumentationsrichtlinien; Ausschreibung und Vergabe von Gebäudediensten und Lieferleistungen; Entwicklung von Konzepten und Steuerung für Projekte der Baubestandserfassung; Anforderungsanalyse, Vorbereitung und Begleitung der Einführung und Nutzung von CAFM-Systemen
Literatur	- A. Pfnür: Modernes Immobilienmanagement, Springer. - M. Hellerforth: Outsourcing in der Immobilienwirtschaft, Springer.
Hinweise	

Name der Unit	Energiemanagement und –contracting
Prüfungsform	Ausarbeitung, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Gebäudetechnik
Inhalt	Methoden des Energiemanagement, Bewertung von Maßnahmenvorschlägen, Vertragsgestaltung bei Contractingprojekten, Controllingbedarf von Contracting-Varianten
Literatur	- M. Hack: Energie-Contracting, Beck Verlag.
Hinweise	

Name der Unit	Nachhaltigkeit und Umweltschutz im Facility Management
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Allgemeines Management
Inhalt	Die Aspekte des Umweltschutzes im Allgemeinen und im Besonderen bei der Bewirtschaftung einer Immobilie sind darzustellen. Dies betrifft z.B. die Immissionen der Gebäudetechnik wie auch die Verwertung der von den Nutzern produzierten Abfälle. Es soll vermittelt werden wie eine Reduzierung der Immissionen durch FM erzielt werden kann. Dabei kommt der Nachhaltigkeit der dabei anzuwendenden Methoden und Verfahren eine große Bedeutung zu.
Literatur	- Galonska, J: Umfassendes Gesamtkonzept – Energiesparendes und umweltschonendes Bauen und Siedeln, Die Wohnungswirtschaft 6/1996
Hinweise	

Name der Unit	Immobilien Projektentwicklung
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Management
Inhalt	Die Projektentwicklung beinhaltet die Fragestellung, ob und in welcher Form eine ökonomisch tragfähige Immobilieninvestition realisiert werden kann. Dabei sind insbesondere die Standort- und Marktfaktoren zu überprüfen sowie die Kosten und Erträge der Investition zu ermitteln und einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu unterziehen. Für den Gegenstand FM ist dabei zu untersuchen, in wieweit der Wertschöpfungsprozess der geplanten Nutzung Auswirkungen auf den Gebäudeentwurf hat, d. h. Funktion und Gestalt des Planungsprozesses FM gerecht realisiert werden können. In diesem Wahlpflichtfach werden diese Überlegungen vertieft dargestellt.
Literatur	- Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, Immobilien Informationsverlag - Praxishandbuch der Immobilien-Projektentwicklung, Beck Verlag
Hinweise	

Name der Unit	Netzwerk FM
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Informatik
Inhalt	Aufbau von Kommunikationsnetzen, Network Facilities als besonders komplexe Infrastrukturelemente, Passive Infrastruktur und Aktivtechnik, CANFM/Netzmodellierung, Netzpläne und Konnektivität, Einführung von CANFM in die Praxis, Verfahren der Datenersterfassung, CANFM/Planungsfunktionen, Umzugs- und Variantenmanagement, Arbeitsaufträge und Reportingfunktionen, Network Management und TK-Anlagenmanagement
Literatur	- IT im Facility Management erfolgreich einsetzen, Springer - J. Nävy: Facility Management, Springer Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

Name der Unit	Management und Informationssysteme
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Informatik
Inhalt	Auch in diesem Wahlpflichtfach geht es um eine fachliche Vertiefung entsprechender Pflichtfächer: - Anforderungen an Informations- und Managementsysteme - Informationssysteme als Hilfsmittel des Managements - Anforderungen und Aufgaben an die beteiligten Personen und Institutionen - Arten von Managementsystemen - Wechselwirkung von Informationssystemen und Management im FM-Prozeß - Management und Informationssysteme als Kommunikationsinstrument - Anwendungen
Literatur	- H.J. Bullinger, K.-P. Fähnich: Betriebliche Informationssysteme, Springer. - C. Rautenstrauch: Betriebliche Informationssysteme, Springer. - M. Arnberg: Prozessorientierte betriebliche Informationssysteme, Springer. - M. Vetter: Aufbau betrieblicher Informationssysteme, Teubner.

Name der Unit	Intelligente Gebäude
Prüfungsform	Referate und Ausarbeitung, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Gebäudetechnik
Inhalt	Begriffsbestimmung, Sichtweisen, Anforderungen, Automatisierungsgrad heutiger und zukünftiger Gebäude, Bewertung von Systemen, virtuelle Gebäudemodelle und ihre Nutzung bei Planung, Unterhalt und Betrieb von Gebäuden. Vertieft werden sollen u.a. die folgenden Aspekte: - Planen und installieren von Gebäutesystem- und –leittechniken - Gebäudevisualisierung - Kommunikationssysteme - Medien und Gebäude - Bussysteme
Literatur	- R. Scherg: EIB planen, installieren und visualisieren, Vogel Fachbuch - K. Daniels: Advanced Building Systems, Birkhäuser. - J. Uetrecht, F. Massallek: PHC, VDE-Verlag, - T. Lücke: Einführung in die KNX/EIB-Gebäudesystemtechnik, Europa Lernmittel. - Inside the Smart House, Springer. - H. Leidenroth: EIB-Anwendungshandbuch, Verlag Technik.
Hinweise	

Name der Unit	Eigentumsverwaltung und Abrechnung
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Wirtschaft und Management
Inhalt	- Wirtschaftspläne und Jahresabrechnungen - Betriebskostenabrechnungen - Gebäudeversicherungen - Formulierung und Überwachung von Verträgen - Finanzverwaltung und Buchführung - Werterhaltung und technische Überprüfung des Eigentums - Technische Kontrollen und Objektbegehungen - Veranlassung und Überwachung von Instandhaltung und Instandsetzung - Gerichtliche und außergerichtliche Geltendmachung von Ansprüchen - Vertragliche Sicherstellung von Dienstleistungen
Literatur	- M. Hellerforth: Facility Management, Immobilien optimal verwalten, Springer. - A. Pfnür: Modernes Immobilienmanagement, Springer. - R. Pachowsky: Immobilienhandbuch für Profis, Walhalla Fachverlag.
Hinweise	

Name der Unit	Spezialgebiete im Facility Management
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Facility Management
Inhalt	Das Wahlpflichtfach soll in seinem Inhalt flexibel gestaltbar sein mit dem Ziel, aktuelle Probleme des Facility Management aufzugreifen, die sich insbesondere auf die objektiv unterschiedlichen Interessen der Nutzer, Eigentümer, Betreiber und Dienstleister beziehen. Dabei sollen Methoden und Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung und -bewältigung in Übungen und Projekten erlernt werden.
Literatur	- M. Hellerforth: Facility Management, Immobilien optimal verwalten, Springer. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden

Name der Unit	Arbeitsplatz- und –umfeldgestaltung
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Facility Management Dienstleistungen
Inhalt	Einer der Ziele von FM ist es, die Arbeitsproduktivität des Auftraggebers zu erhöhen. Welche Rahmenbedingungen gibt es für den Arbeitsplatz- und die Arbeitsumfeldgestaltung und wie können diese durch FM-gerechte Planung in diesem ausgewählten Bereich optimiert werden. - Anforderungen an die verschiedenen Arbeitsplätze und ihre Auswirkungen auf die Produktivität der Mitarbeiter, die Nutzungskosten des Betriebes, auf die Gebäude/ technischen Anlagen - Anforderungen an Arbeitsumfeldgestaltungen und ihre Auswirkungen auf die Produktivität der Mitarbeiter, die Nutzungskosten des Betriebes, auf die Gebäude/ technischen Anlagen - Unterscheiden sich die Anforderungen von Frauen und Männer an die Arbeitsplatz- und Arbeitsumfeldgestaltungen (Thema: Klima, Gestaltung, Pflanzen, Farben, Beleuchtung, Sicherheit)?
Literatur	- Arbeitsstätten-Richtlinie - DIN 5035 - Schulte, Karl-Werner; Pierschke, Barbara: Facilities Management. - Weitere Literatur. s. Modul „Einführung in das Facility Management“

Name der Unit	Benchmarking im Facility Management
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Kaufmännisches Facility Management und Qualitätsmanagement
Inhalt	Quantitative und qualitative Grundgrößen als Basis der Kennzahlenbildung; Zweckmäßige Kennzahlenbildung; Methoden zur Erfassung und Bewertung von Facility-Eigenschaften unter Nutzung von Kennzahlen; Aufbau von Systemen für die Ermittlung von Bestwerten für internes und externes Benchmarking; Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Benchmarkingprojekten
Literatur	- W. Gruber, U. Janotta: Benchmarking im Projektmanagement, Moveyourmind-Verlag - G. Siebert, S. Kempf: Benchmarking, Hanser Verlag.

Name der Unit	Qualitätsmanagement im FM
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Qualitätsmanagement
Inhalt	Praktische Projektarbeit zur Analyse und Verbesserung eines Qualitätssicherungssystem in einem Unternehmen der FM-Branche unter Einbeziehung der Zertifizierungsanforderungen nach DIN EN ISO 9000 ff sowie von Methoden des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.
Literatur	- P. Becker: Prozessorientiertes Qualitätsmanagement, Expert-Verlag. - M. Bruhn: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen, Springer. - W. Geiger, W. Kotte: Handbuch Qualität, Vieweg.

Name der Unit	Sicherheitsmanagement
Prüfungsform	Projektarbeit kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Management
Inhalt	Einführung in das Sicherheitsmanagement, Private und gesellschaftliche Sicherheitsbedürfnisse, Aktive und passive Sicherheitselemente, Überblick über die technischen Sicherheitseinrichtungen in Gebäuden und der Gebäudetechnik, Planung der Sicherheitselemente in einem Praxisprojekt
Literatur	- Handbuch Arbeitsschutz, Bund-Verlag. - G. Jansen: Betriebssicherheits-Management, Ecomed-Verlag. - Integrierte Managementsysteme für Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit, Springer. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden

Name der Unit	Ausgewählte Kapitel des Facility Management
Prüfungsform	Projektarbeit, kein 2.PA zugelassen
Lerngebiet	Facility Management
Inhalt	Im Rahmen dieses Wahlpflichtfaches sollen Einzelthemen seminaristisch und in Form der Projektbearbeitung behandelt werden, die zur Vertiefung des Lehrstoffes geeignet sind. Mögliche Themen sind: - Outsourcing im Facility Management, - Facility Management in der öffentlichen Verwaltung, - Facility Management in Industrieunternehmen, - Rechtsformen für FM-Unternehmen, Prozessanalytische Untersuchungen, o.a.
Literatur	- M. Hellerforth: Outsourcing in der Immobilienwirtschaft, Springer. - M. Hellerforth: Facility Management, Immobilien optimal verwalten, Springer. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden

2.5 Ergänzungsmodul technische Grundlagen im Facility Management

Name	Ergänzungsmodul technische Grundlagen im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine Klausur
Lerngebiet	Technik
Niveaustufe	2a
Status	Die Unit „Technische Anlagen“ ist eine Pflichtunit für Quereinsteiger aus den Studiengängen Architektur und Bauingenieurwesen; für Quereinsteiger aus den Studiengängen Geoinformationswesen und betriebswirtschaftlich orientierten Studiengängen ist das gesamte Modul ein Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Der/die Teilnehmer/in soll ein grundsätzliches Verständnis für den Aufbau von wesentlichen gebäudetechnischen Anlagen erlangen. Er/sie soll in der Lage sein, technische Pläne zu verstehen, technische Anlagen nach ihrem Nutzen und hinsichtlich ihrer Grenzen zu beurteilen und Kostenarten zu differenzieren. Der fließende Übergang von Grundlagenkenntnis bis zu deren praktischen Anwendung ist ein vorrangiges Lernziel. Grundverständnis und grundsätzliche Beurteilungsfähigkeit von TGA und TGM bei zu planenden und bestehenden Gebäuden für FM-spezifische Belange.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist in die beiden Units „Technische Anlagen“ und „Bauplanung“ unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten

Beschreibung der Units „Technische Anlagen im FM“ und „Bauplanung im FM“

Name	Technische Anlagen im FM	Bauplanung im FM
Lernform	Übung mit 2 SWS	Übung mit 2 SWS
Gesamtworkload	67,5 Stunden a 60 Minuten	67,5 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	Differenziert nach Noten
Inhalt	Übersicht zu den technischen Gewerken im Bauwesen, Grundsätze der Einteilung und Aufgaben technischer Gewerke, Möglichkeiten und Grenzen technischer Gewerke, Zeichnerische Darstellungen, Systemschnittstellen, Kostenarten, Planungsphasen Im Übungsteil werden die Technischen Anlagen auf dem Campusgebäude und in verschiedenen Laboren besucht und	Grundlagen des Planungs- und Bauprozesses Grundlagen des Entwurfsprozesses Grundlagen der Gebäudelehre Grundlagen des Städtebaues Zeichnerische Darstellung von Bauzeichnungen Bauweisen, Gebäudearten, Bauablauf, Konstruktive Ausbildung wesentlicher Bauwerksteile, Zusammenhang zwischen der konstruktiven Ausbildung des Gebäudes und des Gebäudebetriebes,

	erläutert. In der Ausarbeitung wird die Medienversorgung von einer Büroetage ermittelt	Bauen im Bestand Karten und Pläne, Erstellung eines Facility Management gerechten Raumbuches, Bestandsaufnahme, Erkennen von Instandsetzungsmaßnahmen, Übung: Höhen und Flächenmass für ein bestimmtes Objekt einschließlich der Bewertung des Instandsetzungsbedarfes.
Literatur	- Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik - Volger/Laasch: Haustechnik - Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden	- Schild, Erich: Schwachstellen: Schäden, Ursachen, Konstruktions- und Ausführungsempfehlungen. - Frauenhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB (Hrsg.): Schadis-Katalog Die Gebäudehülle, konstruktive Aspekte. - Frick, Knöll, Neumann: Baukonstruktionslehre - BKI: Energiesparendes Bauen im Altbau, aktuelle Baukosten und Planungshilfen im Bild für energiesparende Maßnahmen im Bestand – Erweiterungen, Umbauten, Modernisierungen, Instandsetzungen. - Cramer, Johannes: Handbuch der Bauaufnahme. - Dahmlos, Heinrich-Jürgen: Bauzeichnen.
Hinweise		

2.6 Ergänzungsmodul wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen im Facility Management

Name	Ergänzungsmodul wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine Klausur
Lerngebiet	Wirtschaft
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul für Quereinsteiger aus technischen Studiengängen wie z. B. den Studiengängen Architektur, Bauingenieurwesen und Geoinformationswesen
Lernergebnis und Kompetenzen	Grundlagen zum Erwerb und Aufbau der betriebswirtschaftlicher und juristischer Kompetenz der Studierenden. Aus einem allgemeinen Überblick heraus erfolgt die fachspezifische Auswahl relevanter Lehrgegenstände wie folgt: - Kennenlernen der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisationen - Kennenlernen und einschätzen sozialen und wirtschaftlichen Verhaltens - Verständnis von Marketingprozessen, Marketingstrategien und Methoden der Marktanalyse. - Förderung des Denkens in wirtschaftlichen und rechtlichen Kategorien, - Vermittlung von elementaren wirtschaftlichen und rechtlichen Kenntnissen im Bau- und Immobilienbereich - Überblicks- und anwendungsorientierte Detailkenntnisse der Wirtschafts- und Rechtssystematik in der sich das Facility Management einfügt Fähigkeit zu sicherer wirtschaftlicher und juristischer Projektbearbeitung. Wirtschaftliches und organisatorisches Grundverständnis für Prozesse und Leistungen im Facility Management
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul besteht aus den Units „Betriebswirtschaftslehre im FM“ und „Planungs-, Bau- und Immobilienrecht im FM“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten.

Beschreibung der Units „Betriebswirtschaftslehre im FM“ und „Planungs-, Bau- und Immobilienrecht im FM“

Name	Betriebswirtschaftslehre im FM	Planungs-, Bau- und Immobileinrecht im FM
Lernform	Übung mit 2 SWS	Übung mit 2 SWS
Gesamtworkload	67,5 Stunden a 60 Minuten	67,5 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	Differenziert nach Noten
Inhalt	Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, System der Wissenschaften Volkswirtschaftliche Grundlagen: - Haushaltstheorie,	Bundesbaugesetze und die Bauordnungen der Länder BGB und seine Bedeutung für das private Baurecht HOAI als Preisordnung der Planer

	- Kosten- und Erlöstheorie, - Markt- und Preistheorie, - Konjunktur und Wachstumstheorie, - Wirtschaftsordnungen. Betriebswirtschaftliche Grundlagen: - Aufbauelemente des Betriebes, - Betriebliche Funktionen, - Betriebliche Leistungen. Grundlagen der Immobilienwirtschaft Die Bau- und Immobilienwirtschaft Ausschreibungs- und Vergabe-verfahren; Arten und Anforderungen an die Leistungsbeschreibung: - Konstruktive Leistungsbeschreibung - Funktionale Leistungsbeschreibung Neue Organisations- und Vergabeformen; Ausschreibungsunterlagen	VOB als Vergaberichtlinie und Vertragsbedingung für Bauverträge Immobilienrecht VOL/VOF Grundstückskaufvertrag Makler- und Bauträgerverordnung Abschluss von Mietverträgen für Grundstücke und Gebäude Dienstleistungs- und Serviceverträge bei der Immobilienbewirtschaftung
Literatur	- Wöhe, Günter, Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Samuelson, Paul, Volkswirtschafts-lehre - Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) - Handelsgesetzbuch (HGB) - Lorasz, William, Kosten- und Leistungsrechnung - Brauer, Kerry, Grundlagen der Immobilienwirtschaft	- Ingenstau, Heinz, Korbion, Hermann, VOB, Teil A und B, Kommentar - Heiermann, VOB-Praxis - Hesse, Korbion, Mantscheff, Kommentar zur HOAI - Locher, Horst, Das private Baurecht - Müller-Wrede, VOF-Kommentar
Hinweise		

2.7 Ergänzungsmodul FM-Grundlagen

Name	Ergänzungsmodul FM-Grundlagen
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine Klausur
Lerngebiet	Wirtschaft
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul für Quereinsteiger aus technischen und wirtschaftlichen Studiengängen wie z. B. den Studiengängen Architektur, Bauingenieurwesen und Geoinformationswesen oder BWL- / Management-Studiengängen
Lernergebnis und Kompetenzen	- Vermittlung eines Überblickes über die wichtigsten Elemente des FM - Förderung des vernetzten Denkens - Vermittlung von Sozialkompetenz mit den berufsspezifischen Besonderheiten - Gestaltung von Leistungs- und Kommunikationsprozessen - Darstellung der wesentlichen Managementfähigkeiten als Teil von FM - Verständnis der IT-Unterstützung für die FM-Prozesse, - Fähigkeit die Anforderungen an eine CAFM-Anwendung zu formulieren, - Kenntnisse der marktführenden CAFM-Software, - Implementierung von CAFM-Lösungen, - Beherrschung des Einführungsprozesses eines CAFM-Systems
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul besteht aus den Units „Facility Management“ und „CAFM“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten.

Beschreibung der Units „Facility Management“ und „CAFM“

Name	Facility Management	CAFM
Lernform	Übung mit 2 SWS	Übung mit 2 SWS
Gesamtworkload	67,5 Stunden a 60 Minuten	67,5 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	Differenziert nach Noten
Inhalt	- Ziele, Inhalte und Gegenstand des Facility Management - Die am FM Beteiligten, -Kommunikation, Teammanagement - Organisationsmodelle und Prozesse im FM - Lebenszykluskonzept - Gebäudeökonomische Grundlagen - Grundlagen des FM-gerechten Planens und Bauens - Schwerpunkte des FM bei Nutzung und Betrieb von Facilities - Schwerpunkte des	- Aufgaben, Ziele, Kosten und Nutzen von CAFM, Trends; - der CAFM-Markt; - Anforderungen an Aufbau und Funktionalität von CAFM-Software; - FM-Datenbasis und –modellierung; - Prozessanalyse, Wirtschaftlichkeit, Benchmarking; - der CAFM-Einführungsprozess; - CAFM-Projekte und –Praxisbeispiele

	Gebäudemanagement - Dokumentationssysteme im FM - Normen und Regelwerke im FM - Berufsbild und Einsatzformen im FM	
Literatur	- Braun, H.P.; Tzeschlock, P.; Gebbert, G.: Immobilienbewirtschaftung – Strategisches Facility Management und seine operative Umsetzung. - Falk, B.; Haber, G.; Spitzkopf, H.: Fachlexikon Immobilienwirtschaft. - Müller, R.: Facility Management. - Lochmann, H.-D.; Köllgen, R.: Facility Management: Immobilien effizient bewirtschaften. - Kahlen, H.: Facility Management: Entstehung, Konzeption, Perspektiven. - Moslener, W.; Rondeau, P.E. (Hrsg.): Verfahren, Praxis, Potentiale. - Schneider, H.: Facility Management: planen-einführen-nutzen.	- IT im Facility Management erfolgreich einsetzen, Springer - J. Nävy: Facility Management, Springer Eine detailliertere Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise		

2.8 Betreibung und Sanierung Technischer Anlagen

Name	Betreibung und Sanierung Technischer Anlagen
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Schriftliche Ausarbeitung und Klausur. Nur die Klausur kann auch im zweiten Prüfungsabschnitt abgelegt werden.
Lerngebiet	Gebäudetechnik
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Vermittlung der Kenntnisse über die Merkmale und Methoden zur Betriebskostenberechnung; Effizienzermittlung von technischen Anlagen; Vorgehensweise bei der technischen Sanierung von Gebäuden und Liegenschaften. Kompetenz zur Bewertung von Betreibermodellen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	Befähigung zur Kontrolle von Betreiberunternehmen für gebäudetechnische Anlagen. Befähigung zur sachkundigen Mitsprache bei der Umplanung von TGA in Gebäuden zur Einbringung und Durchsetzung von FM-spezifischen Belangen.
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Übung mit je 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 72 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten, Notenmittelung bei Klausur und Ausarbeitung. Die bestandene Ausarbeitung ist Voraussetzung für die Wertung der Klausur.
Inhalt	Betriebskostenberechnung, Effizienzermittlung von Anlagen, Monitoringkonzepte, Betreiberkonzepte, Controllinginstrumente für TGA, Sanierungsplanung.
Literatur	Einige Grundlagenwerke: - Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik (ISBN: 3-8041-2984-6) - Volger/Laasch: Haustechnik ((ISBN:3-519-15265-7) - Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden (ISBN:3-17-016483-X) Eine weiterführende Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht.
Hinweise	

2.9 Facility Computing

Name	Facility Computing
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	- Verständnis der Bedeutung der Informationstechnologie im FM, - Möglichkeiten der IT-Unterstützung einzelner FM-Prozesse, - Kennenlernen ausgewählter IT-Systeme und –Module
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 1 SWS und Übung mit 3 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 72 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	IT im Lebenszyklus einer Immobilie, Bauplanung und CAD, Bestandsdatenerfassung, –pflege und –management, Computer Aided Facility Management, AVA für Bauleistungen und Betreiberleistungen, Visualisierung von Bauobjekten, Simulationsprogramme, Kostenplanung/Kostenermittlung, Benchmarking
Literatur	- IT im Facility Management erfolgreich einsetzen, Springer - J. Nävy: Facility Management, Springer Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

2.10 Wirtschaftlichkeitsanalysen im FM

Name	Wirtschaftlichkeitsanalysen im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse ist ein den Planungs- und Bau-, sowie auch den Bewirtschaftungsprozess begleitende Aufgabe des Facility Management. Die entsprechenden Zusammenhänge sind zu erkennen, aus Vergleichsprojekten entsprechende Kennwerte als Zielgrößen zu entwickeln (Benchmarking), um diese sodann in die Praxis umzusetzen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten
Lernform	Vorlesung mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Kosten- und Erlösstrukturanalyse Wirtschaftlichkeit und Rentabilität Kurzfristige Wirtschaftlichkeitsberechnungen Langfristige Wirtschaftlichkeitsberechnungen Betriebsvergleich und Benchmarking
Literatur	- W. Breuer: Portfoliomanagement, Gabler Verlag. - K.D. Däumler: Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Verlag Neue Wirtschaft. - H.P. Möller: Erlös- und Kostenrechnung, Pearson Studium. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

2.11 FM-gerechte Planung

Name	FM-gerechte Planung
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Projektentwicklung
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Schon in der Planungsphase werden wesentliche Einflussfaktoren für die spätere Bewirtschaftung festgelegt. Bezogen auf die Lebenszykluskosten betragen die Baukosten nur einen Bruchteil (10 – 30%), alle anderen Kosten sind Bewirtschaftungskosten. Dieser grundsätzliche Zusammenhang ist zu erkennen und systematisch umsetzen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Nutzer und Nutzungen, Geschäftsprozessoptimierung, Arbeitsergonomie, Arbeitstättenplanung, Arbeitsstättenplanung und –ausstattung, Nutzungsprozesse in Gebäuden, Nutzungs- und Flächenmanagement, Nutzungs- und Flächenoptimierung
Literatur	▪ Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik. ▪ Volger/Laasch: Haustechnik. ▪ Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden. ▪ Schneider, H.:Facility Management planen-einführen-nutzen, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart. ▪ Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich.
Hinweise	

2.12 Projekt zur FM gerechten Planung

Name	Projekt zur FM gerechten Planung: Schwerpunkte BWL + TA + BP
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	10
Prüfungsform	Projektaufgabe, die innerhalb eines Semesters bearbeitet werden muss. Bewertung einer Ausarbeitung und der dazugehörigen Aussprache
Lerngebiet	Projektentwicklung
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Es wird sowohl ein Projekt mit stärkerem wirtschaftlichen Schwerpunkt angeboten, als auch ein Projekt mit dem Schwerpunkt auf den gebäudetechnischen Anlagen in einer Liegenschaft. Kompetenz zur Feststellung von wirtschaftlichen / technischen Anforderungen an eine FM- gerechte Planung. Erwerb von sozialer Kompetenz wie Teamfähigkeit und Führungskompetenzen Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Fachplanern Präsentation von Projektergebnissen Anwendungsorientierte Erfahrungssammlung von Entwurfsplanungen zur Einbindung von gebäudetechnischen Anlagen in Gebäuden. Vertiefung der Fähigkeiten zur Durchsetzung von FM-gerechter Planung.
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten
Lernform	Übung mit 8 SWS
Gesamtworkload	270 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	8 SWS (entspricht 144 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Anhand eines konkreten praktischen Beispieles werden die Sichtweisen der an einer Immobilienplanung beteiligten Institutionen simuliert und der Versuch unternommen, durch Integration der Fachplaner und den FM Erfordernissen zu einer Optimierung des Planungsprozesses zu gelangen. Das Projekt orientiert sich an den Vorgaben des FM an die Architektur, der Gebäudetechnik und die Infrastruktur einer Immobilie bzw. an die wirtschaftlichen Vorgaben des Unternehmens. Durchführung von Analysen zum Bedarf, zum Anlagenbestand, Wirtschaftlichkeit und Sanierungsbedarf. Umsetzen von Nutzeranforderungen, um die Kernprozesse zu unterstützen.
Literatur	▪ Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik. ▪ Volger/Laasch: Haustechnik. ▪ Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden. ▪ Schneider, H.:Facility Management planen-einführen-nutzen, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart. ▪ Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich.

2.13 Projektentwicklung und Portfolio-Management

Name	Projektentwicklung und Portfolio-Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Projektentwicklung und –management
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Standortanalyse und Portfolio-Management als integrale Bestandteile der Projektentwicklung werden im Kontext einer FM- gerechten Planung diskutiert. Dabei soll insbesondere dem Aspekt der Unterschiedlichkeit verschiedener Gebäudenutzungen und deren Auswirkungen auf den Gebäudeentwurf nachgegangen werden. Im Gegenzug sind die Forderungen des FM an ein Portfolio Management, d.h. die Verwertbarkeit der Immobilie darzustellen. Die durch diese Analysen gewonnenen Erkenntnisse sind als Zieldefinitionen für die Gebäudelehre und den Immobilienstandort zu formulieren.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Projekte und Projektentwicklung im Kontext einer FM Planung Standort- und Marktanalyse als Voraussetzung für ein erfolgreiches Portfolio-Management Marktbeobachtung: Makro- und Mikrobereiche im Kontext einer FM Planung Baugrund- und Umweltanalyse im Kontext einer FM Planung Bestands- und Wertanalyse im Kontext einer FM Planung Städtebau- und Entwicklungsplanung im Kontext einer FM Planung Planungs-, Bau- und Umweltrecht im Kontext einer FM Planung
Literatur	Schulte, K.-W. (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln.
Hinweise	

2.14 Sozio-technische Systeme im FM

Name	Sozio-technische Systeme im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Zur Beschreibung der komplexen Zusammenhänge im Facility Management haben sich die Systemtheorie und Kybernetik bewährt (Logik der Sozialwissenschaften). Insbesondere die Verteilung der verschiedenartigen Aktivitäten über die lange „Zeitachse“ erschwert eine zusammenhängende Darstellung. Hierbei bieten die Informations- und Kommunikationstheorie weitere Hilfsmittel die in entsprechende Modelle umzusetzen sind.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 2 SWS
Gesamtworkload	135 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Die Logik der Sozialwissenschaften System- und Informationstheorie, Kybernetik Sozialwissenschaftliche Systeme und Theorien Funktion, Form und Gestaltung Kommunikation in Gebäuden Verkehrs- und Transportflüsse in Gebäuden Nutzersteuerung von Systemen der Gebäudeautomatisation
Literatur	- Frederik Vester: Neuland des Denkens, dtv. - Fredmund Malik: Strategie des Managements komplexer Systeme. Haupt Verlag. - Rudi Zimmermann: Das System Mensch, Southgale Coins u. Collect. - Rainer Züst: Einstieg ins Systems Engineering, Orell Füssli Verlag. - Eckhard König, Gerda Volmer: Systemisch denken und handeln, Beltz. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

2.15 Projekt zum Portfoliomanagement

Name	Projekt zum Portfoliomanagement
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	10
Prüfungsform	Projektaufgabe, die innerhalb eines Semesters bearbeitet werden muss. Bewertung einer Ausarbeitung und der dazugehörigen Aussprache
Lerngebiet	Projektentwicklung
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Standortanalyse und Portfolio-Management als integrale Bestandteile der Projektentwicklung werden am Beispiel eines Projektes vertieft. Dabei soll insbesondere dem Aspekt der Unterschiedlichkeit verschiedener Gebäudenutzungen und deren Auswirkungen auf die Forderungen des FM an ein Portfolio Management, d.h. die Verwertbarkeit der Immobilie, aufgezeigt werden. Fähigkeit zur Zusammenarbeit und Führung von unterschiedlichen Fachplanern und Institutionen. Erwerb von sozialer Kompetenz, Führungskompetenz und eigenverantwortlichem, strukturierten und wirtschaftlichen Handeln. Integration von unterschiedlichen Fachplanern. Präsentation von Projektergebnissen
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Übung mit 7,5 SWS
Gesamtworkload	270 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	7,5 SWS (entspricht 135 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Anhand eines konkreten praktischen Beispieles wird ein Portfolio-Management erarbeitet. Die Sichtweisen der an einer Immobilienplanung beteiligten Institutionen werden dabei simuliert und der Versuch unternommen durch Integration von unterschiedlichen Fachplaneren entsprechend den FM Erfordernissen zu einer Optimierung des Planungsprozesses zu gelangen. Die Vorgaben aus der Sicht des FM an die Architektur, der Gebäudetechnik und die Infrastruktur von Immobilien, bzw. eines Immobilienbestandes sollen analysiert, integriert und anhand von praktischen Beispielen umgesetzt werden. Das Projekt stellt eine fachliche Vertiefung dar, insbesondere im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Gebäudeanforderungen.
Literatur	▪ Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik ▪ Volger/Laasch: Haustechnik ▪ Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden ▪ Schneider, H.:Facility Management planen-einführen-nutzen, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart ▪ Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich

2.16 Projekt zur Entwicklung von Führungskompetenz

Name	Projekt zur Entwicklung von Führungskompetenz
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	10
Prüfungsform	Projektaufgabe, die innerhalb eines Semesters bearbeitet werden muss. Bewertung einer Ausarbeitung und der dazugehörigen Aussprache
Lerngebiet	Projektentwicklung
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Fähigkeit zur Führung von Mitarbeitern und Firmen aus unterschiedlichen Bereichen. Kompetenzen für den Aufbau, Organisation und Leitung eines Unternehmens. Erwerb von sozialer Kompetenz, Führungskompetenz und eigenverantwortlichem, strukturierten und wirtschaftlichen Handeln. Präsentation von Projektergebnissen
Notwendige Voraussetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Wintersemester angeboten
Lernform	Übung mit 7,5 SWS
Gesamtworkload	270 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	7,5 SWS (entspricht 135 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Anhand eines konkreten praktischen Beispieles soll die Kernkompetenzen eines Unternehmens analysiert werden. Es sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, durch den Einsatz von FM- Managementtätigkeiten, die Kernprozesse des Unternehmens nachhaltig zu unterstützen bzw. zu verbessern.
Literatur	▪ Blanchard, Kenneth; Zigarmi, Drea u. Patricia: Führungsstile. ▪ Demmer, Christine: Mitarbeitergespräche erfolgreich führen. ▪ Freidemann, Schulz, Thun: Miteinander Reden 1 – Störungen und Klärungen. ▪ Klöfer; Nies: Erfolgreich durch interne Kommunikation. ▪ Schulz, von Thun: Miteinander reden. ▪ Schneider, H.: Facility Management planen-einführen-nutzen, Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart ▪ Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich
Hinweise	

2.17 Masterseminar und –arbeit

Name	Masterseminar und Masterarbeit
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	30
Prüfungsform	Referat im Masterseminar sowie Prüfung der Masterarbeit einschließlich Kolloquium
Lerngebiet	Differenziert, je nach Aufgabenstellung
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Anfertigung der Masterarbeit zeigt, in welchem Umfang Studierende in der Lage sind praktische Probleme wissenschaftlich zu lösen. Die Studierenden haben das während ihres Studiums erworbene Fach- und Methodenwissen, die dabei erwordenen Fach- und Sozialkompetenzen, einzubringen und unter Beweis zu stellen. Das Masterseminar dient der Vorbereitung und Anleitung zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit.
Notwendige Voraussetzungen	s. Studienordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Modulen „Masterseminar“ und „Masterarbeit“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Dieses Modul wird nur im Sommersemester angeboten

Beschreibung der Units „Masterseminar“ und „Masterarbeit“

Name	Masterseminar	Masterarbeit
Lernform	Seminar (1 SWS, Blockveranstaltung)	Eigenständige Arbeit unter Betreuung durch eine Hochschullehrerin bzw. einen Hochschullehrer
Gesamtworkload	30 Stunden (60 Minuten)	780 Stunden (60 Minuten)
Anteil Präsenzzeit	1 SWS (entspricht 18 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	s. Studienordnung
Prüfungsbewertung	Undifferenziert (mit oder ohne Erfolg)	Differenziert nach Noten
Inhalt	Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer Masterarbeit und exemplarische Bearbeitung eines Themas, Inhalt und Gliederung von Masterarbeiten, Präsentation eines Themas, Zeit- und Persönlichkeitsmanagement	Je nach Aufgabenstellung
Literatur	- Minto, Barbara: The Pyramid Principle, London. - Zielke, Wolfgang: Methodik geistiger Arbeit, München. - Höhn, Reinhard: Die Technik der geistigen Arbeit, Bad Harzburg. - Popper, Karl Raimund: Die Logik der Wissenschaft, Tübingen. - Popper, Karl Raimund: Die Logik der Sozialwissenschaften. In Adorno, Theodor Wiesengrund: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, Darmstatd.	

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
und
FACHHOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Facility Management

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13.Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. April 2005 (GVBl. S. 254), erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereiches IV an der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) am 11. Mai 2005 die folgende Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Facility Management.

Auf Grund von § 17 Abs. 1 Satz 1, Nr. 1 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 27/02) in Verbindung mit § 31 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6.Juli 2006 (GVBl. S. 713), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften II der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) am 18. April 2007 die folgende Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Facility Management beschlossen[*]:

[*] Durch die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung bestätigt am 29.05.2007

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich

§ 2 Studien- und Prüfungsleistungen

§ 3 Modul- bzw. Fachnoten

§ 4 Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten

§ 5 Prüfungsgrundsätze

§ 6 Prüfungsausschuss

§ 7 Prüfungskommission

§ 8 Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen

§ 9 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit

§ 10 Verhinderung, Verweigerung, Rücktritt bei Prüfungen

§ 11 Masterprüfung

§ 12 Masterarbeit

§ 13 Beurteilung der Masterarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung

§ 14 Freiversuch

§ 15 Gesamtprädikat, Masterzeugnis

§ 16 Masterurkunde

§ 17 Diploma Supplement

§ 18 In-Kraft-Treten / Veröffentlichung

§1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Facility Management nach dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung im ersten Studienplansemester beginnen. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienzeiten- und Studienleistungen zeitlich so in den Studienablauf eingegliedert werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Satz 1 entspricht.

(2) Die Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Masterstudiengang Facility Management in ihrer jeweils gültigen Fassung und durch die Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Facility Management in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§2 Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Durch Prüfungen wird festgestellt, ob die Studierenden das jeweilige Studienziel erreicht hat.

(2) Bis auf die Abschlussprüfung werden alle Prüfungen studienbegleitend durchgeführt.

(3) Sofern alle Voraussetzungen erfüllt sind, können Abschlussprüfungen auch vor Ablauf der Regelstudienzeit abgelegt werden.

(4) Als Studien- und Prüfungsleistungen kommen folgende Leistungsnachweise in Betracht:

- Klausuren,
- protokollierte mündliche Prüfungen,
- Referate und Präsentationen inkl. schriftlicher Ausarbeitung,
- schriftliche Ausarbeitungen mit Rücksprache,
- Laborversuche mit eigenständigen Auswertungen und Rücksprachen,
- Programmierübungen mit Rücksprachen.

(5) Mündliche Prüfungen finden in Anwesenheit eines Protokollführers oder einer Protokollführerin statt. Dies gilt nicht für mündliche modulbegleitend geprüfte Studienleistungen, soweit sie im Rahmen von Lehrveranstaltungen erbracht werden.

(6) Bei Teilleistungsnachweisen hat der Student oder die Studentin keinen Anspruch auf Wiederholung innerhalb der Vorlesungszeit des laufenden Semesters.

§3 Modul- bzw. Fachnoten

(1) Für jedes im Studienplan ausgewiesene Modul erfolgt grundsätzlich eine differenzierte Beurteilung in dem Semester in dem eine Prüfungsanmeldung für das Modul erfolgte. Maximal drei Prüfungsversuche sind zulässig.

(2) Studierende müssen sich spätestens 6 Wochen vor Beginn des 1. Prüfungszeitraumes zur Prüfung entweder für den 1. Prüfungszeitraum oder für den 2. Prüfungszeitraum anmelden. Bis zu 5 Wochen vor Beginn des 1. Prüfungszeitraumes können Sie schriftlich gegenüber der Prüfungsverwaltung ihren Rücktritt erklären.

(3) Bei Wahl des 2. Prüfungszeitraumes ist bei Nichtbestehen oder Versäumnis ein zweiter Versuch frühestens im nachfolgenden Prüfungszeitraum möglich; zur Wiederholungsprüfung ist eine Neuanmeldung erforderlich. Bei Nichtbestehen der Prüfung im 1. Prüfungszeitraum ist eine Wiederholung der Prüfung im 2. Prüfungszeitraum möglich, bei anerkannter Verhinderung muss der oder die Studierende den 2. Prüfungszeitraum wahrnehmen; in beiden Fällen ist eine erneute Anmeldung notwendig.

(4) Module bzw. Units, die aus Seminaristischen Unterricht und Übung bestehen, bilden eine didaktische Einheit und erhalten eine gemeinsame Leistungsbeurteilung. Das Masterseminar wird undifferenziert bewertet.

(5) Für Module, die aus mehreren Units bestehen, wird die Modulnote als arithmetisches Mittel der Unitnoten berechnet und vom modulverantwortlichen Dozenten verbindlich festgelegt.

(6) Ergibt sich bei der Berechnung von Leistungsbeurteilungen eine Zahl mit mehr als zwei Stellen nach dem Komma, so wird die Zahl nach der zweiten Stelle ohne Rundung abgebrochen. Bei der Mittelung von Noten erfolgt eine Rundung, indem die nächstgelegene Note vergeben wird. Ergibt sich bei der Mittelung ein Zahlenwert, der genau zwischen zwei Notenstufen liegt, so ist die bessere Note zu vergeben.

(7) Die Modulnote wird erteilt, wenn alle zugehörigen Teilleistungen erbracht worden sind. Wurde eine Modulnote in einem Wahlpflicht-Modul bestanden, kann dieses nicht mehr durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden.

(8) Für Wiederholungen stehen die drei Semester zur Verfügung, die dem Semester der ersten Prüfungsanmeldung unmittelbar folgen. Diese Prüfungsfrist verlängert sich um:

- Urlaubssemester,
- Semester, in denen das Modul nicht angeboten wird,
- Zeiten, in denen der Student oder die Studentin nicht immatrikuliert ist.

(9) Nach erfolglosem Ablauf der Prüfungsfrist ist ein erfolgreicher Abschluss des Studiums in dem zugehörigen Masterstudiengang nicht mehr möglich, wenn es sich bei dem Modul um ein Pflichtmodul handelt. Bei Wahlpflichtmodulen kann einmalig ein Modul das endgültig nicht bestanden wurde, durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden.

(10) Im Falle eines erfolglosen dritten Prüfungsversuches, ist eine Zweitbeurteilung der Prüfungsleistungen durchzuführen. Der/ die Vorsitzende des Prüfungsausschusses des für das Modul zuständigen Fachbereichs bestellt die Lehrkraft für die Zweitbeurteilung. Bei mündlichen Prüfungen ist der Protokollführer oder die Protokollführerin gleichzeitig zweiter Prüfer bzw. zweite Prüferin und muss eine eigene Beurteilung abgeben. Bei voneinander abweichenden Beurteilungen führt der Prüfungsausschussvorsitzende bzw. die Prüfungsausschussvorsitzende eine Einigung herbei.

(11) Für sämtliche Module, in denen die Prüfungsform aus einer Projektarbeit besteht, wird lediglich eine Prüfungsmöglichkeit im 1. Prüfungszeitraum des Semesters angeboten.

(12) Zu Beginn des Semesters müssen die Lehrenden die Modalitäten für alle Leistungsnachweise des Moduls bekannt geben. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang und Termine der geforderten Leistungsnachweise, ggf. Anforderungen hinsichtlich der studentischen Mitarbeit im Rahmen des Moduls sowie die Kriterien für die Festlegung der Modulnote.

(13) Für jedes Modul wird grundsätzlich am Ende der Vorlesungszeit ein abschließender Leistungsnachweis verlangt. Wahlweise können abschließende Leistungsnachweise in der letzten vorlesungsfreien Woche oder in den ersten 10 Werktagen des folgenden Semesters erbracht werden. Studienbegleitende Teilleistungsnachweise sind jeweils entsprechend zu berücksichtigen. Die Wiederholungsprüfung zählt zu dem Semester, in dem die Prüfungsanmeldung stattfand.

(14) Die Noten für die einzelnen Leistungsnachweise werden von den jeweiligen Prüfern oder Prüferinnen festgesetzt. Die Modulnoten sind den Studierenden spätestens eine Woche nach dem letzten Prüfungstag des jeweiligen Prüfungszeitraums bekannt zu geben.

(15) Für die Bewertung eines Leistungsnachweises sind folgende Noten zu verwenden; bei Klausuren folgt die Notenvergabe der folgenden Punkteskala:

Rel. Punkt-bewertung•	Note	Note ger.	Bewer-tung	
95 bis 100%	1.0	1.0	sehr gut	eine hervorragende Leistung
90 bis unter 95 %	1.3			
85 bis unter 90 %	1.7	2.0	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
80 bis unter 85 %	2.0			
75 bis unter 80 %	2.3			
70 bis unter 75 %	2.7	3.0	befrie-digend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
65 bis unter 70 %	3.0			
60 bis unter 65 %	3.3			
55 bis unter 60 %	3.7	4.0	ausrei-chend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
50 bis unter 55 %	4.0			
Weniger als 50 %	5.0	5.0	nicht aus-reichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

§4 Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten

(1) Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung, die bereits an einer anderen Hochschule oder einer Berufsakademie Leistungsnachweise erbracht haben, die nach Umfang und Inhalt mit den Anforderungen eines Moduls dieses Masterstudiengangs vergleichbar sind, können die Anrechnung dieser Leistungsnachweise beantragen. Die Anträge müssen mit Unterlagen, aus denen Umfang und Inhalt der betreffenden Lehrveranstaltungen hervorgehen, zusammen mit dem Zulassungsantrag gestellt werden. Über die Anträge entscheidet eine von der Gemeinsamen Kommission damit beauftragte Lehrkraft. Wird die Anrechnung abgelehnt, erteilt die Prüfungsverwaltung hierüber einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

(2) Differenziert beurteilte Leistungsnachweise werden mit der erteilten Note, ggf. nach Rundung auf die nächste hier zulässige Note übernommen. Undifferenziert beurteilte Leistungsnachweise werden mit der Note 4,0 übernommen.

§5 Prüfungsgrundsätze

(1) Leistungsnachweise und Prüfungen werden in der Regel als Einzelprüfungen durchgeführt. Gruppenprüfungen sind zulässig, wenn der Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten abgrenzbar und individuell zu beurteilen ist.

(2) Die Durchführung der Abschlussprüfung obliegt dem Prüfungsausschuss und der Prüfungskommission. Für die Durchführung von Teilleistungsnachweisen und die Festlegung der Modulnote sind die Lehrkräfte des betreffenden Moduls zuständig, sofern es sich nicht um den letzten zulässigen Prüfungsversuch handelt.

(3) Professor/inn/en, Honorarprofessor/inn/en und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können für alle Prüfungen ihres Fachgebietes bzw. Studienganges zu Prüfer/inne/n bestellt werden. Die Lehrbeauftragten sind im Rahmen ihres Lehrauftrages prüfungsberechtigt; dies umfasst auch die Betreuung von Abschlussarbeiten und die Mitwirkung an der mündlichen Abschlussprüfung.

(4) Über jede mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. Wird eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung durchgeführt, verlängert sich die Prüfungszeit proportional zur Gruppengröße.

(5) Prüfungsergebnisse und -gutachten sowie Protokolle der mündlichen Abschlussprüfungen werden in die Prüfungsakte aufgenommen.

(6) Notenbekanntgabe: Die Modulnoten müssen der Prüfungsverwaltung der FHTW Berlin spätestens 10 Tage nach Ablauf des jeweiligen Prüfungszeitraumes bekannt gegeben werden.

(7) Schriftliche Leistungsnachweise sind schriftlich nachvollziehbar zu korrigieren und auf Wunsch zurückzugeben. Bei einem nicht bestandenen letzten Prüfungsversuch wird das Original Bestandteil der Prüfungsakte und ein Exemplar der fotokopierten Arbeit ist dem Prüfling auszuhändigen. Auf Antrag ist Einsicht in die persönlichen Prüfungsunterlagen zu gewähren.

(8) Die Wiederholung einer Prüfung mit dem Ziel, eine bereits mindestens „ausreichend" lautende Note zu verändern, ist ausgeschlossen. Wird eine nicht bestandene Prüfung wiederholt, ersetzt das Ergebnis der Wiederholung die vorherige Note.

(9) Auf schriftlichen, begründeten Antrag werden Studierenden, die infolge einer nachgewiesenen Behinderung anderen gegenüber benachteiligt sind, angemessene Erleichterungen im Studium und bei Prüfungen eingeräumt. Die Erleichterungen sollen die mit der Behinderung verbundenen Nachteile möglichst ausgleichen, ohne dass hierbei eine Minderung der Leistungsanforderungen eintritt. Der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet im Benehmen mit den betroffenen Lehrkräften. Über die Ablehnungen erteilt die Prüfungsverwaltung einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§6 Prüfungsausschuss

(1) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Bestimmungen der Prüfungsordnung. Er berichtet der Gemeinsamen Kommission regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnungen.

(2) Der Prüfungsausschuss ist in Zusammenarbeit mit der Prüfungsverwaltung der FHTW Berlin und dem Dekanat der aktenführenden Hochschule insbesondere zuständig für:

- die Organisation des Auswahlverfahrens
- die Organisation der Masterprüfung
- Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen.

(3) Für den Masterstudiengang Facility Management wird von der Gemeinsamen Kommission ein Prüfungsausschuss bestellt. Ihm gehören an:

- die Vorsitzende/ der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission
- zwei Professoren/ Professorinnen des Masterstudienganges FM, je eine/einer aus einer der beteiligten Hochschule
- ein Student/ Studentin des betreffenden Masterstudienganges
- mit beratender Stimme ein sonstiger Mitarbeiter/ eine sonstige Mitarbeiterin der Studienverwaltung der Hochschule, die die Studienverwaltung durchführt.

(4) Der Vorsitzende oder die Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission kann den Vorsitz einem anderen Professor oder einer anderen Professorin des Fachbereichs übertragen. Für alle Mitglieder sind Stellvertreter zu bestellen.

(5) Professoren und Professorinnen werden für die Dauer von zwei Jahren, studentische Mitglieder für die Dauer von einem Jahr bestellt.

(6) Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit; Stimmenthaltung ist unzulässig. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der Vorsitzende oder die Vorsitzende und der Professor oder die Professorin anwesend sind. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden oder der Vorsitzenden den Ausschlag. Das studentische Mitglied darf nicht an Beratungen und Entscheidungen mitwirken, die es selbst unmittelbar betreffen. Es darf ferner bei prüfungsähnlichen Entscheidungen nur beratend mitwirken.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den Prüfungen im betreffenden Masterstudiengang beobachtend teilzunehmen.

§7 Prüfungskommission

(1) Die Prüfungskommission ist für die Durchführung der Masterprüfung zuständig. Sie legt die Note der Masterarbeit und ggf. die Note der mündlichen Abschlussprüfung fest. Bei voneinander abweichenden Beurteilungen versucht der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Einigung herbeizuführen. Gelingt dies nicht, entscheidet er bzw. sie im Rahmen der beiden Beurteilungen.

(2) Der Prüfungskommission gehören mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder an und zwar:

a) der Prüfer oder die Prüferin, der oder die die Masterarbeit betreut und das Erstgutachten erstellt (Erstgutachter oder Erstgutachterin) als Vorsitzender bzw. Vorsitzende,

b) der Prüfer oder die Prüferin, der oder die das zweite Gutachten zur Masterarbeit erstellt (Zweitgutachter oder Zweitgutachterin), jedoch an der Masterarbeit nicht mitgewirkt hat.

Ein Mitglied der Prüfungskommission muss hauptamtliche Lehrkraft der TFH Berlin oder FHTW Berlin sein.

(3) Kann ein Mitglied der Prüfungskommission seine Aufgaben aus zwingenden Gründen nicht wahrnehmen, so bestimmt der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses unverzüglich einen Vertreter oder eine Vertreterin.

§8 Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen

(1) Gegen eine Prüfungsentscheidung können innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses schriftlich begründete Einwendungen durch den Kandidaten bzw. die Kandidatin bei dem Vorsitzenden oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erhoben werden.

(2) Der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses leitet die Einwendungen den betroffenen Prüfern oder Prüferinnen zur schriftlichen Stellungnahme zu. Unter Berücksichtigung dieser Stellungnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Über die Entscheidung erteilt die zuständige Prüfungsverwaltung einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§9 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit

(1) Die Benutzung unerlaubter Hilfsmittel oder anderweitige Täuschungsversuche bei Leistungsnachweisen bzw. Prüfungen führen zum Ausschluss der Kandidatin oder des Kandidaten von dieser Prüfung. Bei geringfügigen Verstößen erfolgt zunächst eine Verwarnung. Im Fall des Ausschlusses ist die Note „nicht ausreichend“ zu erteilen und schriftlich zu begründen. Die Entscheidung wird Bestandteil der Prüfungsakte der/des Studierenden.

(2) Ergibt sich erst nach Festlegung der Note, dass bei einem Leistungsnachweis bzw. einer Prüfung unerlaubte Hilfsmittel verwendet oder anderweitig ein Täuschungsversuch unternommen wurde, so wird die Prüfung vom zuständigen Prüfungsausschuss ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklärt. Die ursprüngliche Note wird zur Note „nicht ausreichend“ umgewandelt. Eine Zulassung zur Masterarbeit und/oder zur mündlichen Abschlussprüfung wird widerrufen. Die Entscheidung ist schriftlich zu begründen und in die Prüfungsakte aufzunehmen. In besonders schweren Fällen wird die Prüfung als endgültig nicht bestanden gewertet. Bereits ausgestellte Urkunden und Zeugnisse werden eingezogen.

(3) Bei Störungen des geregelten Prüfungsablaufs ist das Hausrecht anzuwenden.

§10 Verhinderung, Verweigerung, Rücktritt bei Prüfungen

(1) Gründe für Prüfungsverhinderungen bei Prüfungen sind unverzüglich dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich mitzuteilen und nachzuweisen. Diese/r entscheidet über die Anerkennung der geltend gemachten Gründe. Im Fall der Anerkennung wird dieser Prüfungsversuch nicht gezählt.

(2) Verhinderungsmitteilungen bei Prüfungen wegen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung sind unverzüglich durch ein ärztliches Attest zu belegen. Das Attest muss grundsätzlich die leistungsbeeinträchtigenden Auswirkungen der Krankheit, nicht jedoch die Krankheit selbst erkennen lassen. In begründeten Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Zeugnis verlangen verlangt werden. Bei der Bewertung des ärztlichen Attestes ist zunächst zu prüfen, ob die Beeinträchtigung durch gezielte Prüfungserleichterungen ausgeglichen werden kann.

(3) Werden Gründe für Versäumnis oder Verweigerung einer Prüfung bzw. Rücktritt von einer Prüfung nicht anerkannt, so ist die Note „nicht ausreichend“ zu erteilen. Über die Entscheidung erteilt die zuständige Prüfungsverwaltung einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§11 Masterprüfung

(1) Mit der Masterprüfung wird der Masterstudiengang beendet.

(2) Durch die Masterprüfung soll insgesamt festgestellt werden, ob der Kandidat oder die Kandidatin im Verlauf des Studiums gründliche Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse im Beruf selbstständig anzuwenden.

(3) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung muss spätestens bis zum Ende der Vorlesungszeit des dem Masterprüfungssemesters vorangehenden Semester in der Prüfungsverwaltung gestellt werden.

(4) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Module der ersten drei Studienplansemester des Masterstudiums Facility Management erfolgreich abgeschlossen hat. Ein Kandidat oder eine Kandidatin kann auch zugelassen werden, wenn er oder sie bis zu zwei dieser Module noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat und der erfolgreiche Abschluss sämtlicher Module im 4. Studienplansemester möglich und zu erwarten ist, sofern diese Module nicht zwingend zur Anfertigung der Masterarbeit erforderlich sind.

(5) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung darf der oder die Studierende Vorschläge für das Thema der Masterarbeit und für den/die Betreuerin machen. Der Vorschlag ist nur mit Zustimmung eines Betreuers gültig. Der Prüfungsausschuss beschließt über die Zusammensetzung der Prüfungskommission, legt das Thema der Masterarbeit sowie den Beginn und das Ende der Bearbeitungszeit schriftlich fest. Macht der oder die Studierende

keinen Vorschlag, so werden das Thema der Masterarbeit und/oder die betreuenden Lehrkräfte durch den Prüfungsausschuss des jeweiligen Masterstudiengangs bestimmt.

(6) Der Prüfungsausschuss entscheidet über das Zulassungsverfahren nach Vorliegen der Noten. Wird der Zulassungsantrag abgelehnt, so erhält der Kandidat oder die Kandidatin von der Prüfungsverwaltung einen Bescheid.

§12 Masterarbeit

(1) In der Masterarbeit wird ein Praxis- oder Entwicklungsprojekt mit wissenschaftlichen Methoden in schriftlicher Form bearbeitet. In der Regel beginnt der Bearbeitungszeitraum der Masterarbeit mit der Vorlesungszeit des folgenden Semesters nach Antragstellung und beträgt 17 Wochen. Ein früherer Beginn kann vereinbart werden. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so festzulegen, dass der Abschluss in diesem Zeitraum möglich ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(3) Der Kandidat bzw. die Kandidatin hat sich nach Ausgabe des Themas über die Aufgabenstellung zu informieren. Änderungen bzw. Präzisierungen sind von der betreuenden Lehrkraft in der Prüfungsakte festzuhalten. Soll die Masterarbeit ganz oder teilweise außerhalb der TFH/ FHTW durchgeführt werden, ist dieses ebenfalls in der Prüfungsakte zu vermerken.

(4) Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag des Kandidaten oder der Kandidatin und der betreuenden Lehrkraft die Bearbeitungszeit um maximal 12 Wochen, einschließlich aller Fristverlängerungen infolge einer Verhinderungsmitteilung, verlängert werden. Die Entscheidung darüber trifft der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit der betreuenden Lehrkraft. Bei Schwangerschaft einer Kandidatin verlängert sich die Bearbeitungszeit zusätzlich um die Dauer des gesetzlichen Mutterschutzes.

(5) Während der Anfertigung der Masterarbeit hat der Kandidat bzw. die Kandidatin Anspruch auf Anleitung und Beratung durch die betreuende Lehrkraft. Der Kandidat bzw. die Kandidatin hat die betreuende Lehrkraft in regelmäßigen Abständen über den Fortgang der Arbeit zu informieren.

(6) Bis zu drei thematisch zusammenhängende Masterarbeiten können als Projektarbeit bearbeitet werden. In diesem Fall müssen die Beiträge der einzelnen Prüflinge abgrenzbar und individuell zu beurteilen sein.

§13 Beurteilung der Masterarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung

(1) Die Beurteilung der Masterarbeit erfolgt unverzüglich.

(2) Für die Beurteilung der Masterarbeit sind differenzierte Noten gem. Spalte 2 der Tabelle in § 3 Abs. 15 zu verwenden. Die Beurteilung erfolgt in Form schriftlicher Gutachten durch die Erst- und Zweitgutachter/innen und ist Bestandteil der Prüfungsakte. Die endgültige Beurteilung der Masterarbeit legt die Prüfungskommission fest.

(3) Den Prüflingen wird auf Wunsch vor der mündlichen Abschlussprüfung die endgültige Beurteilung ihrer Masterarbeit mitgeteilt und von der betreuenden Lehrkraft erläutert. Zwischen Abgabe der Arbeit und der mündlichen Prüfung soll mindestens eine Woche liegen.

(4) Lautet die endgültige Beurteilung der Masterarbeit „nicht ausreichend“, erfolgt keine Zulassung zur mündlichen Prüfung und die Masterprüfung ist insgesamt nicht bestanden. Die

Masterarbeit muss mit neuem Thema - ggf. unter Wechsel der betreuenden Lehrkraft – unverzüglich wiederholt werden.

(5) Bei Wiederholung der Masterarbeit ist eine Rückgabe des Themas gemäß § 12 Abs. 2 dieser Ordnung nur dann zulässig, wenn der Prüfling bei seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(6) Führt auch die Wiederholung der Masterarbeit zur Beurteilung „nicht ausreichend“, so ist eine weitere Wiederholung ausgeschlossen; der Prüfling hat die Masterprüfung im betreffenden Masterstudiengang endgültig nicht bestanden.

(7) Ein Prüfling ist nur zur mündlichen Abschlussprüfung zugelassen, wenn

- die Masterarbeit und

- alle Module des Masterstudienganges bestanden wurden.

Danach wird die mündliche Abschlussprüfung unverzüglich und in der Regel vor Ende des Masterprüfungssemesters durchgeführt. Den Termin legt der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit der Prüfungskommission fest. Wurden Masterarbeiten als Projektarbeit durchgeführt, so sollen die mündlichen Abschlussprüfungen als gemeinsame Prüfung organisiert werden.

(8) Mündliche Abschlussprüfungen finden in der Regel hochschulöffentlich statt, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Zuhörer und Zuhörerinnen haben sich jeder Einflussnahme auf die Prüfung zu enthalten, andernfalls ist die Öffentlichkeit unverzüglich auszuschließen.

(9) Die mündliche Abschlussprüfung orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Masterarbeit. Durch sie soll festgestellt werden, ob der Prüfling gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Masterarbeit thematisch zugeordnet ist, besitzt und fähig ist, die Ergebnisse der Masterarbeit selbständig zu begründen. Ein Bestandteil der mündlichen Prüfung ist ein ca. fünfzehnminütiger Vortrag des Prüflings über die Ergebnisse der Masterarbeit. Das gilt auch für die Wiederholungsprüfung.

(10) Die mündliche Abschlussprüfung wird von der Prüfungskommission durchgeführt. Sämtliche Mitglieder der Kommission sind prüfungsberechtigt und müssen anwesend sein.

(11) Die Dauer der mündlichen Abschlussprüfung unter Einschluss des Vortrages soll für einen Prüfling 45 Minuten nicht unter- und 60 Minuten nicht überschreiten.

(12) Das Ergebnis der mündlichen Abschlussprüfung wird von der Prüfungskommission unter Ausschluss der Öffentlichkeit festgelegt.

(13) Mündliche Abschlussprüfung: Wurde die mündliche Abschlussprüfung nicht bestanden, so ist sie nach Ablauf von drei Monaten unverzüglich zu wiederholen. Auf Antrag des Prüflings kann die Frist um maximal zwei Monate verkürzt werden. Wird auch die Wiederholungsprüfung nicht bestanden, so ist eine zweite Wiederholung nur dann möglich, wenn die Gründe hierfür nicht vom Prüfling zu vertreten sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulässigkeit der zweiten Wiederholung. Liegen die genannten Gründe nicht vor, hat der Prüfling die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.

§14 Freiversuch

Erstmals nicht bestandene schriftliche oder mündliche Masterprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt wurden.

§15 Gesamtprädikat, Masterzeugnis

(1) Die Masterprüfung besteht aus einer schriftlichen Masterarbeit und einer mündlichen Abschlussprüfung.

(2) Das Masterzeugnis weist alle Modulnoten und ein Gesamtprädikat auf Grundlage des gewogenen Mittels der Modulnoten gemäß Absatz 3 aus. Wahlpflichtmodule werden als solche gekennzeichnet.

(3) Das Masterzeugnis weist ein Gesamtprädikat aus, das sich aus der Gesamtnote X ergibt. Die Gesamtnote X ist das gewogene Mittel aus den folgenden drei Beurteilungen:
- dem mit den Credits gewogenen Mittelwert der Modulnoten aller im Masterzeugnis ausgewiesenen Module mit Ausnahme des Mastermoduls (Größe X_1),
- der differenzierten Beurteilung der Masterarbeit (Größe X_2),
- der differenzierten Beurteilung der mündlichen Abschlussprüfung (Größe X_3).

Es gilt folgende Formel:

$X = ? \ 0{,}60\ X_1 + 0{,}25\ X_2 + 0{,}15\ X_3$.

Die Berechnung der Größe X_1 ergibt sich aus folgender Formel:

$Y_1 = ? \ a_i \cdot X_i / \sum a_i$

mit: X_i als Modulnote der in der folgenden Tabelle aufgeführten Module und a_i als den zugehörigen Wichtungsfaktoren.

Titel des Moduls	**Wichtungsfaktor a_i**
Naturwissenschaft. und mathematische Modellbildung	5
Management im FM	5
Qualitätsmanagement im FM	5
Betreibung und Sanierung technischer Anlagen	5
Facility Computing, CAFM	5
Wirtschaftlichkeitsanalysen im FM	5
FM- gerechte Planung	5
Projekt zur FM- gerechten Planung	10
Projektentwicklung und Portfoliomanagement	5
Sozio- technische Systeme im FM	5
Projekt zum Portfoliomanagement	10
Projekt zur Entwicklung von Führungskompetenz	10
Technisches Wahlpflichtmodul	5
Wirtschaftlich rechtliches Wahlpflichtmodul	5
FM fachspezifisches Wahlpflichtmodul	5
Summe $\sum a_i$	90

(4) Das Gesamtprädikat „sehr gut mit Auszeichnung“ wird anstelle des Gesamtprädikats „sehr gut“ vergeben, wenn die Gesamtnote besser oder gleich 1,3 ist, sowie keine Modulnote schlechter als „gut“ ist.

(5) Master-Zeugnisse und Master-Urkunden tragen das Datum der mündlichen Prüfung. Das Thema der Masterarbeit wird nicht übersetzt. Das Masterzeugnis wird in deutscher und englischer Sprache entsprechend dem Muster in Anlage 1 und 2 ausgestellt.

§ 16 Masterurkunde

(1) Neben dem Masterzeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des Grades „Master of Science“ (M.Sc.) bescheinigt wird.

(2) Die Masterurkunde wird grundsätzlich in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Je ein Muster der Masterurkunden in deutscher und englischer Sprache sind als Anlage 3a und 3b bzw. 4a und 4b Bestandteil dieser Ordnung.

§ 17 Diploma-Supplement

Bei diesem Masterstudiengang wird zusätzlich ein Diploma-Supplement ausgegeben.

§ 18 In-Kraft-Treten / Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TFH Berlin und im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Anlagen:

(1) 1 Masterzeugnis, in deutscher Ausfertigung

(2) 2 Masterzeugnis, in englischer Ausfertigung

(3) 3 (a und b): Urkunden in deutscher Ausfertigung

(4) 4 (a und b): Urkunden in englischer Ausfertigung

Anlage 1

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Masterzeugnis

Frau/ Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Masterprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und

an der Technischen Fachhochschule Berlin

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Gesamtprädikat der Masterprüfung:

_____

Berlin, den _____

Der/ die Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission

Anlage 1

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Masterzeugnis für Frau/Herrn _____

Die Leistungen der einzelnen Module werden wie folgt beurteilt:

Modulbezeichnung	*Note*	*Credits*
Naturwissenschaftliche und mathematische Modellbildung	_____	5
Management im FM	_____	5
Qualitätsmanagement im FM	_____	5
Betreibung und Sanierung Technischer Anlagen	_____	5
Facility Computing, CAFM	_____	5
Wirtschaftlichkeitsanalysen im FM	_____	5
FM-gerechte Planung	_____	5
Projekt zur FM gerechten Planung	_____	10
Projektentwicklung und Portfoliomanagement	_____	5
Sozio-technische Systeme im FM	_____	5
Projekt zum Portfoliomanagement	_____	10
Projekt zur Entwicklung von Führungskompetenz	_____	10
Technisches Wahlpflichtmodul	_____	5
Wirtschaftlich rechtliches Wahlpflichtmodul	_____	5
FM fachspezifisches Wahlpflichtmodul	_____	5

Mögliche Leistungsbeurteilungen (Modulnoten) einschl. Beurteilung der Masterarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Mögliches Gesamtprädikat: „mit Auszeichnung“, ”sehr gut”, ”gut”, ”befriedigend”, “ausreichend”.
Die Masterprüfung wurde nach der Prüfungsordnung vom _____, veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der TFH/FHTW Berlin vom _____, abgelegt.

Thema der Masterarbeit:

_____

_____

_____

_____

Beurteilung der Masterarbeit: _____

Beurteilung der mündlichen Abschlussprüfung: _____

Anlage 2

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Master's Degree

Grade Transcript

This is to certify that

Ms/ Mr _____

born on _____ in _____

has passed the final examination in

Facility Management

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin –

Universitiy of Applied Sciences and

at the Technische Fachhochschule Berlin – Universitiy of Applied Sciences

Overall grade of the final examination

_____

Berlin, _____

Head of Common Commission

Anlage 2

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences



TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Grade Transcript
for Mr/Ms _____

Grades achieved in degree courses:	Grades	Credits
Modelling in Natural Science and Mathematics	_____	5
Theory of Facility Management	_____	5
Quality Management for Facilities	_____	5
Operation and Restoration of technical Facilities	_____	5
Facility Computing, CAFM	_____	5
Profitability Analysis for Facilities	_____	5
Design Suitable for Facility Management	_____	5
Design Suitable Project for Facility Management	_____	10
Project Development and Portfolio Management	_____	5
Sociological-Technical Systems and Facility Management	_____	5
Portfolio Management Project	_____	10
Personal (Leadership Skills) Development Training	_____	10
Technical Supplementary Module	_____	5
Economical judicial Supplementary Module	_____	5
FM specific Supplementary Module	_____	5

Topic of the Master Thesis:

_____

Possible grades in degree modules:
very good, good, satisfactory, sufficient.

_____

_____

_____

Possible overall grades: "excellent", "very good", "good", "satisfactory", "sufficient".
The degree examination has been passed in accordance with the Examination Standards in effect on XXXX.,2007 published in Amtliches Mitteilungsblatt der TFH/FHTW (Official Information Bulletin), No. _____.of _____.

Assessment of Thesis: _____

Assessment of Oral Final Examination: _____

Anlage 3a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Masterurkunde

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Masterprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Master of Science (M.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/
Die Präsidentin
der TFH Berlin

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der FHTW Berlin

(Prägesiegel)

Anlage 3b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences



TECHNISCHE
FACHHOCHSCHULE
BERLIN
University of Applied Sciences

Masterurkunde

Herr_____

geboren am _____ in _____

hat die Masterprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

Master of Science (M.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/
Die Präsidentin
der TFH Berlin

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der FHTW Berlin

(Prägesiegel)

Anlage 4a

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Master's Degree Certificate

This is to certify that

Ms _____

born on _____ in _____

has passed the final examination in

Facility Management

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Master of Science (M.Sc.)

Berlin,

Head of Joint Faculty Board

President of FHTW Berlin

(Seal)

President of FHTW Berlin

(Seal

Anlage 4b

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

Master's Degree Certificate

This is to certify that

Mr _____

born on _____ in _____

has passed the final examination in

Facility Management

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Master of Science (M.Sc.)

Berlin,

Head of Joint Faculty Board

President of FHTW Berlin

(Seal)

President of FHTW Berlin

(Seal

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences



TECHNISCHE
FACHHOCHSCHULE
BERLIN
University of Applied Sciences

DIPLOMA SUPPLEMENT of the Master Programme Facility Management

(1) HOLDER OF THE QUALIFICATION

Family Name	
First Name	
Date of Birth	
Place of Birth	
Country of Birth	
Student ID Number or Person Code	

(2) QUALIFICATION

Name of Qualification	Master of Science Joint study programme of TFH Berlin and FHTW Berlin
Qualification/Abbreviated	MSc.
Addendum	
Name of Title	
Title/Abbreviated	
Main Fields of Study	Facility Management
Name of Awarding Institution	TFH Berlin - University of Applied Sciences and FHTW Berlin - University of Applied Sciences
(Optional): (Department or similar)	TFH, Department IV and FHTW, Department 2
Status (Type)	Universities of Applied Sciences
Status (Control)	State-run
[If not identical with Awarding Inst.] additional the following	
Administering Institution	
Addendum (Department or similar)	
Status (Type)	
Status (Control)	
Language of Instruction	German

(3) LEVEL OF THE QUALIFICATION

Level of Qualification

Master Degree

Length of Programme

Two years, 4 semesters (standard period of study)

Access Requirements

1. Diploma or Bachelor Degree (three or four years) in facility management
2. Diploma or Bachelor Degree (three or four years) in architecture, civil engineering, surveying, technical property management, supply and disposal engineering, energy management, real estate management or related fields and building up on this an at least two-year long professional life in the area facility management.
3. In the individual case an at least three-year long professional life in the area facility management.

(4) CONTENTS AND THE RESULTS GAIND

Mode of Study

The teaching of this four semester-long full-time master studies takes place half-and-half at the TFH and the FHTW. The master studies deepen the knowledge of the bachelor studies particularly in the areas technical facilities, building construction, building management as well as information and communication technology. At this stand the procurement of professional competence, methods and social competence of equal rank besides each other. An individual specialisation is made possible by the choice of deepening modules for the areas special real estates as well as special methods of the management and the property business. Extensive project studies are didactically in the centre of interest. The master thesis which has to be prepared at the end of the studies is focused on

the processing of a complex formulation with interdisciplinary requests.

Programme Requirements

This master degree entitles its holder to exercise professional work in the field of facility management. I.e. everywhere where the planning, administration and management of facilities arises. In the master studies special emphasis is put on the ability to scientific methods of working. Due to their high training graduates find their employment predominantly in leading positions in the private and public sector where entrepreneurial and strategic decisions must be taken. The intensive project studies of this master programme in addition to professional experiences enable the master degree holder to take a leading function with responsibility for the totality or for a large part of the technological infrastructure of a company or taking the complete responsibility for the management of several customer objects.

Programme Details

See the final Examination Certificate

Grading Scheme

See the FHTW grading scheme of Sec. 8

Grade distribution of the award year:

[Die in Deutschland allgemein übliche Notenskala ist in Abschnitt 8 angegeben und erläutert; darauf kann verwiesen werden. Falls davon abweichend verfahren wird, sollte eine entsprechende Darstellung gegeben werden.] → Erklärung zum FHTW-Notensystem, Auszug aus der RPO

Zusätzlich sind Angaben zweckmäßig über die Verteilung der (Gesamt-) Noten, entweder bezogen auf das Semester/Akademische Jahr, in dem die Qualifikation vergeben wurde, oder über einen anzugebenden längeren Zeitraum.]

Hinweis: Es ist zur Zeit noch unklar, wie das realisiert werden soll.

Overall Classification

Grade

(Based on: weighted average of the grades of all modules (70 %), written master thesis (20 %) and the colloquium about the master thesis (10 %).)

(5) FUNCTION OF THE QUALIFICATION

Access to Further Study

Qualifies to apply for admission for doctoral work (thesis research).

Professional Status

This master degree entitles its holder to exercise professional work, especially in leading positions, in the field of facility management for which the degree was awarded.

(6) ADDITIONAL INFORMATION

Additional Information

[Optional: Möglichkeit zusätzlicher Angaben über die Hochschule, den Studiengang oder besondere Merkmale des Studiums und/oder zum individuellem Studienverlauf (Praktika, Auslandsaufenthalte oder besondere Qualifikationen, z.B. Teilnahme an Forschungsarbeiten und/oder Veröffentlichungen im Rahmen des Studiums).]

Further Information Sources

On the institution: www.tfh-studium.de and www.fhtw-berlin.de

On the programme: www.fm-studium.de

(7) CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Place/Date of Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Master Degree Certificate from

Degree Certificate (Grade Transcript) from

Certifying Official (Name, Titel/Title)

Official Post

(Seal)

_____

Prof. Dr. Forename Name
Head of Examination Board

Zu dem Diploma Supplement gehört die folgende Anlage:

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM [1]

8.1. Types of Institutions and Institutional Control

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of *Hochschulen* [2]

- *Universitäten* (Universities), including various specialized institutions, comprise the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities are also institutional foci of, in particular, basic research, so that advanced stages of study have strong theoretical orientations and research-oriented components.
- *Fachhochschulen* (Universities of Applied Sciences): Programs concentrate in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies a distinct application-oriented focus and professional character of studies, which include one or two semesters of integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.
- *Kunst- and Musikhochschulen* (Colleges of Art/Music, etc.) offer graduate studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

[1] The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All Information as of 1 Jan 2000.

[2] Hochschule is the generic term for higher education institutions.

HE institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to HE legislation.

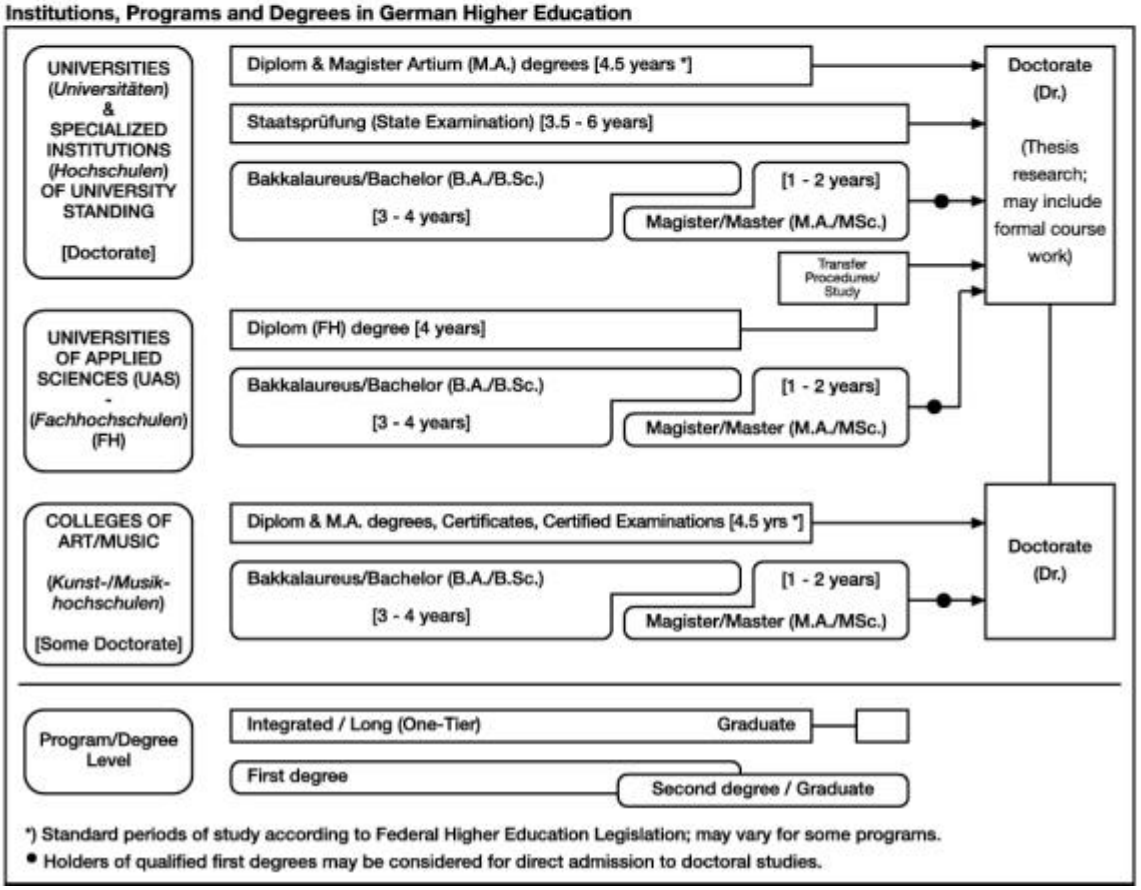
8.2 Types of programs and degrees awarded

- Studies in all three types of institutions are traditionally offered in integrated "long" (one-tier) programs leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completion by a *Staatsprüfung* (State Examination).
- In 1998, a new scheme of first- and second-level degree programs (*Bakkalaureus*/Bachelor and *Magister*/Master) was introduced to be offered parallel to or *in lieu* of established integrated "long" programs. While these programs are designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, they enhance also international compatibility of studies.
- For details cf. Sec. 8.41 and Sec. 8.42, respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programs and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations jointly established by the Standing Conference of Ministers of

Institutions, Programs and Degrees in German Higher Education



Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK) and the Association of German Universities and other Higher Education Institutions (HRK). In 1999, a system of accreditation for programs of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. Programs and qualifications accredited under this scheme are designated accordingly in the Diploma Supplement.

8.4 Organization of Studies

8.41 Integrated "Long" Programs (One-Tier):

Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung

Studies are either mono-disciplinary (single subject, *Diplom* degrees, most programs completed by a *Staatsprüfung*) or comprise a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). As common characteristics, in the absence of intermediate (first-level) degrees, studies are divided into two stages. The first stage (1.5 to 2 years) focuses - without any components of general education - on broad orientations and foundations of the field(s) of study including propaedeutical subjects. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the M.A.) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specializations. Degree requirements always include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*.

- Studies at *Universities* last usually 4.5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the exact/natural and economic sciences. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical, pharmaceutical and teaching professions are completed by a *Staatsprüfung*.
  The three qualifications are academically equivalent. As the final (and only) degrees offered in these programs at graduate-level, they qualify to apply for admission to doctoral studies, cf. Sec. 8.5.
- Studies at *Fachhochschulen (FH)* /Universities of Applied Sciences (UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree. While the *FH*/UAS are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may pursue doctoral work at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.
- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Colleges of Art/Music, etc.) are more flexible in their organization, depending on the field and individual objectives. In addition to Diplom/Magister degrees, awards include Certificates and Certified Examinations for specialized areas and professional purposes.

8.42 First/Second Degree Programs (Two-tier): *Bakkalaureus*/Bachelor, *Magister*/Master degrees

These programs apply to all three types of institutions. Their organization makes use of credit point systems and modular components. First degree programs (3 to 4 years) lead to *Bakkalaureus*/Bachelor degrees (B.A., B.Sc.). Graduate second degree programs (1 to 2 years) lead to *Magister*/Master degrees (M.A., M.Sc.). Both may be awarded in dedicated form to indicate particular specializations or applied/professional orientations (B./M. of ... ; B.A., B.Sc. or M.A., M.Sc. in ...). All degrees include a thesis requirement.

8.5 Doctorate

Universities, most specialized institutions and some Colleges of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified *Diplom* or *Magister*/Master degree, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a supervisor. Holders of a qualified *Diplom (FH)* degree or other first degrees may be admitted for doctoral studies with specified additional requirements.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees. Some institutions may also use the ECTS grading scheme.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling gives access to all higher education studies. Specialized variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission to particular disciplines. Access to *Fachhochschulen*/(UAS) is also possible after 12 years (*Fachhochschulreife*). Admission to Colleges of Art/Music may be based on other or require additional evidence demonstrating individual aptitude.

8.8 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz* (KMK) [Standing Conference of Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany] - Lennéstrasse 6, D-53113 Bonn;
  Fax: +49/[0]228/501-229; with
  - Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC and ENIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
  - "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (EURYBASE, annual update, www.eurydice.org; E-Mail eurydice@kmk.org).
- *Hochschulrektorenkonferenz* (HRK) [Association of German Universities and other Higher Education Institutions]. Its "Higher Education Compass" (www.higher-education-compass.hrk.de) features comprehensive information on institutions, programs of study, etc. Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49/[0]228 / 887-210; E-Mail: sekr@hrk.de