FHTW

Amtliches Mitteilungsblatt

Nr. 27/05

Inhalt Seite

Studienordnung für den gemeinsamen Studiengang **225**
Bachelorstudiengang Facility Management

Prüfungsordnung für den gemeinsamenStudiengang **293**
Bachelorstudiengang Facility Management

der Technischen Fachhochschule und
der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Fachhochschule
für Technik
und Wirtschaft
Berlin

Herausgeber: Die Hochschulleitung
der FHTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion: Rechtsstelle
Telefon: 5019-2813
Telefax: 5019-2815

31.08.2005

Technische Fachhochschule Berlin

und

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Studienordnung

für den Studiengang

Facility Management

(StO FM-B.Sc.)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Für die TFH Berlin:

Auf Grund von § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.2.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02. Dezember 2004 (GVBl. S. 484), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches IV der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) am 1. April 2005 die folgende Studienordnung für den Studiengang Facility Management erlassen:*

Für die FHTW Berlin:

Auf Grund 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 der Bekanntmachung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02. Dezember 2004 (GVBl. S. 484), hat der Fachbereich 2 (Ingenieurwissenschaften II) der FHTW Berlin am 13. April 2005 die folgende Studienordnung für den Studiengang Facility Management erlassen: *

* Der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt am 11.08.2005

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Vergabe von Studienplätzen, Zulassung
§ 3 Zulassungsvoraussetzung und fachgebundene Studienberechtigung
§ 4 Ziele des Studiums
§ 5 Regelstudienzeit
§ 6 Art und Umfang des Lehrangebot, Studienorganisation
§ 7 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes
§ 8 Praxisphase
§ 9 Studienberatung
§ 10 Qualitätssicherung
§ 11 In-Kraft-Treten

Anlagen

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, des Bachelorstudiengangs Facility Management, die ab dem 01. Oktober 2005 immatrikuliert werden. 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 Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management vom 04. Februar 2005 (FBR IV, TFH) und vom 13. April 2005 (FB 2, FHTW)

§ 2 Vergabe von Studienplätzen, Zulassung

(1) Die Vergabe der Studienplätze richtet sich im Falle der Zulassungsbeschränkung nach dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in der jeweils gültigen Fassung.

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

§ 3 Zulassungsvoraussetzung und fachgebundene Studienberechtigung

(1) Zu den Zulassungsvoraussetzungen gehören entweder die allgemeine Hochschulreife oder die fachlich ausgerichtete Fachhochschulreife.

(2) Der Nachweis einer auf den gewählten Studiengang inhaltlich ausgerichteten praktischen Vorbildung gehört als weitere Qualifikationsvoraussetzung im Sinne des §10 Abs. 5 BerlHG zur Zulassungsvoraussetzung an einer Fachhochschule. Näheres regelt die Vorpraktikumsverordnung der Studiengangs Facility Management vom 14. Januar 2004 (AMBl.FHTW Berlin Nr. 08/2004) in der jeweils gültigen Fassung.

(3) Studienbewerber und Studienbewerberinnen ohne Hochschulberechtigung können nach Maßgabe des § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert werden. Für diese Bewerber und Bewerberinnen sind insbesondere die in Anlage 4 aufgeführten abgeschlossenen Berufsausbildungen geeignet. Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der oder die Vorpraktikumsbeauftragte des Studiengangs Facility Management.

(4) Die vorläufige Immatrikulation richtet sich nach dem jeweils geltenden Vergaberecht. Die Quote in zulassungsbeschränkten Studiengängen beträgt für Bewerber mit einer fachgebundenen Studienberechtigung nach § 11 BerlHG fünf von hundert der für den Studiengang Facility Management festgesetzten und um die Zahl der bevorzugt zuzulassenden Bewerber verminderten Zulassungszahl. Die Auswahl der Bewerber und Bewerberinnen erfolgt aufgrund ihrer Eignung für den Studiengang Facility Management Die Rangfolge der Bewerber und Bewerberinnen wird durch eine Messzahl bestimmt, die sich aus dem Ergebnis des Realschulabschlusses oder einer gleichwertigen Schulbildung und aus dem Ergebnis des Abschlusses der geeigneten Berufsausbildung bzw. aus dem Ergebnis einer der weiteren in § 11 genannten beruflichen Fortbildungen ermittelt. Die Einzelheiten zur Ermittlung der Messzahl ergeben sich aus der Anlage 5.

§ 4 Ziele des Studiums

(1) Das Studium des Facility Managements erfolgt praxisorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Beruhend auf einem breiten fachbezogenen Wissen soll insbesondere das ganzheitliche 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 sowie die Stärkung der sozialen Kompetenz.

(3) Fachbezogenes Studienziel ist die Erlangung der Berufsqualifikation. Dazu gehört der Erwerb gründlicher Kenntnisse und Fähigkeiten
- zur Planung und Durchführung von Maßnahmen der Immobilienbewirtschaftung,
- des Controllings,
- der sachgerechten Beratung von Bauherr, Bauwerksnutzer und –betreiber und Investor,
- 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,
- des Einsatzes der geeigneten Werkzeuge und Methoden aus dem Bereich des Management, der Technik und der Informationsbearbeitung,
- 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) Die Fremdsprachenausbildung und die eventuelle Durchführung von Wahlpflichtveranstaltungen in englischer Sprache dienen der Förderung der Sprachkompetenz.

§ 5 Regelstudienzeit

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Das vierte Semester beinhaltet schwerpunktmäßig eine Praxisphase.

(2) Die ersten drei Semester sind schwerpunktmäßig der anwendungsbezogenen Grundlagenausbildung gewidmet.

(3) Im vierten bis sechsten Semester werden schwerpunktmäßig berufsqualifizierende Fertigkeiten vermittelt.

(4) Im zweiten Teil des sechsten Studiensemesters ist die Bachelorarbeit anzufertigen und die mündliche Prüfung (Kolloquium) abzulegen.

§ 6 Art und Umfang des Lehrangebotes, Studienorganisation

(1) Das Studium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester begonnen werden.

(2) Das Lehrangebot ist modularisiert. Ein Modul besteht u.U. aus mehreren inhaltlich zusammengehörenden Units.

(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 der Anlage 6 mit dem Titel "Modulbeschreibung für den Studiengang Facility Management".

(6) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan gemäß Anlage 1 durchgeführt. Anlage 1 enthält die Titel, den Studienumfang sowie die zu vergebenden 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 Wahlpflicht-Units aufgelistet. Welche Units davon angeboten werden, beschließt die Gemeinsame Kommission des Studiengangs rechtzeitig vor Semesterbeginn.

§ 7 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes

(1) Der Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodule (AWE) beträgt 15 Credits.

(2) In den AWE-Modulen ist ein Umfang von 10 Credits als Fremdsprachenausbildung enthalten.

§ 8 Praxisphase

(1) Die Praxisphase ist mit Vorlesungsbeginn des 4. Studiensemester zu beginnen. Sie hat eine Dauer von insgesamt 10 Wochen und ist als Vollzeitpraktikum konzipiert.

(2) Die Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung und die Durchführung der Praxisphase sind der Anlage 3 dieser Studienordnung zu entnehmen.

§ 9 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.

§ 10 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.

§ 11 In-Kraft-Treten

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

Anlage 1: Studienplan und Leistungspunktebewertung

Anlage 2: Liste der Wahlpflichtfächer

Anlage 3: Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung und die Durchführung der Praxisphase

Anlage 4: Liste der anzuerkennenden Berufsabschlüsse für Bewerber nach §11 BerlHG

Anlage 5: Ermittlung der Messzahl für Bewerber nach § 11

Anlage 6: Modulbeschreibung

Anlage 7: Muster Diploma Supplement

Anlage 1: Regelstudienplan und Leistungspunktbewertung des Bachelorstudiengangs Facility Management

Hoch-Schule/ FB	Abkür-zung	Titel der Module und ihrer *Units*	Form	Status	Semesterwochenstunden (SWS) und Credits (CR) im											
					1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
					SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR
TFH/ IV	Mathe	Mathematik	SU	P	4	5										
TFH/ II	Nat 1	Angewandte Naturwissenschaften I mit den beiden Units:				5										
TFH/ II		- *Physik I*	SU/Ü	P	1,5/0,5											
TFH/ II		- *Chemie und Werkstofftechnik*	SU /Ü	P	1,5/0,5											
TFH/ IV	TA 1	Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen	SU/Ü	P	3,5/0,5	5										
FHTW	IT 1	Einführung in die Informatik	SU /Ü	P	2/2	5										
TFH/ IV	FM	Einführung in das Facility Management	SU	P	4	5										
FHTW	Sprache	Fremdsprachenmodul	Ü	WP	4	5										
		Summe des 1. Semesters			**24**	**30**										
TFH/ II	Nat 2	Angewandte Naturwissenschaften II mit den beiden Units:						5								
TFH/ II		- *Baustoffe und Bauphysik*	SU /Ü	P			1,5/0,5									
TFH/ II		- *Physik II*	SU /Ü	P			1,5/0,5									
TFH/ IV	TA 2	Auslegung Technischer Gebäudeanlagen	SU /Ü	P			3,5/0,5	5								
FHTW	IT 2	Angewandte Informatik mit den beiden Units:						5								
FHTW		- *Datenbanken*	SU /Ü	P			1/1									
FHTW		- *Internet-Technologien*	SU /Ü	P			1/1									
FHTW	BWL1	Grundlagen der Immobilienwirtschaft	SU	P			4	5								
FHTW	WR 1	Wirtschaft und Recht I mit den beiden Units:						5								
FHTW		- *Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen*	SU	P			2									
FHTW		- *Öffentliches Planungs- und Baurecht*	SU	P			2									
FHTW	Sprache	Fremdsprachenmodul	Ü	WP			4	5								
		Summe des 2. Semesters					**24**	**30**								
TFH/ IV	BP 1	Bauplanung mit den Units:								5						
TFH/ IV		- *Grundlagen der Bauplanung und Gebäudelehre*	SU	P					2							
TFH/ IV		- *FM-gerechte Bau- und Bestandsaufnahme*	SU /Ü	P					1/1							
FHTW	IT 3	Graphische Datenverarbeitung und CAD	SU /Ü	P					2/2	5						
FHTW	IT 4	Informationssysteme und Funktionsplanung mit den Units:								5						
FHTW		- *Betriebliche Informationssysteme*	SU	P					2							
FHTW		- *Funktions- und Nutzenplanung im FM*	SU	P					2							
FHTW	BWL 2	Betriebswirtschaftslehre im Facility Management	SU	P					4	5						
FHTW	WR 2	Wirtschaft und Recht II mit den beiden Units:								5						
FHTW		- *Ausschreibung und Vergabe*	SU	P					2							
FHTW		- *Grundlagen des Immobilienrechts*	SU	P					2							
TFH	AWE	AWE-Modul mit den beiden Units:								5						
TFH/ IV	Man 1	- *Selbstmanagement und Kommunikation*	Ü	P					2							
TFH/ I	AWE	- *Weitere AWE-Unit*	Ü	WP					2							
		Summe des 3. Semesters							**24**	**30**						

Hoch-Schule/ FB	Abkür-zung	Titel der Module und ihrer *Units*	Form	Status	Semesterwochenstunden (SWS) und (Credits) CR im											
					1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
					SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR
	PS	Praxisphase (405 Stunden; 10 Wochen)		P								15				
TFH/ IV	TA 3	Technisches Gebäudemanagement	SU /Ü	P							2/2	5				
FHTW	BWL 3	Kosten- und Wertermittlung mit den beiden Units:										5				
FHTW		- *Kosten im Facility Management*	SU	P							2					
FHTW		- *Wertermittlung von Immobilien*	SU	P							2					
TFH/ IV	WP 1	Wahlpflichtmodul I mit den beiden Units:										5				
TFH/ IV		- *Wahlpflicht-Unit 1*	Ü	WP							2					
TFH/ FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 2*	Ü	WP							2					
		Summe des 4. Semesters									**12**	**30**				
TFH/ IV	Man 2	Infrastrukturelles Gebäudemanagement	SU	P									4	5		
TFH/ IV	Man 3	Kaufmännisches Management und Flächenmanagement:												5		
TFH/ IV		- *Kaufmännisches Gebäudemanagement*	SU	P									2			
TFH/ IV		- *Flächenmanagement*	SU	P									2			
FHTW	BWL 4	Rechnungswesen mit den beiden Units:												5		
FHTW		- *Gebäudeökonomie*	SU	P									2			
FHTW		- *Finanz- und Rechnungswesen*	SU	P									2			
FHTW	IT 4	Informations- und Kommunikationstechnik mit den Units:												5		
FHTW		- *Vertiefung Datenbanken*	SU /Ü	P									1/1			
FHTW		- *Gebäudeleit- und Kommunikationstechnik*	SU	P									2			
FHTW	IT 5	CAFM (Computer Aided Facility Management)	SU /Ü	P									2/2	5		
TFH/ IV	P	Projektarbeit	Ü	P									4	5		
		Summe des 5. Semesters											**24**	**30**		
TFH/ IV	Man 4	Angewandtes Management mit den drei Units:														10
TFH/ IV		- *Projektentwicklung*	SU	P											2	
TFH/ IV		- *Dienstleistungsmanagement im FM*	SU	P											2	
TFH/ IV		- *Vertragsrecht im Facility Management*	SU	P											2	
FHTW	WP 2	Wahlpflichtmodul II mit den beiden Units:														5
FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 3*	Ü	WP											2	
FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 4*	Ü	WP											2	
	BA	**Bachelorseminar und –arbeit**		P												15
FHTW		- *Bachelorseminar*	S	P											2	
TFH/ FHTW		- *Bachelorarbeit*		P												
		Summe des 6. Semester													**12**	**30**

Anm.: Zur Unterscheidung von Modul- und Unit-Titeln sind letztere kursiv gedruckt. Die Abkürzung FM steht für Facility Management.
Die Vorlesungen im vierten und sechsten Fachsemester finden nur in einem Teil des Semesters statt. Entsprechend den ausgewiesenen SWS, werden die Lehrveranstaltungen innerhalb dieser Zeit mit erhöhter wöchentlicher Präsensstundenzahl angeboten.
Die Abkürzungen ergeben sich aus bis zu drei Anfangsbuchstaben der wesentlichen Worte der Modulbezeichnung und der getrennt durch einen Schrägstrich angefügten Nummer des Fachsemesters in dem dieses Modul angeboten wird.
Ein Credit CR (Leistungspunkt) steht für eine studentische Workload (Lernzeit) von 27 Stunden

Anlage 2: Liste der Wahlpflicht-Units

Bemerkung: 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
1	Facility Management für Sonderimmobilien
2	Projektsteuerung und FM-gerechte Planung und Ausführung
3	Baubiologie
4	Integrations- und Koordinationsmanagement im FM
5	Vermietungs- und Mietmanagement
6	Geo-Informationssysteme
7	FM-Consulting
8	Energiemanagement und –contracting
9	Nachhaltigkeit und Umweltschutz im FM
10	Immobilien Projektentwicklung
11	Netzwerk FM
12	Management Informationssysteme
13	Intelligente Gebäude
14	Eigentumsverwaltung und Abrechnung
15	Spezialgebiete im FM
16	Arbeitsplatz- und –umfeldgestaltung
17	Benchmarking im FM
18	Qualitätsmanagement im FM
19	Sicherheitsmanagement
20	Ausgewählte Kapitel des Facility Management
	und weitere

Anlage 3: Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung und die Durchführung der Praxisphase

(1) Für 10 Wochen wird das Studium vom Lernort Hochschule an den Lernort Praxisstelle verlegt. Studierende werden durch praktische Mitarbeit in einem Betrieb oder einer Verwaltung mit der Berufspraxis des Facility Managers vertraut gemacht. Sie erhalten einen Einblick in die technischen, organisatorischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge des Betriebsgeschehens. Die Studierenden lernen, wie die im Studium vermittelten Kenntnisse und Methoden in Praxissituationen zu erfolgreichen Problemlösungen eingesetzt werden. Dies ermöglicht den Studierenden auch eine Selbsteinschätzung ihrer Berufsfähigkeit.
Die dabei gesammelten Erfahrungen sind wesentlich für das Verständnis der nachfolgenden Lehrveranstaltungen.
Die Praxisphase kann auch im Ausland durchgeführt werden.

(2) Die Praxisphase wird zu Beginn des 4. Studienplansemesters durchgeführt.

Die weiteren Module des 4. Studienplansemesters werden in geblockter Form in der zweiten Hälfte des Semesters angeboten.
Die praktische Tätigkeit wird unter Betreuung durch die TFH Berlin bzw. der FHTW Berlin in dafür geeigneten Ausbildungsstellen grundsätzlich außerhalb der Fachhochschule durchgeführt.

(3) Die praktische Tätigkeit in den Ausbildungsstellen unterliegt den dort geltenden Arbeitszeitregelungen. Daneben darf der Student oder die Studentin nur solche Lehrveranstaltungen belegen, die die festgelegte Anwesenheitszeit in der Ausbildungsstelle zeitlich nicht berühren. Eine Freistellung durch die Ausbildungsstelle zur Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen ist unzulässig. Für die Teilnahme an Prüfungen sind die Studierenden von der Ausbildungsstelle freizustellen.

(4) Die Studierenden sollen in der Praxisphase ein angemessenes Entgelt von der Ausbildungsstelle erhalten. Zwischen der Ausbildungsstelle und dem oder der Beauftragten für die Praxisphase wird jeweils ein Ausbildungsplan vereinbart.

Der Ausbildungsplan soll ausschließlich Ingenieur- und/oder Managementaufgaben enthalten. Er ist so zu gestalten, dass die Studierenden:
- zu ihrer leichteren Orientierung möglichst einer Gruppe mit festem Aufgabengebiet angehören,
- die zu bearbeitenden Aufgaben bzw. Teilaufgaben nach klarer Beschreibung und unter einer dem bisherigen Kenntnisstand entsprechenden Anleitung lösen und
- die Möglichkeit erhalten, ihr spezielles Einsatzgebiet in das gesamte betriebliche Geschehen einordnen zu können.

(5) Die Gemeinsame Kommission beauftragt für den Studiengang mindestens eine/n Professor/in, der/die für die allgemeine Durchführung des praktischen Studiensemesters verantwortlich ist (Fachbereichsbeauftragte/r für die Praxisphase, im folgenden Praxisbeauftragte/r genannt). Zu seinen / ihren Aufgaben gehören

- die Erfassung und gegebenenfalls Vermittlung der Praxisplätze,

- der Abschluss der Ausbildungsverträge,
- Entscheidungen gemäß Abs. 6, Abs. 14 und Abs. 16 dieser Anlage sowie
- die Regelung aller zwischen den Ausbildungsstellen und dem Fachbereich auftretenden Fragen.

(6) Die Praxisphase darf nur dann aufgenommen werden, wenn alle Module der ersten beiden Semester erfolgreich abgeschlossen wurden. Außerdem dürfen von den Modulen des dritten Studiensemesters maximal Module im Umfang von 4 SWS noch nicht erfolgreich abgeschlossen sein.
Eine Zulassung ist auf Antrag des Studenten oder der Studentin auch möglich, wenn auf Grund der erbrachten Leistungsnachweise die erfolgreiche Durchführung der praktischen Ausbildung zu erwarten ist. Die Durchführung der praktischen Ausbildung ist frühestens nach drei Fachsemestern zulässig. Über derartige Anträge entscheidet der oder die Praxisbeauftragte.

(7) Die TFH Berlin bzw. die FHTW Berlin ist nicht verpflichtet, für die Bereitstellung von geeigneten Praxisplätzen in ausreichender Anzahl zu sorgen. Der Student oder die Studentin kann selbst einen Praxisplatz vorschlagen. Der oder die zuständige Fachbereichsbeauftragte prüft vor Vertragsabschluss, ob der Platz den Anforderungen entspricht.

(8) Jede/r Student/in hat einen Anspruch darauf, während der Praxisphase von einer zugeordneten Lehrkraft fachlich betreut zu werden. Diese Betreuung soll sich über die Dauer der praktischen Tätigkeit möglichst gleichmäßig verteilen und gegebenenfalls am Praxisplatz stattfinden.

Die fachliche Betreuung erfolgt durch eine/n zugeordnete/n Professor/in (betreuende Lehrkraft). Die Betreuung gehört zu den Lehraufgaben. In Ausnahmefällen kann auch ein/e Honorarprofessor/in oder ein/e Lehrbeauftragte/r mit der Betreuung beauftragt werden. Einer Lehrkraft kann die Betreuung mehrerer Studierender übertragen werden.

Der oder die Praxisbeauftragte kann feststellen, dass aufgrund der Entfernung der Ausbildungsstelle von der TFH Berlin bzw. der FHTW Berlin die vorgesehene kontinuierliche Betreuung der Studierenden am Praxisplatz nicht zumutbar ist. In diesem Fall müssen zur kontinuierlichen Betreuung der Studierenden verfügbare Kommunikationswege genutzt werden, die das direkte Gespräch ersetzen.

(9) Vor Beginn der praktischen Ausbildung schließen die Ausbildungsstelle, der / die Student/in und die TFH Berlin bzw. die FHTW Berlin einen Ausbildungsvertrag ab. Er regelt insbesondere

1. den Zeitraum der praktischen Tätigkeit;

2. die Verpflichtung der Studierenden,
   a) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
   b) die im Rahmen des Ausbildungsplanes übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
   c) den Anordnungen der Ausbildungsstelle nachzukommen,
   d) die für die Ausbildungsstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,

e) einen zeitlich gegliederten Bericht zu erstellen, aus dem Inhalt und Ablauf der praktischen Tätigkeit ersichtlich sind (Praxisbericht) und diesen der Ausbildungsstelle zur Gegenzeichnung vorzulegen,
f) ein Fernbleiben der Ausbildungsstelle unverzüglich anzuzeigen;

3. die Verpflichtung der Ausbildungsstelle,
a) die Studierenden entsprechend dem Ausbildungsplan und den Bestimmungen dieser Ordnung auszubilden,
b) ihm oder ihr die Teilnahme an planmäßigen Lehrveranstaltungen in der Praxisphase und Wiederholungsprüfungen zu ermöglichen,
c) den von den Studierenden zu erstellenden Praxisbericht regelmäßig zu überprüfen,
d) ein Zeugnis über Dauer, Inhalt und Erfolg der praktischen Ausbildung auszustellen,
e) der betreuenden Lehrkraft der TFH Berlin bzw. der FHTW Berlin die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz zu ermöglichen,
f) den Studierenden ein angemessenes Entgelt zu zahlen; diese Verpflichtung entfällt, wenn einer Entgeltzahlung tarif- oder haushaltsrechtliche Gründe zwingend entgegenstehen;

4. Fragen der Versicherung der Studierenden;

5. die Möglichkeit der vorzeitigen Vertragsauflösung.

Im Ausbildungsvertrag werden namentlich aufgeführt

1. der / die Ausbildungsbeauftragte der Ausbildungsstelle,

2. der / die Praxisbeauftragte und

3. die betreuende Lehrkraft.

(10) Bei Abwesenheit vom Praxisplatz wegen Arbeitsunfähigkeit ist diese vom Studenten oder von der Studentin unverzüglich der Ausbildungsstelle und der betreuenden Lehrkraft anzuzeigen und spätestens am dritten Tag durch ärztliche Bescheinigung gegenüber der Ausbildungsstelle und der betreuenden Lehrkraft zu belegen. Die betreuende Lehrkraft stellt im Benehmen mit dem Beauftragten oder der Beauftragten der Ausbildungsstelle fest, ob die Abwesenheit unerheblich für die Anerkennung der praktischen Tätigkeit ist. Anderenfalls regelt die betreuende Lehrkraft das weitere Verfahren im Benehmen mit der Ausbildungsstelle.

Bei Abwesenheit vom Praxisplatz aus anderen Gründen ist entsprechend zu verfahren.

(11) Wird ein Ausbildungsvertrag aus Gründen, die der oder die Studierende nicht zu verantworten hat, aufgelöst, so ist die im Rahmen dieses Vertrages abgeleistete Praxiszeit anzurechnen.

(12) Die Beurteilung der praktischen Ausbildung erfolgt durch die betreuende Lehrkraft auf der Grundlage

- des Zeugnisses der Ausbildungsstelle und

- des Praxisberichts des / der Studierenden.

Der Student oder die Studentin hat auf eine unverzügliche Ausstellung des Zeugnisses der Ausbildungsstelle hinzuwirken und das Zeugnis sofort nach Erhalt der betreuenden Lehrkraft zuzuleiten.

(13) Der Praxisbericht soll insbesondere die übertragenen Aufgaben und Arbeitsergebnisse beschreiben. Weitere Festlegungen über Form und Inhalt des Praxisberichts sind den Studierenden zu Beginn der praktischen Ausbildung im Einvernehmen zwischen betreuender Lehrkraft und Ausbildungsstelle mitzuteilen. Der Praxisbericht ist nach Gegenzeichnung durch den oder die Ausbildungsbeauftragte/n der Ausbildungsstelle unverzüglich der betreuenden Lehrkraft zuzuleiten.

(14) Die betreuende Lehrkraft legt die Beurteilung „mit Erfolg“ fest, wenn bei der Anwendung der Kriterien nach Abs. 12 und 13 erkennbar ist, dass die Ziele der praktischen Ausbildung erreicht wurden.

Lautet die Beurteilung „ohne Erfolg", ist die praktische Ausbildung unverzüglich zu wiederholen. In Ausnahmefällen kann der oder die Praxisbeauftragte statt dessen Auflagen festlegen, nach deren Erfüllung die Beurteilung „mit Erfolg" lautet.

Lautet die Beurteilung nach zweimaliger Wiederholung noch immer „ohne Erfolg", so ist die praktische Ausbildung endgültig nicht bestanden. Ein erfolgreicher Abschluss des Studiums im zugehörigen Studiengang ist dann an der TFH Berlin bzw. an der FHTW Berlin nicht mehr möglich.

(15) Die erfolgreiche Durchführung der Praxisphase wird im Bachelor-Zeugnis erwähnt.

(16) Einem Studenten oder einer Studentin können auf seinen oder ihren Antrag Tätigkeiten als praktische Ausbildung anerkannt werden, wenn

- die Eigenart dieser Tätigkeiten dem Ziel gemäß Abs. 1 entspricht,
- diese Tätigkeiten 36 Wochen in Vollzeitform oder bei Teilzeitform einen äquivalenten Zeitraum in höchstens drei zeitlich getrennten Abschnitten umfassten,
- deren Beginn nicht mehr als fünf Jahre vor der Antragstellung liegen,
- darüber Zeugnisse der Beschäftigungsstellen vorliegen und
- er oder sie einen Bericht über seine oder ihre Tätigkeiten einreicht, der dem Praxisbericht gemäß Abs. 13 entspricht.

Ein Antrag ist mit den erforderlichen Unterlagen beim Studiengangssprecher oder bei der Studiengangssprecherin einzureichen. Über den Antrag entscheidet der oder die zuständige Praxisbeauftragte.

Eine Anerkennung der praktischen Ausbildung schließt nicht die Befreiung von den weiteren Lehrveranstaltungen in der Praxisphase ein.

Anlage 4: Liste der anzuerkennenden Berufsabschlüsse für Bewerber nach §11 BerlHG

Folgende Berufsausbildungen sind insbesondere für eine vorläufige Immatrikulation nach §11 BerlHG anzuerkennen:

- Anlagenmechaniker/in
- Assistent/in für Innenarchitektur
- Bank-(Sparkassen-)kaufmann/-frau
- Bauzeichner/in
- Büroinformationselektroniker/in
- Bürokaufmann/frau
- Elektroinstallateur/in
- Elektromechaniker/in
- Energieelektroniker/in
- Fachgehilfe/in in steuer- und wirtschaftsberatenden Berufen
- Fachkraft für Veranstaltungstechnik
- Fernmeldeanlagentechniker/in
- Gas- und Wasserinstallateur/in
- Heizungs- und Lüftungsbauer/in
- Industrieelektroniker/in
- Industriekaufmann/frau
- Industriemechaniker/in
- Kaufmann/frau
- Kaufmannsgehilfe/in im Hotel- und Gaststättengewerbe
- Mathematisch-technische/r Assistent/in
- Mess- und Regelungstechniker/in
- Nachrichtengerätemechaniker/in
- Rechtsanwalts- und Notargehilfe/in
- Technische/r Zeichner/in
- Veranstaltungskaufmann/frau
- Vermessungstechniker/in
- Verwaltungsfachangestellte/er

Über die Anerkennung und inhaltliche Vergleichbarkeit weiterer hier nicht aufgeführter Berufsabschlüsse entscheidet der oder die Vorpraktikumsbeauftragte des Studiengangs Facility Management.

Anlage 5: Ermittlung der Messzahl für Bewerber nach § 11 BerlHG

Ermittlung der Messzahl gem. § 3 Abs. 4 für die Auswahl der Studienbewerber und Studienbewerberinnen mit fachgebundener Studienberechtigung nach § 11 BerlHG

(1) Die Messzahl ergibt sich aus der Summe der vom Bewerber oder von der Bewerberin erreichten Punkte für das Ergebnis des maßgeblichen Schulabschluss und dem Ergebnis des Abschlusses der Berufsausbildung gem. Anlage 4 oder dem Ergebnis der beruflichen Fortbildung.

(2) Für das Ergebnis der Schulbildung und des als geeignet anerkannten Berufsabschlusses werden folgende Punkte vergeben:
mit Auszeichnung oder sehr gut: 4 Punkte
gut: 3 Punkte
befriedigend: 2 Punkte
ausreichend: 1 Punkt
Weist der Bewerber oder die Bewerberin die Note des Schulabschlusses oder der maßgeblichen beruflichen Vorbildung nicht nach, so wird lediglich ein Punkt vergeben.

(3) Für das Ergebnis einer in § 11 BerlHG genannten beruflichen Fortbildung werden folgende Punkte vergeben:
mit Auszeichnung oder sehr gut: 8 Punkte
gut: 6 Punkte
befriedigend: 4 Punkte
ausreichend: 2 Punkte
Weist der Bewerber oder die Bewerberin die Note der maßgeblichen beruflichen Fortbildung nicht nach, so werden lediglich zwei Punkte vergeben.

(4) Die berufliche Erfahrung muss in einer für den Studiengang Facility Management geeigneten Tätigkeit erworben worden sein. Über eine Kontrolle der geforderten Mindestzeiten hinaus findet keine weitere Bewertung statt.

Anlage: Modulbeschreibung des Bachelor Studiengangs Facility Management

Modulbeschreibung

des konsekutiven Bachelor Studienganges

Facility Management

an der

TFH Berlin und FHTW Berlin

Stand der Bearbeitung: 14.07.2005

1. Einführende Erläuterung zur Modulbeschreibung des Bachelor/Master Studiengangs Facility Management

Die Modulbeschreibung erfolgt in tabellarischer Form nach einem einheitlichen Muster. Dieses Muster ist das Ergebnis des BLK-Verbundprojektes „Einführung eines Leistungspunktsystems„ an dem u.a. die beiden an diesem Studiengang beteiligten Fachhochschulen teilgenommen haben.

Die Modulbeschreibung erfolgt in tabellarischer Form.

Module die nicht in Units unterteilt sind, kommen dabei mit einer Tabelle aus. Sofern eine solche Unterteilung in Units erfolgte, erstreckt sich die Modulbeschreibung auf eine übergeordnete Tabelle mit Angaben die auf alle Units dieses Moduls zutreffen, und einer weiteren Tabelle für jede Unit.

Für das Feld **Niveaustufe** sind nur die folgenden vier Fälle vorgesehen:

- Niveaustufe 1a: Für Module ohne Voraussetzungen in Bachelor- und Diplomstudiengängen.
- Niveaustufe 1b: Für Module mit Voraussetzungen in Bachelor- und Diplomstudiengängen.
- Niveaustufe 2a: Für Module ohne Voraussetzungen in Master- und Diplomstudiengängen.
- Niveaustufe 2b: Für Module mit Voraussetzungen in Master- und Diplomstudiengängen.

Das Feld **Notwendige Voraussetzungen** enthält somit allenfalls für die b-Niveau Module Einträge.

Das Feld **Empfohlene Voraussetzungen** dient der besseren Orientierung der Studierenden und Lehrenden.

Einträge in die Felder **Verwendbarkeit der Module** und **Anerkannte Module** werden hochschulweit vorgenommen, falls die Ordnungen weiterer Studiengänge entsprechende Regelungen enthalten.

Die Angaben in den Feldern **Gesamtworkload** und **Anteil Präsenszeit** ergeben sich aus der Studienordnung und dem darin enthaltenen Studienplan. Zur Orientierung wird für einen Leistungspunkt eine studentische Arbeitszeit von 27 Stunden (60 Minuten) unterstellt.

Um nicht mit jeder Neuausgabe von Lehrbüchern im Feld **Literatur** die Angaben zu überarbeiten, erfolgt diese Angabe ohne Nennung des Erscheinungsjahres. Zu verwenden ist jeweils die neuste Ausgabe der Lehrbücher.

Die **Abkürzung SU** steht für Seminaristischer Unterricht.

Modulbeschreibung für den Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Studienplan des Bachelor Studiengangs

2. Regelstudienplan und Leistungspunktbewertung des Bachelorstudiengangs Facility Management

Hoch-Schule/ FB	Abkürzung	Titel der Module und ihrer *Units*	Form	Status	Semesterwochenstunden (SWS) und Credits (CR) im 1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.	
					SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR
TFH/ IV	Mathe	Mathematik	SU	P	4	5										
TFH/ II	Nat 1	Angewandte Naturwissenschaften I mit den beiden Units:				5										
TFH/ II		- *Physik I*	SU/Ü	P	1,5/0,5											
TFH/ II		- *Chemie und Werkstofftechnik*	SU /Ü	P	1,5/0,5											
TFH/ IV	TA 1	Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen	SU/Ü	P	3,5/0,5	5										
FHTW	IT 1	Einführung in die Informatik	SU /Ü	P	2/2	5										
TFH/ IV	FM	Einführung in das Facility Management	SU	P	4	5										
FHTW	Sprache	Fremdsprachenmodul	Ü	WP	4	5										
		Summe des 1. Semesters			**24**	**30**										
TFH/ II	Nat 2	Angewandte Naturwissenschaften II mit den beiden Units:						5								
TFH/ II		- *Baustoffe und Bauphysik*	SU /Ü	P			1,5/0,5									
TFH/ II		- *Physik II*	SU /Ü	P			1,5/0,5									
TFH/ IV	TA 2	Auslegung Technischer Gebäudeanlagen	SU /Ü	P			3,5/0,5	5								
FHTW	IT 2	Angewandte Informatik mit den beiden Units:						5								
FHTW		- *Datenbanken*	SU /Ü	P			1/1									
FHTW		- *Internet-Technologien*	SU /Ü	P			1/1									
FHTW	BWL1	Grundlagen der Immobilienwirtschaft	SU	P			4	5								
FHTW	WR 1	Wirtschaft und Recht I mit den beiden Units:						5								
FHTW		- *Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen*	SU	P			2									
FHTW		- *Öffentliches Planungs- und Baurecht*	SU	P			2									
FHTW	Sprache	Fremdsprachenmodul	Ü	WP			4	5								
		Summe des 2. Semesters					**24**	**30**								
TFH/ IV	BP 1	Bauplanung mit den Units:								5						
TFH/ IV		- *Grundlagen der Bauplanung und Gebäudelehre*	SU	P					2							
TFH/ IV		- *FM-gerechte Bau- und Bestandsaufnahme*	SU /Ü	P					1/1							
FHTW	IT 3	Graphische Datenverarbeitung und CAD	SU /Ü	P					2/2	5						

FHTW	IT 4	Informationssysteme und Funktionsplanung mit den Units:							5								
FHTW		- *Betriebliche Informationssysteme*	SU	P					2								
FHTW		- *Funktions- und Nutzenplanung im FM*	SU	P					2								
FHTW	BWL 2	Betriebswirtschaftslehre im Facility Management	SU	P					4	5							
FHTW	WR 2	Wirtschaft und Recht II mit den beiden Units:								5							
FHTW		- *Ausschreibung und Vergabe*	SU	P					2								
FHTW		- *Grundlagen des Immobilienrechts*	SU	P					2								
TFH	AWE	AWE-Modul mit den beiden Units:								5							
TFH/ IV	Man 1	- *Selbstmanagement und Kommunikation*	Ü	P					2								
TFH/ I	AWE	- *Weitere AWE-Unit*	Ü	WP					2								
		Summe des 3. Semesters							**24**	**30**							

Hoch-Schule/ FB	**Abkürzung**	**Titel der Module und ihrer *Units***	**Form**	**Status**	**Semesterwochenstunden (SWS) und (Credits) CR im 1. Sem.**		**2. Sem.**		**3. Sem.**		**4. Sem.**		**5. Sem.**		**6. Sem.**	
					SWS	**CR**	**SWS**	**CR**	**SWS**	**CR**	**SWS**	**CR**	**SWS**	**CR**	**SWS**	**CR**
	PS	Praxisphase (405 Stunden; 10 Wochen)		P								15				
TFH/ IV	TA 3	Technisches Gebäudemanagement	SU /Ü	P							2/2	5				
FHTW	BWL 3	Kosten- und Wertermittlung mit den beiden Units:										5				
FHTW		- *Kosten im Facility Management*	SU	P							2					
FHTW		- *Wertermittlung von Immobilien*	SU	P							2					
TFH/ IV	WP 1	Wahlpflichtmodul I mit den beiden Units:										5				
TFH/ IV		- *Wahlpflicht-Unit 1*	Ü	WP							2					
TFH/ FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 2*	Ü	WP							2					
		Summe des 4. Semesters									**12**	**30**				
TFH/ IV	Man 2	Infrastrukturelles Gebäudemanagement	SU	P									4	5		
TFH/ IV	Man 3	Kaufmännisches Management und Flächenmanagement:												5		
TFH/ IV		- *Kaufmännisches Gebäudemanagement*	SU	P									2			
TFH/ IV		- *Flächenmanagement*	SU	P									2			
FHTW	BWL 4	Rechnungswesen mit den beiden Units:												5		
FHTW		- *Gebäudeökonomie*	SU	P									2			
FHTW		- *Finanz- und Rechnungswesen*	SU	P									2			
FHTW	IT 4	Informations- und Kommunikationstechnik mit den Units:												5		
FHTW		- *Vertiefung Datenbanken*	SU /Ü	P									1/1			
FHTW		- *Gebäudeleit- und Kommunikationstechnik*	SU	P									2			
FHTW	IT 5	CAFM (Computer Aided Facility Management)	SU /Ü	P									2/2	5		
TFH/ IV	P	Projektarbeit	Ü	P									4	5		
		Summe des 5. Semesters											**24**	**30**		
TFH/ IV	Man 4	Angewandtes Management mit den drei Units:														10
TFH/ IV		- *Projektentwicklung*	SU	P											2	
TFH/ IV		- *Dienstleistungsmanagement im FM*	SU	P											2	
TFH/ IV		- *Vertragsrecht im Facility Management*	SU	P											2	

FHTW	WP 2	Wahlpflichtmodul II mit den beiden Units:															5
FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 3*	U	WP												2	
FHTW		- *Wahlpflicht-Unit 4*	U	WP												2	
	BA	**Bachelorseminar und –arbeit**		P													15
FHTW		- *Bachelorseminar*	S	P												2	
TFH/ FHTW		- *Bachelorarbeit*		P													
		Summe des 6. Semester														**12**	**30**

Anm.: Zur Unterscheidung von Modul- und Unit-Titeln sind letztere kursiv gedruckt. Die Abkürzung FM steht für Facility Management.
Die Vorlesungen im vierten und sechsten Fachsemester finden nur in einem Teil des Semesters statt. Entsprechend den ausgewiesenen SWS, werden die Lehrveranstaltungen innerhalb dieser Zeit mit erhöhter wöchentlicher Präsensstundenzahl angeboten.
Die Abkürzungen ergeben sich aus bis zu drei Anfangsbuchstaben der wesentlichen Worte der Modulbezeichnung und der getrennt durch einen Schrägstrich angefügten Nummer des Fachsemesters in dem dieses Modul angeboten wird.
Ein Credit CR (Leistungspunkt) steht für eine studentische Workload (Lernzeit) von 27 Stunden

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Mathematik

3. Beschreibung der einzelnen Module

3.1 Modul Mathematik

Name	Mathematische Grundlagen des Facility Management	
Dauer	1 Semester	
Leistungspunkte	5	
Prüfungsform	Je Modulteil eine gesonderte Klausur	
Lerngebiet	Mathematik	
Niveaustufe	Niveaustufe 1a	
Status	Pflichtmodul	
Lernergebnis und Kompetenzen	Dieses Modul vermittelt die für das weitere Studium erforderlichen mathematischen Kenntnisse und Kompetenzen. Insbesondere soll der unterschiedliche Kenntnisstand der Studenten auf einen einheitlichen Stand gebracht werden. Es werden grundlegende Vorgehensweisen und Arbeitstechniken vermittelt. Diese sind erforderlich für das Verständnis aller technischen und wirtschaftlichen Module. Dazu wird das Modul in die beiden Teile „Grundlagen der Mathematik“ und „Praktische Mathematik“ unterteilt.	
Notwendige Voraussetzungen		
Empfohlene Voraussetzungen	Vorkurs Mathematik	
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt	
Verwendbarkeit des Moduls		
Anerkannte Module		
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester	
Lernform	SU 4 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 voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Beschreibung	Grundlagen Mathematik	Praktische Mathematik
Inhalt	Lineare u. Quadratische Gleichungen, Lineare Gleichungssysteme (Determinanten, Matrizen), Vektorrechnung, Flächen, Schwerpunkt, Körper, Trigonometrie, Integral- Differentialrechnung, Mathematische Statistik	Darstellung von Funktionen, Grafik von Linienzügen, Flächenberechnung, Matrixoperationen, Lineare Gleichungssysteme, Numerisches Integrieren und Differenzieren, Anwendung Lineare Optimierung
Literatur	▪ Lothar Papula, Mathematik für Ingenieure, Bd. I, II u. III, Übungen + Formeln, Vieweg-Verlag, ▪ M.Andrie/P.Meier, Lineare Algebra für Ingenieure, BI-Hochschultaschenbuch Nr.84 und Nr.602 ▪ T. Rießinger, Mathematik für Ingenieure, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg ▪ Hans-Jochen Bartsch, Taschenbuch mathematischer Formeln, Hanser Fachbuchverlag	
Hinweise		

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Angewandte Naturwissenschaften I

3.2 Modul Angewandte Naturwissenschaften I

Name	Angewandte Naturwissenschaften I
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur
Lerngebiet	Naturwissenschaften
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Dieses Modul vermittelt die für das weitere Studium erforderlichen physikalisch-chemischen Kenntnisse. Die zu erwerbende physikalisch-chemische Kompetenz ist grundlegend für das Verständnis aller technischen Module. Es soll die Befähigung erlangt werden, technische Vorgänge und Materialien nach ihrer Grundstruktur unterscheiden zu können. Dadurch sind Grundzuordnungen möglich und notwendige Vorgehensweisen abschätzbar.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Physik I“ und „Chemie und Werkstofftechnik“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Physik I“ und „Chemie und Werkstofftechnik“

Name	Physik I	Chemie und Werkstofftechnik
Lernform	Je Unit: Vorlesung (1,5 SWS) und Übung (0,5 SWS)	
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Grundlagen der Technischen Mechanik Grundlagen der Wärmelehre,	Aufbau, Eigenschaften und Bearbeitungsmöglichkeiten von Werkstoffen Grundlagen der Kreislaufwirtschaft Recycling und Entsorgung
Literatur	- Kuchling, H.: Taschenbuch der Physik, Hanser Fachbuchverlag. - Dtv-Atlas zur Physik, Bd. 1 u. 2. - Jürgen Eichler: Physik, Vieweg Verlag	- Hans Breuer: dtv-Atlas chemie: Allgemeine und anorganische Chemie. - Gerd Wedler: Lehrbuch der Physikalischen Chemie, Wiley-VCH. - Frank Schultmann: Stoffstrombasiertes Produktmanagement, Berlin. Darüber hinaus werden Arbeitsunterlagen für das Fach Chemie erarbeitet.
Hinweise		

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Technische Gebäudeanlagen

3.3 Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen

Name	Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur bzw. schriftliche Ausarbeitung und Klausur. Nur die Klausur kann auch im zweiten Prüfungsabschnitt abgelegt werden
Lerngebiet	Gebäudetechnik
Niveaustufe	1a
Status	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.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung (3,5 SWS) und Übung (0,5 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	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 erläutert. In der Ausarbeitung wird die Medienversorgung von einer Büroetage ermittelt.
Literatur	Einige Grundlagenwerke: Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik Volger/Laasch: Haustechnik Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden Eine weiterführende Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht.
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Einführung in die Informatik

3.4 Einführung in die Informatik

Name	Einführung in die Informatik
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Lernziele sind die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Kompetenzen - zum Aufbau und zur Funktionsweise von Computern und deren Komponenten - zu Aufgaben und Funktionsweise von Betriebssystemen und deren Handhabung - zu Aufgaben, Funktionsweise und Handhabung von Netzwerken und deren Administration - sowie zu Arten und Methodik der Softwareentwicklung und –anwendung. Neben Überblickskenntnissen soll durch den Übungsanteil auch hier der Übergang zur Anwendung nicht zu kurz kommen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung (2 SWS) und Übung (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
Inhalt	Zahlensysteme Rechnerarchitektur Betriebssysteme Netzwerke Algorithmen und Datenstrukturen Softwareentwicklung Anwendungssoftware
Literatur	- H.-P. Gumm, M. Sommer: Einführung in die Informatik, Oldenbourg. - Jürgen Wernheuer: Computertechnik, Christiani Verlag, Konstanz. - Ernst Tiemeyer: Office XP, Europa Lernmittel. - M. Precht, N. Meier, D. Tremel: EDV-Grundwissen, Addison-Wesley. - U. Rembold, P. Levi: Einführung in die Informatik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Hanser Fachbuchverlag. Eine weiterführende, detaillierte Literaturliste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Einführung in das Facility Management

3.5 Einführung in das Facility Management

Name	Einführung in das Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Zwei seminaristische Ausarbeitungen und eine Klausur. Nur für die Klausur steht ein zweiter Prüfungszeitraum zur Verfügung.
Lerngebiet	Facility Management
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Neben Überblickskenntnissen über das eigentliche Studienfach und die Vielfältigkeit der in der Praxis zu lösenden Managementaufgaben ist hier vor allem die Fähigkeit zu vernetztem Denken zu fördern. Der rote Faden des genannten Studienprogramms soll dadurch deutlich werden und während des gesamten Studiums nicht verloren gehen. Andererseits sind hier die Grundlagen zur Herausbildung der Sozialkompetenz mit den berufstypischen Besonderheiten zu schaffen, um die Leistungs- und Kommunikationsprozesse im Facility Management erfolgreich gestalten und umsetzen zu können.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht mit 4 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	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 Gebäudemanagement Dokumentationssysteme, 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.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Erster Fremdsprachenkurs

3.6 Erstes Fremdsprachenmodul

Name	Erstes Fremdsprachenmodul
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Sprachen
Niveaustufe	1a
Status	Wahlpflichtmodul, wobei die Fremdsprache aus dem Gesamtangebot der Zentraleinrichtung Fremdsprachen der FHTW Berlin wählbar ist
Lernergebnis und Kompetenzen	Folgende Lernergebnisse und Kompetenzen werden angestrebt: - mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeit - anwendbare Kenntnisse über Grammatik und Fachterminologie - Fähigkeit, einen fremdsprachlichen Vortrag halten zu können
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt.
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Übung mit 4 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	Empfohlen wird Englisch. Unabhängig von der Sprache sollen folgende Inhalte vermittelt werden: - Wiederholung und Festigung grammatikalischer Struktur - Einführung in die Fachterminologie (Bauwesen, Gebäudetechnik, Facility Management) - Training typischer Gesprächssituationen - Small Talk - Anleitungen und Hilfestellungen zu schriftlichen Ausführungen und Präsentation im Geschäftsleben und Internet
Literatur	Es werden speziell vorbereitete Unterrichtsmaterialien herausgegeben. Eine weitergehende detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Angewandte Naturwissenschaften II

3.7 Angewandte Naturwissenschaften II

Name	Angewandte Naturwissenschaften II
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur r oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Natur- und Baustoffwissenschaften
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	In der Unit „Physik II“ steht die Vervollständigung der physikalischen Grundlagenkompetenz im Mittelpunkt des Interesses. Dagegen ist die Unit „Baustoffe und Bauphysik“ anwendungsbezogen ausgerichtet, indem die Grundlagenkenntnisse der Unit „Physik I“ und des Moduls „Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen“ vor allem auf Fragen des Wärmeschutzes, der Energieeinsparung und Behaglichkeit angewendet werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Belegung des Moduls „Angewandte Naturwissenschaften I“
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Baustoffe und Bauphysik“ und „Physik II“.
Verwendbarkeit des Moduls	Es soll die Befähigung erlangt werden, technische Vorgänge und Materialien nach ihrer Grundstruktur unterscheiden zu können. Dadurch sind Grundzuordnungen möglich und notwendige Vorgehensweisen abschätzbar.
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Baustoffe und Bauphysik“ und „Physik II“

Name	Baustoffe und Bauphysik	Physik II
Lernform	Je Unit: Vorlesung (1,5 SWS) und Übung (0,5 SWS)	
Gesamtwork-load	Zusammen für beide Units:135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Energiesparverordnung u. Wärmeschutz Feuchteschutz Brandschutz Die Baustoffe des Rohbaus Die Baustoffe des Ausbaus	Grundlagen der Akustik (Körper- und Luftschall) und Schallschutz Grundlagen der Optik und Lichttechnik (Licht-/Beleuchtungstechnik) Grundlagen der Elektrotechnik (Natur der Elektrizität, Gleich-, Wechselstrom, Arbeit, Leistung, Antriebe, Regelungen)
Literatur	- W. Liersch: Bauphysik Kompakt, Bauwerk-Verlag. - G. Lohmeyer: Praktische Bauphysik, Teubner Verlag. - P. Lutz, R. Janisch, H. Klopfer: Lehrbuch der Bauphysik, Teubner Verlag. - W. Hiese: Baustoffkenntnis, Werner Verlag.	- Kuchling, H.: Taschenbuch der Physik, Hanser Fachbuchverlag. - Dtv-Atlas zur Physik, Bd. 1 u. 2. - Jürgen Eichler: Physik, Vieweg Verlag

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Auslegung Technischer Gebäudeanlagen

3.8 Auslegung Technischer Gebäudeanlagen

Name	Auslegung Technischer Gebäudeanlagen
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Ausarbeitung und Klausur. Nur die Klausur kann auch im zweiten Prüfungsabschnitt abgelegt werden.
Lerngebiet	Gebäudetechnik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Kenntnisse über die Merkmale von Planungsschritten für Gewerke zum Technischen Ausbau. Fähigkeit zur Grobauslegung von wesentlichen Gewerken und Abschätzung deren Platzbedarfes. Einschätzung der Rückwirkung von architektonischen Varianten auf die Technische Ausrüstung. Zusammenstellung vom TGA-Bedarf für Typräume aus FM-Sicht.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	Grundverständnis und grundsätzliche Beurteilungsfähigkeit von TGA bei zu planenden und bestehenden Gebäuden für FM-spezifische Belange.
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung (3,5 SWS) und Übung (0,5 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	Merkmale von Planungsschritten und Grobauslegung von wesentlichen Gewerken, Durcharbeitung von Beispielen für verschiedene Gebäude. Systemvarianten bei allen Hauptgewerken und einigen Sondergewerken Systemschnittstellen (Entstehung, Abgrenzung, Folgerungen) Bedarfsfeststellungen von TGA am Gebäudebeispiel Grundlagen der Gebäudeautomation
Literatur	Einige Grundlagenwerke: - Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik. - Volger/Laasch: Haustechnik. - Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden. Eine weiterführende Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht.
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Angewandte Informatik

3.9 Angewandte Informatik

Name	Angewandte Informatik
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Folgende Lernergebnisse und Kompetenzen werden angestrebt: - Erwerbung anwendungsfähiger Kenntnisse über Bedeutung, Funktion und Einsatz von Datenbanktechnologien - Grundfähigkeiten in der Entwicklung und Programmierung von Datenmodellen und Datenbanktechnologien - Erwerb methodischen und praktischen Wissens zu SQL - Überblick über Bedeutung und Anwendung von Datenbanken im Facility Management - Kenntnisse und Erfahrungen in der Benutzung und Gestaltung von Internet- bzw. online-Diensten - Erprobung und Umsetzung der theoretischen Kenntnisse in der Gestaltung von Facility-Management-Informatiosquellen und-angeboten
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Datenbanken“ und „Internet-Technologien“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Datenbanken“ und „Internet-Technologien“

Name	Datenbanken	Internet-Technologien
Lernform	Je Unit: Vorlesung (1 SWS) und Übung (1 SWS)	
Gesamtworkload	Zusammen: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Datenbank-Modelle Aufbau und Struktur von Datenbanken Modellierung relationaler Datenbanken Einführung in SQL Datenschutz und –sicherheit Datenbank-Anwendungen Datenbanken im Facility Management	Entstehung des Internet, Protokolle und Dienste im Internet; Informationsquellen und Recher-chen; Auf-zeichnungssprachen (HTML, XML) Web-Designs Programmierschnittstellen Facility Management und Internet
Literatur	- G. Lausen: Datenbanken, Spektrum Verlag - M. Schubert: Datenbanken, Teubner. - E. Schicker: Datenbanken und SQL, Teubner. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.	- Bela Herteland: Das Internet, Europa Lehrmittel. - Web-Programmierung, Vieweg. - P. Borowka: Netzwerk-Technologien, MITP-Verlag. - A. Badach, S. Rieger, M. Schmauch: Web-Technologien, Hanser Fachbuchverlag.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Grundlagen der Immobilienwirtschaft

3.10 Grundlagen der Immobilienwirtschaft

Name	Grundlagen der Immobilienwirtschaft
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Immobilienwirtschaft
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Vermittelt werden Grundlagen- und Übersichtskenntnisse über Aufgaben und Arbeitsprozesse in der Immobilienwirtschaft
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung mit 4 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	Koordinaten der Immobilienwirtschaft Objekte und Projekte, Institutionen und Leistungsträger, Prozesse, Systemtheorie und Kybernetik Das Lebenszykluskonzept - Projektentwicklung, - Grundstück und Planungsrecht, - Planungs- und Bauprozess gemäß HOAI, - Immobilienbewirtschaftung, - Grundstück- und Planungsrecht. - Kostenplanung und -verfolgung - Projekt-Terminplanung
Literatur	- H. Gonding: Immobilienwirtschaft – Handbuch für Studium und Praxis, Vahlen. - L. Kühne-Büning, V. Nordalm, L. Steuling: Grundlagen der Wohnungs- und Immobileinwirtschaft, Knapp Verlag. - Pfarr, K.-H.: Handbuch der kostenbewussten Bauplanung, Wuppertal. - Pfarr, K.-H.: Grundlagen der Bauwirtschaft, Essen. - Küsgen, H.: Planungsökonomie, Stuttgart. - Will, L.: Die Rolle des Bauherren im Planungs- und Bauprozess, Düsseldorf. - HOAI: Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, neueste Fassung. Wesentliche Vorlesungsinhalte werden außerdem parallel zur Vorlesung ins Internet gestellt.
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung des Moduls: Wirtschaft und Recht I

3.11 Wirtschaft und Recht I

Name	Wirtschaft und Recht I
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften und Recht
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Grundlagen zum Erwerb und Aufbau der betriebswirtschaftlichen und juristischen Kompetenz der Studierenden. Aus einem allgemeinen Überblick heraus erfolgt die fachspezifische Auswahl relevanter Lehrgegenstände. Den Studierenden soll dabei die Möglichkeit zu ersten eigenständigen, wissenschaftlich fundierten Erfahrungen auf diesen Gebieten geboten werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen“ und „Öffentliches Planungs- und Baurecht“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen“ und „Öffentliches Planungs- und Baurecht“

Name	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Öffentliches Planungs- und Baurecht
Lernform	Je Unit: 2 SWS Vorlesung	
Gesamtworkload	Zusammen: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, System der Wissenschaften Volkswirtschaftliche Grundlagen - Haushaltstheorie, - Kosten- und Erlöstheorie, - Markt- und Preistheorie, - Konjunktur und Wachstumstheorie, - Wirtschaftsordnungen. Betriebswirtschaftliche Grundlagen - Aufbauelemente des Betriebes, - Betriebliche Funktionen, - Betriebliche Leistungen. Grundlagen der Immobilienwirtschaft	Bundesbaugesetze und die Bauordnungen der Länder BGB und seine Bedeutung für das private Baurecht HOAI als Preisordnung der Planer VOB als Vergaberichtlinie und Vertragsbedingung für Bauverträge Immobilienrecht

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Wirtschaft und Recht I

Literatur	- Paschke, W.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Stuttgart. - Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München. - Sammuelson, P.A.; Nordhaus, W.B.: Volkswirtschaftslehre, Bd. 1 u. 2, Köln. - Carsten, H.; u.a.: Betriebswirtschaftslehre, München. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.	- Zinkahn, W.: Baugesetzbuch, Beck. - Bracher, C.-D.; Reidt, O.; Gelzer, K.: Bauplanungsrecht, Schmidt Verlag. - DIN: VOB (Ausgabe 2002, Ergänzungsband 2005), Beuth Verlag. - Wiemuth, S.: HOAI – Texte – Tafeln – Fakten, Bauwerk Verlag.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Zweiter Fremdsprachenkurs

3.12 Zweites Fremdsprachenmodul

Name	Zweites Fremdsprachenmodul
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	
Niveaustufe	1a
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Folgende Lernergebnisse und Kompetenzen werden angestrebt: - mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeit - anwendbare Kenntnisse über Grammatik und Fachterminologie - Fähigkeit, einen fremdsprachlichen Vortrag halten zu können
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Modul Erster Fremdsprachenkurs
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Übung mit 4 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	Fortsetzung und Vertiefung der Themen des Ersten Fremsprachenkurses.
Literatur	Es werden speziell vorbereitete Unterrichtsmaterialien herausgegeben. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Baukonstruktion und Vermessungskunde

3.13 Bauplanung

Name	Bauplanung
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Unit "Grundlagen der Bauplanung und Gebäudelehre" Referat zu einem ausgewählten Thema einschließlich einer schriftlichen Ausarbeitung sowie einer Klausur. Nur für die Klausur steht ein zweiter Prüfungszeitraum zur Verfügung. Unit „FM-gerechte Bau- und Bestandsaufnahme" Belegarbeit mit Abgabegespräch
Lerngebiet	Bauwesen
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Den Studierenden soll hier zunächst das Verständnis vermittelt werden, dass die Gebäudestruktur und –gestaltung nicht losgelöst von der Gebäudebewirtschaftung betrachtet werden können. Die Wechselwirkung beider Aspekte ist wesentlich für die „Bodenhaftung" von Betreibungs- und Managementkonzepten von Facilities. Daneben geht es auch hier um die Vermittlung fachlicher (bautechnischer und architektonischer) Grundlagenkenntnisse. Dem gleichberechtigt ist in diesem Modul der Aspekt der Sozial- und Kommunikationskompetenz. Denn auf Grundlage dieses Moduls (aufbauend und ergänzend bzw. fortsetzend zu den naturwissenschaftlichen Modulen) kann der Facility Manager den Architekten und Bauingenieur nicht ersetzen, aber in Besprechungen und Teamarbeit „betreibungsorientierten" Vorstellungen verständlich machen. Die Fachkompetenz besteht darin, die Absolventen darüber hinaus in die Lage zu versetzen, fehlende Unterlagen der Gebäudepläne durch eigene Aufmaß- und Vermessungsarbeiten zu erstellen, den Bauzustand zu beurteilen um eine Instandhaltungsplanung durchführen zu können, bzw. bei beabsichtigten Umbaumaßnahmen ein konstruktives Grundverständnis an den Tag legen zu können und darauf aufbauend „tragfähige" Konzepte und Ideen entwickeln zu können.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Grundlagen der Bauplanung" und Gebäudelehre" und „FM-gerechte Bau- und Bestandsaufnahme"
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Baukonstruktion und Vermessungskunde

Beschreibung der Units „Grundlage der Gebäudelehre“ und „Facility Management gerechte Bau- und Bestandsaufnahme“

Name	Grundlagen der Bauplanung und Gebäudelehre	FM-gerechte Bau- und Bestandsaufnahme
Lernform	Vorlesung mit 2 SWS	Vorlesung und Übung mit je 1 SWS
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Bauweisen, Gebäudearten, Bauablauf, Konstruktive Ausbildung wesentlicher Bauwerksteile, Zusammenhang zwischen der konstruktiven Ausbildung des Gebäudes und des Gebäudebetriebes, Bauen im Bestand	Grundlagen der Vermessungskunde, Öffentliches Vermessungswesen, 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	▪ 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. ▪ Kahmen, Vermessungskunde ▪ Resnik / Bill, Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich ▪ Wiedemann, Handbuch der Bauwerksvermessung	
Hinweise		

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Graphische Datenverarbeitung und CAD

3.14 Graphische Datenverarbeitung und CAD

Name	Graphische Datenverarbeitung und CAD
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Lernergebnisse sind: - Verständnis für die Bedeutung der graphischen Datenverarbeitung für das FM - Kompetenz im Umgang mit CAD Systemen - Kenntnisse und Fähigkeiten in der Anwendung von CAD Systemen - Vernetztes Denken, um Entwurfsideen und Beschreibungen in Rechnermodellen umsetzen zu können - Aufbereitung nicht-digitaler und digitaler Bauunterlagen in CAD Systeme in einer für das Facility Management geeigneten Form
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung 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
Inhalt	Graphische Aspekte im Facility Management, Graphische Ein- und Ausgabegeräte, Mathematische Grundlagen, Darstellungstechniken und Baupläne, Aufbau und Funktion von CAD-Systemen 2D-CAD und 3D-CAD, 3D-Gebäudemodellierung (CAAD), Visualisierung, Datenaustausch und Schnittstellen, Auswertung von 3D-Modellen
Literatur	- M. Koob: CAD-Praxis im Bauwesen, Bauwerk. - H. Dietzmann, S. Kletzin: Allplan 2004, Grundlagen 2D, Europa Lernmittel. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Informationssysteme und Funktionsplanung

3.15 Informationssysteme und Funktionsplanung

Name	Informationssysteme und Funktionsplanung
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Übergeordnetes Ziel ist die Aneignung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Methoden der Komplexitätsbewältigung. Darüber hinaus soll der Studierende die Eigenschaft Funktionalität als zentrales Ziel der Gestaltung und Betreibung von Facilities kennen lernen. Diese Aspekte der Sozialkompetenz werden ergänzt durch Fähigkeiten im Umgang mit Informationssystemen (IS) als einem wesentlichen Werkzeug zur Organisation und Durchführung derartiger Tätigkeiten. Ziele der Beschäftigung mit betrieblichen Informationssystemen sind: - Verständnis der Bedeutung von IS für betriebliche Managementprozesse, - Kenntnis der wesentlichen Eigenschaften, Nutzenpotentiale und Einsatzgebiete von IS - Einordnung von IS in die betriebliche DV-Struktur.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Betriebliche Informationssysteme“ und „Funktions- und Nutzenplanung im FM“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Hinweise	

Beschreibung der Units „Betriebliche Informationssysteme“ und „Funktions- und Nutzenplanung im FM“

Name	Betriebliche Informationssysteme	Funktions- und Nutzenplanung im FM
Lernform	Je Unit: Vorlesung mit 2 SWS	
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Informationssysteme und Funktionsplanung

Inhalt	Geschäftsprozesse in Unternehmen Facility Management-Prozesse und Informationssysteme Anforderungen an und Funktionen von betrieblichen Informationssystemen Architektur von Informationssystemen Standardsoftware im Überblick Analytische Informationssystemen Management Informationssysteme ERP-Systeme Anwendungen	Organisation von Nutzungsprozessen in Gebäuden Integration von Nutzung und Gebäudefunktion Planung, Ausstattung und Gestaltung von Arbeitsplätzen Planung der Verkehrs- und Netzinfrastruktur in Gebäuden Planung von Sicherheitseinrichtungen/-systemen (Frauen/Männer)
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.	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.
Hinweise		

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Betriebswirtschaftslehre im Facility Management

3.16 Betriebswirtschaftslehre im Facility Management

Name	Betriebswirtschaftslehre im Facility Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	- Kennenlernen der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisationen - Kennenlernen und einschätzen sozialen und wirtschaftlichen Verhaltens - Verständnis von Marketingprozessen, Marketingstrategien und Methoden der Marktanalyse - Wirtschaftliches und organisatorisches Grundverständnis für Prozesse und Leistungen im Facility Management
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung mit 4 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	Institutionen der Immobilienwirtschaft, Systemtheorie und Kybernetik, Aufbau- und Ablauforganisationen, Prozesse und Prozessmanagement, Von der industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft Die Besonderheiten der Dienstleistungen Qualitätsmanagement im FM Grundlagen des Management im FM, Mitarbeiterführung, Markt- und Kundenorientierung
Literatur	- Homann, K.: Immobiliencontrolling, Wiesbaden. - Lehmann, A.: Dienstleistungsmanagement, Tübingen. - Carsten, H.: Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen, München. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Wirtschaft und Recht II

3.17 Wirtschaft und Recht II

Name	Wirtschaft und Recht II
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur bzw. eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften und Recht
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	s. Modul „Wirtschaft und Recht I“ **Aufbauend auf den dort vermittelten Fähigkeiten und Kenntnissen, werden folgende Lernergebnisse angestrebt:** - 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
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Modul „Wirtschaft und Recht I“
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen“ und „Grundlagen des Immobilienrechts“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Ausschreibung und Vergabe“ und „Grundlagen des Immobilienrechts“

Name	Ausschreibung und Vergabe	Grundlagen des Immobilienrechts
Lernform	Je Unit: Vorlesung mit 2 SWS	
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Die Bau- und Immobilienwirtschaft Ausschreibungs- und Vergabe-verfahren; Arten und Anforderungen an die Leistungsbeschreibung - Konstruktive Leistungsbeschreibung - Funktionale Leistungsbeschreibung Neue Organisations- und Vergabeformen; Ausschreibungsunterlagen VOL/VOF	Grundstückskaufvertrag Makler- und Bauträgerverordnung Abschluss von Mietverträgen für Grundstücke und Gebäude Dienstleistungs- und Serviceverträge bei der Immobilienbewirtschaftung

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Wirtschaft und Recht II

Literatur	- W. Rösel, A. Busch: AVA-Handbuch, Vieweg. - O. Weihrauch, B. Meyer-Hofmann: Vergabepraxis, Schmidt Verlag. - T. Ax, P. von Arnsberg, M. Schneider: (Bau)leistungn VOBgerecht beschreiben, Vieweg. - S. Hertwig: Praxis der öffentlichen Auftragsvergabe, Beck-Verlag. - Gutowski, A.: Konstruktions- und Entwicklungsaufträge, Bd. 11 der Veröffentlichungen des Forschungsinstituts für Wirtschaftspolitik an der Universität Mainz, heidelberg. - Paschen, H.; Wolff, H.M.: Funktionale Leistungsbeschreibung, Forschungsreihe der Bauindustrie, Bd. 31. - Focke, K.: Die funktionale Leistungsbeschreibung als ein Instrument der Integration des Planungs- und Bauprozesses, TAP-Text 26. - DIN: Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), Beuth Verlag. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.	- H.G. Schutze; S. Hufenbach: Immobilienverwaltung in der Praxis, Boorberg-Verlag. - H. Krumscheid, F. Zwißler: Mietrecht, Deutscher Anwalts Verlag. - J. Fritz: Gewerberaummietrecht, Beck-Verlag. - U. Bethge: Marklerrecht in der Praxis, Deutscher Anwaltsverlag. - H.F. Krauß: Immobilienkaufverträge in der Praxis, Verlag für die Rechts- und Anwaltspraxis. - W. Waldner: Praktische Fragen des Grundstückkaufvertrages, Beck-Verlag. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer

3.18 Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE-Modul)

Name	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE-Modul)
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je nach gewählter Unit: Referat und schriftliche Ausarbeitung oder Klausur
Lerngebiet	Je nach gewähltem Lehrgebiet
Niveaustufe	1a
Status	AWE-Modul mit der Pflichtunit „Selbstmanagement und Kommunikation“
Lernergebnis und Kompetenzen	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer sollen Studierende motivieren, sich mit Fach- und Lehrgebieten auseinander zu setzen, die nicht dem unmittelbaren Kontext des Facility Management entstammen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Selbstmanagement und Kommunikation“ und einer weiteren „AWE-Unit“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Unit „Selbstmanagement und Kommunikation“

Name	Selbstmanagement und Kommunikation
Lernform	Übung mit 2 SWS
Gesamtworkload	67 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	Im Bereich des Facility Management ist die Kommunikation im Team, mit dem Auftraggeber und/oder mit anderen Unternehmern von endscheidender Bedeutung für den Erfolg der durchzuführenden Maßnahmen. Die Absolventen sollen in die Lage versetzt werden, Probleme im Team zu lösen und die Ergebnisse dem Auftraggeber zu präsentieren. Einzelne Themen sind z.B.: - Vortragen, informieren, Präsentation der eigenen Arbeit - Besprechungen leiten, Konflikte managen - Teamführung, Führungsmodelle, Motivationstheorien - Kommunikation im Team - Umgang von Frauen/Männern im Team - Frauen- und Männersprache – Unterschiede und Gemeinsamkeiten erfahren - Persönliches Zeitmanagement

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. - Knoblauch, Jörg: Berufsstress ade! 33 erprobte Strategien für den beruflichen Erfolg. - Schulz, von Thun: Miteinander reden.

Beschreibung der Unit „Weitere AWE-Unit“

Wegen der Vielgestaltigkeit des Angebotes an AWE-Units, ist eine Konkretisierung des Inhaltes nicht möglich. Näheres ist den hochschulweiten Angaben zu entnehmen.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Praktisches Studium

3.19 Praxisphase

Name	Praxisphase
Dauer	10 Wochen (ca. die Hälfte eines Semesters)
Leistungspunkte	15
Prüfungsform	Bericht
Lerngebiet	Praxis
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sollen die realen sozialen, ökonomischen und technischen Rand- und Rahmenbedingungen des Facility Management kennen lernen. Es kommt zu ersten Anwendungen des bisher gelernten und Erfahrungen, die eine Festigung und Einschätzung des gelernten erlauben. Letzteres soll aber auch die Sichtweise und Einschätzung des weiteren Studiums professionalisieren sowie die Motivation für das weitere Studium erhöhen.
Notwendige Voraussetzungen	s. Studienordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Praktische Tätigkeit unter Anleitung erfahrener betrieblicher Mitarbeiter
Gesamtworkload	405 Stunden a 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	400 Stunden im Praxisbetrieb und 5 Stunden für die Anfertigung des Praktikumberichts
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen
Prüfungsbewertung	Undifferenziert
Inhalt	Anforderungen an den Inhalt sind in der Studienordnung angegeben. Auf Grund der von Praxisbetrieb zu Praxisbetrieb unterschiedlichen Geschäftssituation, ist eine detaillierte Beschreibung nicht möglich.
Literatur	
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Technisches Gebäudemanagement

3.20 Technisches Gebäudemanagement

Name	Technisches Gebäudemanagement
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur bzw. schriftliche Ausarbeitung und Klausur. Nur die Klausur kann auch im zweiten Prüfungsabschnitt abgelegt werden.
Lerngebiet	Gebäudemanagement
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Beurteilungsfähigkeit über die Einflüsse auf die Gebäude- und Energiekosten; Berechnungsgrundsätze für Energiekosten und Benchmarks; Kenntnisse über Methoden und Merkmale für das technische Gebäudemanagement; Bewertung der Möglichkeiten und Grenzen von Gebäudeautomation, sicherheits-technischen Anlagen, Merkmalen der Instandhaltung; Kenntnisse zur fachlichen Ausdrucksweise
Notwendige Vor-aussetzungen	Keine
Empfohlene Vor-aussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Ange-botes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 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	Grundlagen zum Betreiben wesentlicher technischer Anlagen; Energie- und Informationsmanagementsysteme; Instandhaltungskonzepte und Entwicklung von Instandhaltungsstrategien; Wesentliche Vorschriften beim Gebäudebetrieb, z.B. Arbeitsschutz, Brandschutz, Katastrophenschutz; Controllingaufgaben und Kompetenzen.
Literatur	Einige Grundlagenwerke: Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik Volger/Laasch: Haustechnik Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden Eine weiterführende Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit be-kannt gemacht.
Hinweise	

Beschreibung des Moduls: Kosten- und Wertermittlung

3.21 Kosten- und Wertermittlung

Name	Kosten- und Wertermittlung
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Wesentliches Lernziel ist die Abrundung der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsinhalte, die hier um die anwendungsbezogenen Aspekte und Methoden der Kosten- und Wertermittlung von Facilities und Immobilien erweitert werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Kosten im Facility Management“ und „Wertermittlung von Immobilien“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Kosten- und Wertermittlung

Beschreibung der Units „Kosten im Facility Management“ und „Wertermittlung von Immobilien“

Name	Kosten im Facility Management	Wertermittlung von Immobilien
Lernform	Je Unit: Vorlesung mit 2 SWS	
Gesamtwork-load	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrele-vante Studien-leistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbe-wertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Immobilien-Lebenszykluskosten, Baukosten und Nutzungskosten, Nutzungskostenermittlungsverfahren, Nutzungskostenverfolgung und Nutzungskostensteuerung, Strategien der Nutzungskostenoptimierung, Nutzungskostenkennwerte und Benchmarking; Immobiliencontrolling	Immobilien-Wertermittlung: - Sachwertverfahren, - Ertragswertverfahren, - Vergleichswertverfahren. Marktbeobachtung und Marketing
Literatur	- Nutzungskosten im Lebenszyklus einer Immobilie, Immobilien Informationsverlag. - R. Schach, W. Sperling: Baukosten, Springer. - M.E. Haynes: Projekt-Management, Überreuther Wirtschaftsverlag.Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.	- B. Metzger: Wertermittlung von Immobilien und Grundstücken, Haufe Verlag. - W. Mannek: Profi-Handbuch Wertermittlung von Immobilien, Walhalla Verlag. - G. Sommer, R. Kröll: Lehrbuch zur Grundstückswertermittlung, Luchterhand.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Infrastrukturelles Gebäudemanagement

3.22 Infrastrukturelles Gebäudemanagement

Name	Infrastrukturelles Gebäudemanagement
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Eine schriftliche seminaristische Ausarbeitung und eine Klausur
Lerngebiet	Gebäudemanagement
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erlernen zunächst die Fähigkeiten zur Ableitung der Anforderungen an die gebäudebezogenen Services aus den jeweiligen Nutzungsprozessen. Des Weiteren dient das Modul zur Aneignung der Prinzipien der Organisation von Gebäudediensten einschließlich der mit der Umsetzung der Anforderungen verbundenen Kontroll-, Dispositions-, und Koordinationsaufgaben unter Berücksichtigung der Komponenten Qualität, Zeitfaktor und Kosten.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung mit 4 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	Managementmethoden zur Steuerung der Gebäudedienste mit den Schwerpunkten: Sicherheitsdienste Gärtner- und Hausmeisterdienste, Umzugsdienste Reinigungs- und Pflegedienste, Winterdienste Interne Postdienste, Kopier- und Druckereidienste Parkraumbetreiberdienste DV-Dienstleistungen, zentrale Telekommunikationsdienste Waren- und Logistikdienste Verpflegungsdienste Ver- und Entsorgungsdienste Anforderungen an die Gebäudeplanung zur effizienten Ausführung der infrastrukturellen Gebäudedienste.
Literatur	- Falk, B.: Das große Handbuch Immobilien-Management. Moderne Industrie, 1997. - Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich, 1995. - Henzelmann, T.: Facility Management: Die Service-Revolution in der Gebäudebewirtschaftung. Expert-Verlag, 2001.
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Kaufmännisches Management und Flächenmanagement

3.23 Kaufmännisches Management und Flächenmanagement

Name	Kaufmännisches Management und Flächenmanagement
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine seminaristische Ausarbeitung und zusätzlich eine Klausur
Lerngebiet	Gebäudemanagement
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	In diesem Modul werden in einer ersten Unit die Grundprinzipien und praktischen Managementfähigkeiten erlernt, die im Zusammenhang mit den kaufmännischen Prozessen der Gebäudebewirtschaftung umzusetzen sind. Eine weitere Unit dient der Aneignung der mit der Bedarfsermittlung, Planung, Bewertung und Optimierung der Nutzung von Gebäude- und Grundstücksflächen verbundenen Managementaufgaben.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Kaufmännisches Gebäudemanagement“ und „Flächenmanagement“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Kaufmännisches Gebäudemanagement“ und „Flächenmanagement“

Name	Kaufmännisches Gebäudemanagement	Flächenmanagement
Lernform	Je Unit: Vorlesung mit 2 SWS	
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Beschaffungsmanagement Kostenplanung und –kontrolle Objektbuchhaltung Vertragsmanagement für Gebäudedienstleistungen	Flächenstrukturanalyse, Flächenbedarfsermittlung, Ermittlung und Bewertung von Flächenqualitäten, Flächenerfassungsmethoden, Flächenkostenverrechnung, Mietflächenmanagement, Flächennutzungsoptimierung
Literatur	- Hellerfort, Michaela: Facility Management: Immobilien optimal verwalten, Kosten reduzieren, Rendite erhöhen, Abläufe optimieren. Haufe Verlag, 2001. - Pachowsky, R.: Bau- und Immobilienmarketing – Marketing-Management für die Bauwirtschaft, Immobilienwirtschaft, Grundstücks- und Wohnungswirtschaft, Facility Management, Architekten, Ingenieure. Oldenburg, 2000.	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Rechnungswesen

3.24 Rechnungswesen

Name	Rechnungswesen
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	- Dem Erkennen von Kosten als entscheidende Größe für betriebliche Leistungen und Erfolge einerseits und als Folge ingenieurmäßiger und führungsseitiger Planungen und Entscheidungen, - Anwendung von Methoden und Instrumenten der Kostenrechnung, - Erkennen der Grenzen und des Nutzens der Kostenrechnung, - Erkennen und darstellen der wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Planung, Ausführung und Betreibung von Immobilien, - Erkennen der Zusammenhänge zwischen dem unternehmerischen Handeln, dem Darstellen dieses Handelns im Beleg, Inventur, Buchhaltung und Controlling gegenüber dem Immobilienbesitzer und dem per Gesetz vereinbarten Informationsausweis zur Vermögens-, Schulden-, und Erfolgslage des Unternehmens, - Erkennen und Einschätzen der wirtschaftlichen Bedeutung der verschiedenen Phasen des Lebenszyklussees einer Immobilie
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Gebäudeökonomie“ und „Finanz- und Rechnungswesen“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Gebäudeökonomie“ und „Finanz- und Rechnungswesen“

Name	Gebäudeökonomie	Finanz- und Rechnungswesen
Lernform	Je Unit: Vorlesung mit 2 SWS	
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	Wirtschaftlichkeit und Rentabilität, Kosten- und Erlösrechnung, Gebäude- und Nutzungsanalyse, Nutzungsmix und Flächenmanagement, Nutzungsoptimierung, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Bestands- und Portfoliomanagement	Investition und Finanzierung, Verwaltung von Immobilien, Immobilienfinanzwirtschaft: - Unternehmensrechnung, - Kosten- und Leistungsrechnung, - Betriebsstatistik, - Planungsrechnung. Benchmarking und Controlling

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Rechnungswesen

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.	- H.G. Schultze, S. Hufenbach: Immobilienverwaltung in der Praxis, Boorberg-Verlag - K.M. Maier: Risikomanagement im Immobilien- und Finanzwesen, Knapp-Verlag. - R. Fischbach, E. Unsin: Betriebliche Statistik, Expert-Verlag.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Informations- und Kommunikationstechnik

3.25 Informations- und Kommunikationstechnik

Name	Informations- und Kommunikationstechnik
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur .
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Aufbauend auf den Kompetenzen und Fähigkeiten der Unit „Datenbanken“ soll ein vertieftes Verständnis betrieblicher Ordnungssysteme und einer integrierten Informationsverarbeitung gewonnen werden. Das Verständnis für Modellierungs- und Kommunikationssystemen zur effizienten Durchführung und Abbildung betrieblicher Prozesse soll geweckt werden. Außerdem soll das Verstehen der elektronischen Kommunikationstechnologien als Bestandteil der Wohn- oder Büroorganisation und zur Vermittlung von Geschäftsprozessen deutlich gemacht werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Vertiefung Datenbanken“ und „Gebäudeleit- und Kommunikationstechnik“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung des Moduls: Informations- und Kommunikationstechnik

Beschreibung der Units „Vertiefung Datenbanken“ und „Gebäudeleit- und Kommunikationstechnik“

Name	Vertiefung Datenbanken	Gebäudeleit- und Kommunikationstechnik
Lernform	Vorlesung und Übung mit je 1 SWS	Vorlesung mit 2 SWS
Gesamtworkload	Zusammen für beide Units: 135 Stunden a 60 Minuten	
Anteil Präsenzzeit	Je Unit: 2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten	
Inhalt	SQL-Administration, Transaktionssysteme, Objektorientierte und objektrelationale Datenbanken, Datenbanken und Internet	Aufbau und Struktur von Gebäudeleit- und Kommunikationssystemen; Bussysteme in der Gebäudetechnik; Gebäudevisualisierung / Gebäudeautomation; Gebäudenetze / externe Kommunikation; Medien und Gebäude; Das intelligente Gebäude
Literatur	- G. Lausen: Datenbanken, Spektrum Verlag - M. Schubert: Datenbanken, Teubner. - E. Schicker: Datenbanken und SQL, Teubner. Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.	- 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.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Computer Aided Facility Management

3.26 Computer Aided Facility Management (CAFM)

Name	Computer Aided Facility Management (CAFM)
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	- 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 ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Vorlesung 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
Inhalt	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
Literatur	- 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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Projektarbeit

3.27 Projektarbeit

Name	Projektarbeit
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Hausarbeit mit Präsentation; ein zweiter Prüfungszeitraum ist nicht vorgesehen.
Lerngebiet	Interdisziplinär (Je nach dem von Semester zu Semester wechselnden Aufgabenstellungen ergeben sich unterschiedliche Lerngebiete)
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Sozialkompetenz, Teamarbeit, Kreativität und Vorstellungsvermögen im Zusammenspiel bisher getrennt vermittelter Fähigkeit und Kompetenzen, vernetztes Denken
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Dieses Modul ist nicht in Units unterteilt
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Lernform	Übung mit 4 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	Da der Inhalt des zu bearbeitenden Projektes von Semester zu Semester wechselt, sind keine konkreten Angaben machbar. Auf jeden Fall, soll das Projekt so angelegt werden, dass verschiedene Lerngebiete des gesamten Studienprogramms einfließen. So ist insbesondere daran gedacht, die bis zum 4. Semester unterrichteten Inhalte zum technischen, infrastrukturellen und kaufmännischen Gebäudemanagement durch eine Projektarbeit zu integrieren.
Literatur	- Sommer, H.: Projektmanagement im Bauwesen, Springer-Verlag. - Seeling, R.: Projektsteuerung im Bauwesen, Teubner-Verlag. - Brandenberger, J. / Rousch, E.: Projektmanagement im Bauwesen, Baufachverlag, Dietikon. - Rösel, W.: Baumanagement – Grundlagen, Technik, Praxis -, Springer-Verlag.
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Angewandtes Management

3.28 Angewandtes Management

Name	Angewandtes Management
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	10
Prüfungsform	Je Unit eine gesonderte Klausur oder eine gemeinsame Klausur
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften und Recht
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Behandelt werden sollen konkrete Aufgabenstellungen der Praxis. Dabei steht der Zusammenhang der drei Units, entsprechend ihres Prozesscharakters, im Mittelpunkt des Interesses.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den drei Units „Projektentwicklung“ „Dienstleistungsmanagement im FM“ und „Vertragsrecht im Facility Management“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester
Hinweise	

Beschreibung der Unit „Projektentwicklung“

Name	Projektentwicklung
Lernform	Vorlesung mit 2 SWS
Gesamtworkload	45 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 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.
Literatur	- Greiner, P., Mayer, P., Stark, K.: Baubetriebslehre Projektmanagement, Vieweg-Verlag, - Volkmann, W.: Projektabwicklung – Handbuch für die planerische und baupraktische Umsetzung, Verlag Hubert Wingen, Essen, - Ahrens / Bastian / Muchowski: Baumanagement-Projekthandbuch, Verlag Rudolf Müller
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Angewandtes Management

Beschreibung der Unit „Dienstleistungsmanagement im FM“

Name	Dienstleistungsmanagement im FM
Lernform	Vorlesung mit 2 SWS
Gesamtworkload	45 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	Gegenstand des Dienstleistungsmanagements sind folgende Themen: - Dienstleistungen und ihr Wertschöpfungsbeitrag im Unternehmen - Organisation komplexer Dienstleistungsprozesse - Qualitätsbegriff und Qualitätsbewertung von Dienstleistungen nwendung von Normen und Richtlinien zur Qualitätsbewertung und –sicherung - Methoden des Qualitätsmanagement und ihre Anwendung im FM Diese Inhalte sollen speziell aus der Sicht des FM mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen und Inhalten vermittelt werden.
Literatur	- Harke,W.; Wanec,.: Gebäudemanagement - Koordination von Kommunikations-, Hausleit- und Sicherheitstechnik, Hüthig-Verlag, - Frutig, D.; Reiblich, D.: Facility-Management. Objekte erfolgreich verwalten und bewirtschaften. Versus-Verlag, Zürich, - Hüppi,W.: Facility Management, W. Ernst- und Sohn Verlag
Hinweise	

Beschreibung der Unit „Vertragsrecht im Facility Management“

Name	Vertragsrecht im Facility Management
Lernform	Vorlesung mit 2 SWS
Gesamtworkload	45 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	Vertragsrecht im FM bedeutet die Einordnung in den rechtlichen Rahmen des BGB mit den Möglichkeiten des Werk- und Dienstleistungsrechtes. Dabei sind auch die Möglichkeiten der Ausgestaltung sog. Betreiberverträge, des Outsourcing, des Contracting und anderer Formen der vertraglichen Gestaltung von FM-Verträgen zu vermitteln und deren Anwendung in der Praxis darzustellen.
Literatur	Usinger, W. (Hrsg.): Immobilien Recht und Steuern, Handbuch für die Immobilienwirtschaft, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln
Hinweise	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Bachelorseminar und Bachelorarbeit

3.29 Bachelorseminar und Bachelorarbeit

Name	Bachelorseminar und Bachelorarbeit
Dauer	1 Semester
Leistungspunkte	15
Prüfungsform	Referat im Bachelorseminar sowie Prüfung der Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium
Lerngebiet	Differenziert, je nach Aufgabenstellung
Niveaustufe	1a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Anfertigung der Bachelorarbeit 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 Bachelorseminar dient der Vorbereitung und Anleitung zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit.
Notwendige Voraussetzungen	s. Studienordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	Das Modul besteht aus den beiden Units „Bachelorseminar“ und „Bachelorarbeit“
Verwendbarkeit des Moduls	
Anerkannte Module	
Häufigkeit des Angebotes	Sowohl im Winter- wie auch im Sommersemester

Beschreibung der Units „Bachelorseminar“ und „Bachelorarbeit“

Name	Bachelorseminar	Bachelorarbeit
Lernform	Seminar mit 2 SWS	Eigenständige Arbeit unter Betreuung durch eine Hochschullehrerin bzw. eines Hochschullehrers
Gesamtworkload	54 Stunden a 60 Minuten (3 Credits)	324 Stunden a 60 Minuten (12 Credits)
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 36 Unterrichtsstunden bei 18 Wochen pro Semester)	Beratung und Betreuung im Umfang von 0,1 SWS/ Arbeit
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzenden Studienleistungen vorgesehen	s. Prüfungsordnung
Prüfungsbewertung	Undifferenziert (mit oder ohne Erfolg)	Differenziert nach Noten
Inhalt	Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer Bachelorarbeit, Exemplarische Bearbeitung eines Bachelorthemas, Inhalt und Gliederung der Arbeit, Präsentation eines Themas; Zeit- und Persönlichkeitsmanagement	Je nach Aufgabenstellung

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin:
Beschreibung des Moduls: Bachelorseminar und Bachelorarbeit

Literatur	- Minto, Barbara: The Pyramid Principle, London, 1991. - Zielke, Wolfgang: Methodik geistiger Arbeit, München 1972. - Höhn, Reinhard: Die Technik der geistigen Arbeit, Bad Harzburg, 1979. - Popper, Karl Raimund: Die Logik der Wissenschaft, Tübingen, 1982. - Popper, Karl Raimund: Die Logik der Sozialwissenschaften. In Adorno, Theodor Wiesengrund: Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, Darmstatd, 1980.	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

3.30 Wahlpflichtmodule

Es gibt jeweils ein Modul mit je zwei Wahlpflicht-Units im vierten und sechsten Semester. Diese werden hier zusammenfassend beschrieben. Für jede Unit aus der Fächerliste (s. Anlage 2 der Studienordnung) erfolgt außerdem eine gesonderte Angabe der Prüfungsform, des Lerngebietes und des Inhalts.

Name	Wahlpflichtmodul I (4. Semester) und Wahlpflichtmodul II (6. Semester)
Dauer	Jeweils 1 Semester
Leistungspunkte	Jeweils 5
Prüfungsform	Je nach gewählter Unit
Lerngebiet	Je nach gewählter Unit
Niveaustufe	1a
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,

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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	

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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.

Modulbeschreibung für den Bachelor Studiengang Facility Management an der TFH Berlin und der FHTW Berlin: Beschreibung der Wahlpflichtmodule

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

Technische Fachhochschule Berlin

und

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Prüfungsordnung

für den Studiengang

Facility Management

(PrO FM- B.Sc.)

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Für die TFH Berlin:

Auf Grund von § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.2.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02. Dezember 2004 (GVBl. S. 484), hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches IV der Technischen Fachhochschule Berlin (TFH Berlin) am 1. April 2005 die folgende Prüfungsordnung für den Studiengang Facility Management erlassen:*

Für die FHTW Berlin:

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 der Bekanntmachung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02. Dezember 2004 (GVBl. 484), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 13. April 2005 die folgende Prüfungsordnung für den Bachelor Studiengang Facility Management erlassen: *

* Durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur bestätigt am 19.08.2005

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Studien- und Prüfungsleistungen
§ 3 Modul- bzw. Fachnoten
§ 4 Endgültige Immatrikulation von Studierenden gemäß § 11 BerlHG
§ 5 Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten
§ 6 Prüfungsgrundsätze
§ 7 Prüfungsausschuss
§ 8 Prüfungskommission
§ 9 Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen
§ 10 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit
§ 11 Verhinderung, Verweigerung, Rücktritt bei Prüfungen
§ 12 Bachelorprüfung
§ 13 Bachelorarbeit
§ 14 Beurteilung der Bachelorarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung
§ 15 Freiversuch
§ 16 Gesamtprädikat, Bachelorzeugnis
§ 17 Bachelorurkunde
§ 18 Diploma Supplement
§ 19 In-Kraft-Treten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung gilt für alle, die im Bachelorstudiengang Facility Management ab dem 1.10.2005 immatrikuliert werden. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten zeitlich so in den Studienablauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Satz 1 entspricht.

§ 2 Studien- und Prüfungsleistungen

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

(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 jeweiligen Prüfungszeitraumes zur Prüfung entweder für den 1. Prüfungszeitraum oder für den 2. Prüfungszeitraum anmelden. Bis zu 5 Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes können sie schriftlich gegenüber dem Prüfungsamt 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, ebenso bei einer versäumten Prüfung. In beiden Fällen ist eine erneute Anmeldung notwendig.

(4) Module bzw. Units, die aus Vorlesung und Übung bestehen, bilden eine didaktische Einheit und erhalten eine gemeinsame Leistungsbeurteilung. Die Praxisphase und das Bachelorseminar werden undifferenziert bewertet

(5) Für Module, die aus mehreren Units bestehen, wird die Modulnote als arithmetisches Mittel der Unitnoten berechnet.

(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.

(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,
- Semester, in denen Praxisphasen durchgeführt werden und
- Zeiten, in denen der Student oder die Studentin nicht immatrikuliert ist.

(9) Nach erfolglosem Ablauf der Prüfungsfrist ist ein erfolgreicher Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Facility Management nicht mehr möglich, wenn es sich bei dem Modul um ein Pflichtmodul oder das letzte wählbare Wahlpflichtmodul handelt.

(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) Aus den Modulbeschreibungen ist ersichtlich, in welchen Fällen der 2. Prüfungszeitraum nicht zur Verfügung steht.

(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 be

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

Rel. Punktbewertung•	Note	Note (ger).	Bewertung	
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 durch schnittlichen Anforde
80 bis unter 85 %	2.0			
75 bis unter 80 %	2.3			
70 bis unter 75 %	2.7	3.0	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen An forderungen entspricht
65 bis unter 70 %	3.0			
60 bis unter 65 %	3.3			
55 bis unter 60 %	3.7	4.0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
50 bis unter 55 %	4.0			
weniger als 50 %	5.0	5.0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen

§ 4 Endgültige Immatrikulation von Studierenden gemäß § 11 BerlHG

Über die endgültige Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG vorläufig Immatrikulierten wird am Ende des zweiten Fachsemesters aufgrund der in den ersten beiden Semestern erreichten Studienleistungen entschieden. Bis auf Module im Gesamtumfang von höchstens 15 Credits müssen die gemäß Studienordnung für die ersten beiden Semester vorgesehenen Modulnoten mindestens „ausreichend“ lauten. Der Zeitraum kann auf Antrag beim Prüfungsausschuss auf höchstens vier Semester ausgedehnt werden.

§ 5 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 Studiengangs 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 das Prüfungsamt 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.

§ 6 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 dem Prüfungsamt der FHTW 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 das Prüfungsamt der Hochschule, an der die Studierenden ihr Wahlrecht besitzen, einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§ 7 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 dem Prüfungsamt der FHTW und dem Dekanat der aktenführenden Hochschule insbesondere zuständig für
- die Organisation der Abschlussprüfung,
- die Organisation der Einstufungsprüfung
- Entscheidungen über die endgültige Immatrikulation gemäß § 11 BerlHG
- Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen

(3) Für den Studiengang Facility Management wird von der Gemeinsamen Kommission ein Prüfungsausschuss bestellt. Ihm gehören an:
- die Vorsitzende/ der Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission
- zwei Professoren/ Professorinnen des Studienganges FM, je eine/einer aus einer der beteiligten Hochschule
- ein Student/ Studentin des betreffenden Studienganges
- 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 Studiengang beobachtend teilzunehmen.

§ 8 Prüfungskommission

(1) Die Prüfungskommission ist für die Durchführung der Abschlussprüfung zuständig. Sie legt die Note der Abschlussarbeit 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 Abschlussarbeit 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 Abschlussarbeit erstellt (Zweitgutachter oder Zweitgutachterin), jedoch an der Abschlussarbeit nicht mitgewirkt hat.

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

§ 9 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 das Prüfungsamt einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§ 10 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 Abschlussarbeit 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.

§ 11 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 das zuständige Prüfungsamt einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§ 12 Bachelorprüfung

(1) Mit der Bachelorprüfung wird der Bachelorstudiengang Facility Management beendet.

(2) Durch die Bachelorprüfung 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) Zur Bachelorprüfung wird zugelassen, wer alle Module der ersten fünf Studienplansemester des Bachelorstudiums 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 6. Studienplansemester möglich und zu erwarten ist, sofern diese Module nicht zwingend zur Anfertigung der Bachelorarbeit erforderlich sind. Das Praxismodul muss aber in jeden Fall erfolgreich abgeschlossen sein.

(4) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung muss bis spätestens zum Ende der Vorlesungszeit im Prüfungsamt gestellt werden.

(5) Mit dem Antrag darf der oder die Studierende Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit 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 Abschlussarbeit sowie den Beginn und das Ende der Bearbeitungszeit schriftlich fest. Macht der oder die Studierende keinen Vorschlag, so werden das Thema der Abschlussarbeit und/oder die betreuenden Lehrkräfte durch den Prüfungsausschuss des jeweiligen Studiengangs bestimmt.

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

§ 13 Bachelorarbeit

(1) In der Bachelorarbeit wird ein Praxis- oder Entwicklungsprojekt mit wissenschaftlichen Methoden in schriftlicher Form bearbeitet. Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen.

(2) Das Thema der Bachelorarbeit 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 Abschlussarbeit ganz oder teilweise außerhalb der TFH Berlin/ FHTW Berlin 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 Bachelorarbeit 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 Abschlussarbeiten können als Projektarbeit bearbeitet werden. In diesem Fall müssen die Beiträge der einzelnen Prüflinge abgrenzbar und individuell zu beurteilen sein.

§ 14 Beurteilung der Bachelorarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung

(1) Die Beurteilung der Bachelorarbeit erfolgt unverzüglich.

(2) Für die Beurteilung der Bachelorarbeit sind differenzierte Noten gem. § 3 Abs. 12, Spalte 2, zu verwenden. Die Beurteilung erfolgt in Form schriftlicher Gutachten durch die Erst- und Zweitgutachter/innen und ist Bestandteil der Prüfungsakte. Die endgültige Beurteilung der Bachelorarbeit legt die Prüfungskommission fest.

(3) Den Prüflingen wird auf Wunsch vor der mündlichen Abschlussprüfung die endgültige Beurteilung ihrer Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit „nicht ausreichend“, erfolgt keine Zulassung zur mündlichen Prüfung und die Bachelorprüfung ist insgesamt nicht bestanden. Die Bachelorarbeit muss mit neuem Thema - ggf. unter Wechsel der betreuenden Lehrkraft – unverzüglich wiederholt werden.

(5) Bei Wiederholung der Bachelorarbeit ist eine Rückgabe des Themas gemäß § 13 Abs. 3 dieser Ordnung nur dann zulässig, wenn der Prüfling bei seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(6) Führt auch die Wiederholung der Bachelorarbeit zur Beurteilung „nicht ausreichend“, so ist eine weitere Wiederholung ausgeschlossen; der Prüfling hat die Abschlussprüfung im Bachelorstudiengang Facility Management endgültig nicht bestanden.

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

- die Bachelorarbeit und
- alle Module des Studienganges bestanden wurden.

Danach wird die mündliche Abschlussprüfung unverzüglich und in der Regel vor Ende des Abschlussprüfungssemesters durchgeführt. Den Termin legt der Vorsitzende oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit der Prüfungskommission fest. Wurden Bachelorarbeiten 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 Abschlussarbeit. Durch sie soll festgestellt werden, ob der Prüfling gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Abschlussarbeit thematisch zugeordnet ist, besitzt und fähig ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit selbstständig zu begründen. Ein Bestandteil der mündlichen Prüfung ist ein ca. fünfzehnminütiger Vortrag des Prüflings über die Ergebnisse der Abschlussarbeit. 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 Bachelorprüfung im betreffenden Studiengang der TFH/FHTW endgültig nicht bestanden.

§ 15 Freiversuch

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

§ 16 Gesamtprädikat, Bachelorzeugnis

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus einer schriftlichen Bachelorarbeit und einer mündlichen Abschlussprüfung.
(2) Das Bachelorzeugnis weist alle Modulnoten und ein Gesamtprädikat auf Grundlage des gewogenen Mittels der Modulnoten gemäß Absatz 3 aus. Wahlpflichtmodule werden als solche gekennzeichnet.
(3) Das Bachelorzeugnis 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 Bachelorzeugnis ausgewiesenen Module mit Ausnahme der Module Praxisphase , Bachelorseminar- und arbeit (Größe X_1),
- der differenzierten Beurteilung der Bachelorarbeit (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:
$X_1 = ? a_i \cdot X_i / \sum a_i$
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**
Mathematik	5
Angewandte Naturwissenschaften I	5
Einführung in die Technischen Gebäudeanlagen	5
Einführung in die Informatik	5
Einführung in das Facility Management	5
Erstes Fremdsprachenmodul	5
Angewandte Naturwissenschaften II	5
Auslegung Technischer Anlagen	5
Angewandte Informatik	5
Grundlagen der Immobilienwirtschaft	5
Wirtschaft und Recht I	5
Zweites Fremdsprachenmodul	5
Bauplanung	5
Graphische Datenverarbeitung und CAD	5
Informationssysteme und Funktionsplanung	5
Betriebswirtschaftslehre im Facility Management	5
Wirtschaft und Recht II	5
AWE-Modul	5
Technisches Gebäudemanagement	5

Kosten- und Wertermittlung	5
Wahlpflichtmodul I	5
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	5
Kaufmännisches Management und Flächenmanagement	5
Rechnungswesen	5
Informations- und Kommunikationstechnik	5
Computer Aided Facility Management	5
Projektarbeit	5
Angewandtes Management	10
Wahlpflichtmodul II	5
Summe $\sum a_i$	150

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

§ 17 Bachelorurkunde

(1) Neben dem Bachelorzeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des Grades „Bachelor of Science“ (B.Sc.) bescheinigt wird.

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

§ 18 Diploma-Supplement

Für diesen Studiengang wird zusätzlich ein Diploma-Supplement ausgegeben.

§ 19 In-Kraft-Treten

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

Anlagen:

- 1: Bachelorzeugnis in deutscher Ausfertigung
- 2: Bachelorzeugnis in englischer Ausfertigung
- 3 (a und b): Urkunden in deutscher Ausfertigung
- 4 (a und b): Urkunden in englischer Ausfertigung

Anlage 1

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelorzeugnis

Frau / Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung
an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und
an der Technischen Fachhochschule Berlin
im Studiengang

Facility Management

bestanden

Gesamtprädikat der Bachelorprüfung:

_____

Relative Note der ECTS-Bewertungsskala:

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

Bachelorzeugnis für Frau/Herrn

_____

Die Leistungen der einzelnen Module werden wie folgt beurteilt:

Mathematik	_____
Angewandte Naturwissenschaften I	_____
Angewandte Naturwissenschaften II	_____
Einführung in die Technische Gebäudeanlagen	_____
Einführung in die Informatik	_____
Einführung in das Facility Management	_____
Auslegung Technische Gebäudeanlagen	_____
Angewandte Informatik	_____
Grundlagen der Immobilienwirtschaft	_____
Wirtschaft und Recht I	_____
Wirtschaft und Recht II	_____
Bauplanung	_____
Graphische Datenverarbeitung und CAD	_____
Informationssysteme und Funktionsplanung	_____
Betriebswirtschaftslehre im Facility Management	_____
Technisches Gebäudemanagement	_____
Kosten- und Wertermittlung	_____
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	_____
Kaufmännisches Management und Flächenmanagement	_____
Rechnungswesen	_____
Informations- und Kommunikationstechnik	_____
CAFM	_____
Angewandtes Management	_____
Projektarbeit	_____
Erstes Fremdsprachenmodul:	
Sprache:_____	_____
Zweites Fremdsprachenmodul:	
Sprache:_____	_____
Wahlpflichtmodul I	_____
Unit: _____	
Unit: _____	
Wahlpflichtmodul II	_____
Unit: _____	
Unit: _____	
Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul	_____
Unit: Selbstmanagement und Kommunikation	
Unit: _____	

Mögliche Leistungsbeurteilungen (Modulnoten) einschl. Beurteilung der Bachelorarbeit und des Kolloquiums:
sehr gut, gut,
befriedigend,
ausreichend.
Mögliches Gesamtprädikat: „sehr gut mit Auszeichnung", "sehr gut ", "gut", "befriedigend ", "ausreichend".
Die Bachelorprüfung wurde nach der Prüfungsordnung vom _____, veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der TFH/ FHTW Berlin vom _____, abgelegt.

Thema der Bachelorarbeit:

_____

_____

Beurteilung der Bachelorarbeit: _____

Beurteilung des Kolloquiums: _____

Anlage 2

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelor'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

Relative Note by ECTS- Assessment-scale

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:

Mathematics	_____
Applied Natural Sciences I	_____
Applied Natural Sciences II	_____
Introduction in Technical Building Facilities	_____
Introduction in Computer Science	_____
Introduction in Facility Management	_____
Technical Building Facilities	_____
Applied Computer Science	_____
Basics of Real Estate Management	_____
Economy and Law I	_____
Economy and Law II	_____
Building Design	_____
Graphical Data Processing and CAD	_____
Information System Planning	_____
Business Administration in Facility Management	_____
Technical Facility Management	_____
Valuation	_____
Infrastructural Facility Management	_____
Business and Area Management	_____
Accounting	_____
Information and Communication Technology	_____
CAFM	_____
Applied Management	_____
Project Work	_____
Foreign Language	
Modul I_____	_____
Modul II_____	_____
Supplementary Modul I	
Unit_____	_____
Unit_____	_____
Supplementary Modul II	
Unit_____	_____
Unit_____	_____
General Supplementary Modul	
Unit_____	_____
Unit_____	_____

Possible assessments(final grades) including the assessment of the thesis and oral final examination:
Very good(A), good(B), satisfactory(C), sufficient(D).

Possible overall grades:
very good(A), good(B), satisfactory(C), sufficient(D).

The final examination has been passed in accordance with the examination standards in effect on _____, published in Amtliches Mitteilungsblatt der FHTW Berlin (Official Information Bulletin) No. _____, on_____

Topic of Thesis:

_____

_____

Assessment of Thesis: _____

Assessment of Oral Final Examination: _____

Anlage 3a

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelorurkunde

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/
Die Präsidentin
der TFH Berlin
(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der FHTW Berlin
(Prägesiegel)

Anlage 3b

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelorurkunde

Herr_____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

Der Präsident/
Die Präsidentin
der TFH Berlin
(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der FHTW Berlin
(Prägesiegel)

Anlage 4a

TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelor'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

Bachelor of Science (B.Sc.)

Berlin,

Head of Joint Faculty Board

President of FHTW Berlin
(Seal)

President of FHTW Berlin
(Seal)

Anlage 4b



TECHNISCHE FACHHOCHSCHULE BERLIN
University of Applied Sciences

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Certificate

This is to certify that

Mr _____

born on _____ in _____

has passed the final examination in

Facility Management

Based on this examination he has been awarded the academic degree

Bachelor of Science (B.Sc.)

Berlin,

Head of Joint Faculty Board

President of FHTW Berlin
(Seal)

President of FHTW Berlin
(Seal)

Muster Diploma Supplement für den Bachelor Studiengang Facility Management

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
University of Applied Sciences



TECHNISCHE
FACHHOCHSCHULE
BERLIN
University of Applied Sciences

DIPLOMA SUPPLEMENT of the Bachelor 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	Bachelor of Science Joint study programme of TFH Berlin and FHTW Berlin
Qualification/Abbreviated	BSc.
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

Bachelor Degree

Length of Programme

Three years, 6 semesters (standard period of study)

Access Requirements

1. Advanced technical college entrance qualification or general qualification for university entrance or technical linked study authorisation (fachgebundene Studienberechtigung) according § 11 of the "Berlin Legislation for Universities" (Berliner Hochschulgesetz)
2. An appropriate pre-traineeship, i.e. a practical activity of at least 13 weeks corresponding to the course of studies or a corresponding professional training.

(4) CONTENTS AND THE RESULTS GAINED

Mode of Study

The teaching of this three year-long full-time bachelor studies takes place half-and-half at the TFH and the FHTW. The students of the bachelor studies complete an interdisciplinary, scientific and practice oriented education to a Facility Manager within six semesters. The study programme is divided in four sections: a three semester-long basic study period, a twelve week-long practical study in the first half of the 4th semester, two further application-oriented semesters and the bachelor thesis which has to be prepared in the second half of the 6th semester. The teaching takes place as seminar lessons as well as in form of exercises with practical activities in the laboratories of both universities.

Programme Requirements

This bachelor 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. Part of this are all economic and administration sectors, which have extensive or expensive and demanding real estates to be managed. The bachelor degree holder is able to take the responsibility for single great or several smaller objects or also for object overlapping application areas. Within these processes he is suitable to take the responsibility for the organisation and coordination of the operative performances primarily the building services.

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 master study.

Professional Status

This bachelor degree entitles its holder to exercise professional work 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:

Bachelor Degree Certificate from

Degree Certificate (Grade Transcript) from

Certifying Official (Name, 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.

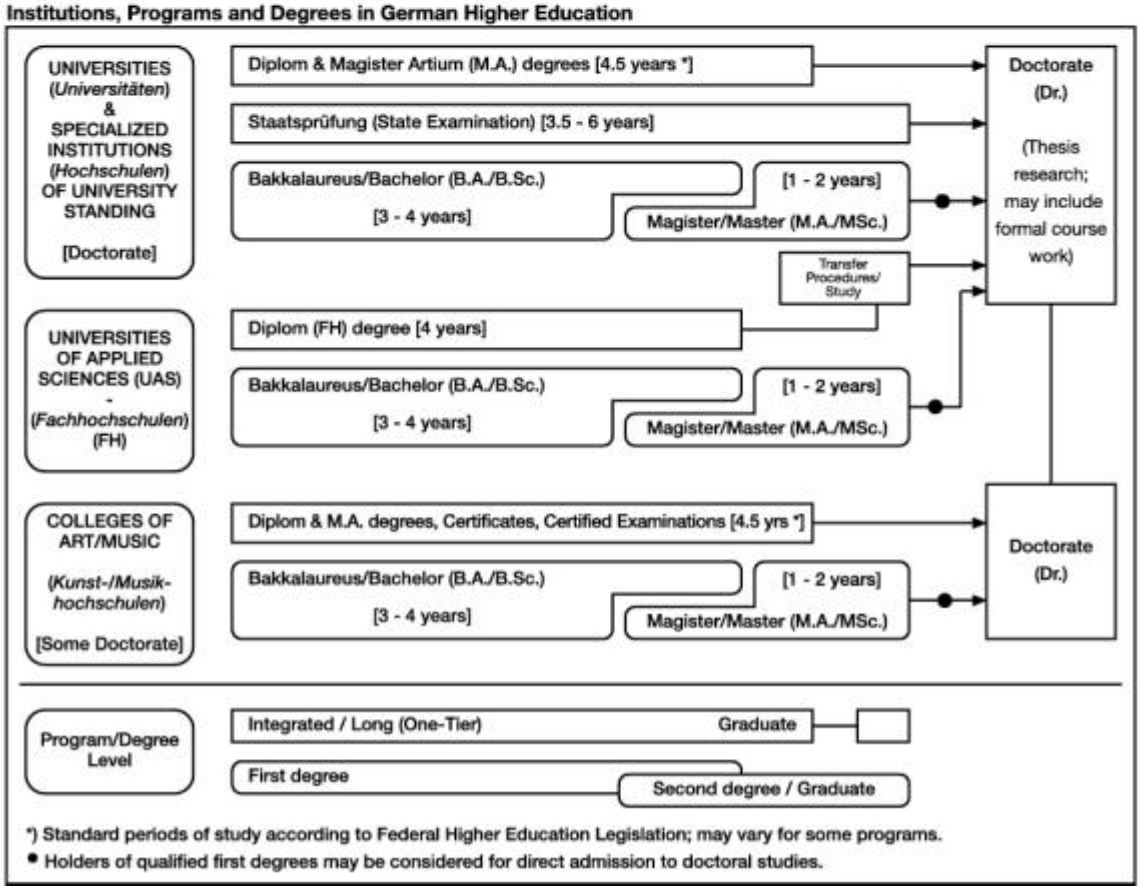
8.2 Types of programs and degrees awarded

- 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

DSDoc 01/03.00