

24/15

24. August 2015

Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang Facility Management
der Beuth Hochschule für Technik Berlin und
der Hochschule für Technik und Wirtschaft
Berlin**

vom 17. Oktober 2014 und 12. November 2014 . . .541

htw

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Herausgeber

Die Hochschulleitung der HTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion

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

BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN

und

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Studien- und Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Facility Management

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Für die Beuth Hochschule für Technik Berlin:

Aufgrund von § 23 Abs. 1 Nr. 2 Grundordnung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin vom 26.03.2007 (Amtliche Mitteilungen 20/2011, BeuthHS-GrO) in Verbindung mit §§ 7 a, 71 des Berliner Hochschulgesetzes (BerLHG) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 26.07.2011 (GVBl. S. 378) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs IV der Beuth-Hochschule für Technik Berlin (Beuth-Hochschule) am 17.10.2014 die nachfolgende „Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Facility Management (Facility Management)“ beschlossen, der Akademische Senat hat gem. § 13 Abs. 1 Nr. 5 BeuthHS-GrO in Verbindung mit §§ 7 a, 61 BerLHG am 21.5.2015 zustimmend Stellung genommen. Die Hochschulleitung hat am 21.5.2015 nach § 90 Abs. 1 BerLHG diese Ordnung bestätigt.

Für die HTW Berlin:

Auf Grund von § 17 Satz 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. HTW Berlin Nr. 29/09) in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerLHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), hat der Fachbereichsrat des Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 12. November 2014 die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Facility Management beschlossen: *

Gliederung der Ordnung

Präambel

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Vergabe von Studienplätzen, Zulassung
- § 3 Zulassungsvoraussetzung und fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung
- § 4 Ziele des Studiengangs
- § 5 Regelstudienzeit
- § 6 Ablauf des Studiums, Lehrangebote
- § 7 Umfang und Einordnung des allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes
(Studium Generale)

* Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 3. Juni 2015.

- § 8 Praxisphase: Fachpraktikum und Beurteilung des Fachpraktikums
- § 9 Studienfach- und Studienberatung
- § 10 Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten
- § 11 Allgemeine Prüfungsregelungen, Prüfungsgrundsätze
- § 12 Prüfungsleistungen und Prüfungsnoten
- § 13 Modulnoten
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüfungskommission
- § 16 Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen
- § 17 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ungültigkeit
- § 18 Prüfungsverweigerung oder -verhinderung
- § 19 Bachelorabschlussprüfung
- § 20 Bachelorarbeit
- § 21 Beurteilung der Bachelorarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung
- § 22 Freiversuch
- § 23 Modulgruppen und Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis
- § 24 Berechnung des Gesamtpredikates
- § 25 Abschlussdokumente
- § 26 Führen der Berufsbezeichnung Ingenieur/Ingenieurin
- § 27 Übergangsregelungen
- § 28 Inkrafttreten, Veröffentlichung

Anlagen

- Anlage 1 Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 2 BerlHG
- Anlage 2 Studienplanübersicht
- Anlage 3 Modulübersicht
- Anlage 4 Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul
- Anlage 5 Spezifika des Diploma Supplement für den Bachelorstudiengang Facility Management
- Anlage 6 Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung und die Durchführung der Praxisphase im Bachelorstudiengang Facility Management
- Anlage 7 Äquivalenztabelle
- Anlage 8 Muster deutsches Bachelorzeugnis
- Anlage 9 Muster englisches Bachelorzeugnis
- Anlage 10 Muster deutsche Bachelorurkunde
- Anlage 11 Muster englische Bachelorurkunde

Präambel

Die Beuth Hochschule für Technik Berlin (Beuth Hochschule) und die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) führen in Kooperation einen gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Studiengang durch.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden des Bachelorstudiengangs Facility Management, die nach Inkrafttreten dieser Ordnung in das 1. Fachsemester immatrikuliert werden.

(2) Ferner gilt diese Studien- und Prüfungsordnung für alle Studierenden, welche nach einem Hochschul- oder Studiengangwechsel auf Grund der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen zeitlich so in den Studienverlauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Absatz 1 entspricht.

(3) Die Übergangsregelungen in § 27 dieser Ordnung gelten nur für Studierende, die nach der vorangegangenen Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management vom 21. Januar 2011 und 14. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr. 14/11) immatrikuliert wurden.

(4) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management wird ergänzt durch die Auswahlordnung für Bachelorstudiengänge der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Auswahlordnung für Bachelorstudiengänge – AO - Ba) in der jeweils gültigen Fassung und durch die Hochschulordnung der HTW Berlin (HO) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Vergabe von Studienplätzen, Zulassung

(1) Die Vergabe von Studienplätzen richtet sich nach dem Berliner Hochschulgesetz, dem Berliner Hochschulzulassungsgesetz und der Berliner Hochschulzulassungsverordnung in ihren jeweils gültigen Fassungen in Verbindung mit der Auswahlordnung für Bachelorstudiengänge der HTW Berlin (Auswahlordnung für Bachelorstudiengänge – AO - Ba) in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Bewerbung und Immatrikulation erfolgen bei der HTW Berlin und gelten gleichzeitig für die Beuth Hochschule (Doppelimmatrikulation). Mit der Einschreibung erhalten die Studierenden die Kooperationsrechte an der HTW Berlin, von der sie verwaltungsmäßig betreut werden.

§ 3 Zulassungsvoraussetzung und fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung

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

(2) Die Immatrikulation von Studienbewerber(innen) nach § 11 BerlHG richtet sich nach der Hochschulordnung der HTW Berlin (HO) in der jeweils gültigen Fassung. Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 Abs. 2 BerlHG werden für den Bachelorstudiengang Facility Management insbesondere die in Anlage 1 aufgeführten abgeschlossenen Berufsausbildungen als geeignet angesehen.

(3) Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den in Anlage 1 aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der Studienfachberater oder die Studienfachberaterin des Bachelorstudiengangs Facility Management.

§ 4 Ziele des Studiengangs

(1) Das Studium des Facility Managements erfolgt praxisorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Beruhend auf einem breiten fachbezogenen Wissen sollen insbesondere das ganzheitliche Denken und Handeln in Prozessen und Zusammenhängen vermittelt werden.

(2) Allgemeine Studienziele sind die Befähigung zu systematisch-methodischem, selbstständigem und kritischem Herangehen 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 Informationstechnik,
- 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) Das Studium im Bachelorstudiengang Facility Management ist ein Präsenzstudium und dauert 6 Semester (Regelstudienzeit). Das vierte Semester beinhaltet schwerpunktmäßig eine Praxisphase.

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

(3) Im vierten bis sechsten Studienplansemester werden schwerpunktmäßig berufsqualifizierende Fertigkeiten vermittelt. Die Studierenden haben im fünften Semester die Möglichkeit zwischen den Vertiefungsrichtungen:

- Methoden des Objektmanagements und
- Methoden des Ressourcenmanagements

zu wählen.

(4) Mit der Konzentration von Wahlpflichtmodulen ist das 5. Semester als Mobilitätsfenster für ein Hochschulsemester im In- oder Ausland vorgesehen.

(5) Im Rahmen der Wahlpflichtmodule des 5. Semesters können die Studierenden fachspezifische Module des Mobilitätssemesters mit bis zu 26 Leistungspunkten unter der Sammel-Modulbezeichnung „Internationales Facility Management im Mobilitätssemester“ anerkannt bekommen. Näheres dazu ist in § 23 Abs. 2 festgelegt.

(6) Im zweiten Teil des sechsten Studienplansemesters ist die Bachelorprüfung abzulegen. Im Rahmen der Bachelorprüfung ist die Bachelorarbeit anzufertigen und die mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium) abzulegen.

§ 6 Ablauf des Studiums, Lehrangebote

(1) Studienbeginn im Bachelorstudiengang Facility Management ist jährlich jeweils zum Winter- und zum Sommersemester. Es umfasst 180 Leistungspunkte (ECTS). Ein Leistungspunkt steht für einen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Die jährliche Workload für den Bachelorstudiengang Facility Management beträgt 1.800 Arbeitsstunden.

(2) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan in Anlage 2 durchgeführt. Der Studienplan in Anlage 2 enthält eine Liste aller Module des Bachelorstudiengangs Facility Management einschließlich der Wahlpflichtmodule. Er nennt für jedes Modul die Modulbezeichnung, die Niveaustufe, die Form und Art des Modulangebots (Pflicht-/Wahlpflichtmodul), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen (in SWS), die zugrunde liegende Lernzeit in zu vergebenden Leistungspunkten und die notwendigen und empfohlenen Voraussetzungen.

(3) Für jedes Modul werden ferner Lernergebnisse und Kompetenzen festgelegt, die in Anlage 4 enthalten und Bestandteil dieser Ordnung sind.

(4) Eine ausführliche Beschreibung der Module erfolgt in dem Dokument „Modulbeschreibung für den Bachelorstudiengang Facility Management – Bachelor of Science (B.Sc.)“.

(5) Module oder Teile davon können in englischer Sprache durchgeführt werden.

(6) Leistungspunkte werden nur bei mindestens ausreichenden Studien- und Prüfungsleistungen in dem betreffenden Modul vergeben. Näheres regelt § 13 Modulprüfungen.

(7) In Anlage 2 sind die Wahlpflichtmodule aufgelistet. Welche Module davon angeboten werden, beschließt die Gemeinsame Kommission des Studiengangs rechtzeitig vor Semesterbeginn. Die Gemeinsame Kommission kann (darüber hinaus) weitere Modulangebote unter Berücksichtigung der Entwicklung der jeweiligen Fachgebiete beschließen.

§ 7 Umfang und Einordnung des allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes

(Studium Generale)

(1) Der Umfang des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebotes beträgt 8 Leistungspunkte. Davon entfallen 4 Leistungspunkte auf die Ausbildung in einer Fremdsprache und 4 Leistungspunkte auf allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule (keine Fremdsprache). Die Fremdsprachenausbildung dient der Vertiefung bereits vorhandener Kenntnisse in der englischen Sprache oder in einer anderen Fremdsprache. Die Vertiefung bereits vorhandener Kenntnisse in der englischen Sprache wird ausdrücklich empfohlen.

(2) Abweichend von Absatz 1 können 8 Leistungspunkte auch allein für eine Fremdsprachenausbildung eingesetzt werden. In diesem Fall ist eine Fremdsprache im Umfang von 8 Leistungspunkten zu wählen (siehe Anlage 2 Variante 2).

(3) Die Muttersprache des oder der Studierenden ist von der Wahl nach den Absätzen 1 und 2 ausgeschlossen.

(4) Gemäß Abs. 1 können Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch erhalten haben, 4 bzw. 8 Leistungspunkte in Deutsch als Fremdsprache (Mittelstufe 3 und Oberstufe 1) erwerben.

§ 8 Praxisphase: Fachpraktikum und Beurteilung des Fachpraktikums

(1) Die Praxisphase ist in der zweiten Hälfte des 4. Studiensemesters angeordnet. 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 6 dieser Studien- und Prüfungsordnung zu entnehmen.

(3) Das Fachpraktikum wird undifferenziert bewertet.

§ 9 Studienfach- und 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 -bewerber, Hochschulwechslerinnen und -wechslern sowie in besonderen Fällen spezielle Informationen anzubieten.

§ 10 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 gemäß Anlage 3 zur Hochschulordnung der HTW Berlin (HO) in der jeweils gültigen Fassung. Wird die Anrechnung abgelehnt, erteilt die Prüfungsverwaltung hierüber einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

(2) Differenziert beurteilte Leistungsnachweise werden mit der erteilten Note, ggf. nach Rundung auf die nächste hier zulässige Note gem. § 11 Abs. 11 übernommen. Undifferenziert beurteilte Leistungsnachweise werden mit der Note 4,0 übernommen.

§ 11 Allgemeine Prüfungsregelungen, Prüfungsgrundsätze

(1) Mit Ausnahme der Abschlussprüfung werden alle Prüfungen studienbegleitend durchgeführt.

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

(3) Die Modalitäten zur Erbringung aller Leistungsnachweises des Moduls werden durch die Lehrkräfte zu Beginn des Semesters, spätestens bis zum Ablauf der Belegfrist schriftlich nachvollziehbar den Studierenden des Moduls mitgeteilt. Sollten durch die Lehrkräfte die Modalitäten zur Erbringung der Leistungsnachweise des Moduls nicht explizit mitgeteilt werden, gilt die Regelung aus der Modulbeschreibung. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang und Termine der geforderten Leistungsnachweise, sowie die Kriterien für die Festlegung der Modulnote. Dies betrifft auch die Modalitäten für den zweiten Prüfungszeitraum. Die Leistungsanforderungen und die Bewertungsmaßstäbe sind in den beiden Prüfungszeiträumen eines Semesters grundsätzlich gleich. Dabei dürfen verschiedene Prüfungsformen gewählt werden.

(4) 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.

(5) Die Noten für die einzelnen Leistungsnachweise werden von den jeweiligen Prüfern oder Prüferinnen festgesetzt. Leistungsbeurteilungen werden den Studierenden unverzüglich durch die zuständige Lehrkraft mitgeteilt. Die Modulnoten sind den Studierenden spätestens eine Woche nach dem letzten Prüfungstag des jeweiligen Prüfungszeitraums bekannt zu geben. Die Datenschutzrichtlinien sind zu beachten.

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

(7) Studierende müssen sich spätestens 2 Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes zur Prüfung entweder für den 1. Prüfungszeitraum oder für den 2. Prüfungszeitraum anmelden. Bis zu 2 Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes können sie ONLINE ihren Rücktritt erklären.

(8) 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.

(9) Schriftliche Leistungsnachweise sind schriftlich und nachvollziehbar zu bewerten. In Modulen, die in der Verantwortung der Beuth Hochschule durchgeführt werden, werden auf Wunsch der Studierenden ihnen die schriftlichen Leistungsnachweise zurückgegeben. In Modulen die in Verantwortung der HTW Berlin durchgeführt werden, verbleiben die schriftlichen Leistungsnachweise bei den Prüfern. Studierende haben die Möglichkeit der Leistungseinsicht. Bei einem nicht bestandenen letzten Prüfungsversuch wird das Original Bestandteil der Prüfungsakte. Auf Antrag ist Einsicht in die persönlichen Prüfungsunterlagen zu gewähren.

(10) 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.

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

Rel. Punkt	Note	Note	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 durchschnittlichen Anforderungen liegt
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 Anforderungen 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 nicht mehr genügt

(12) 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 Entscheidung informiert der Prüfungsausschuss die Antragsteller schriftlich.

(13) Für jedes im Studienplan ausgewiesene Modul (mit Ausnahme der Praxisphase) erfolgt eine differenzierte Beurteilung in dem Semester, in dem eine Prüfungsanmeldung für das Modul erfolgte. Maximal drei Prüfungsversuche sind zulässig.

(14) 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.

(15) Nach drei erfolglosen Prüfungsversuchen oder nach Ablauf der Prüfungsfrist ist das entsprechende Modul endgültig nicht bestanden und ein erfolgreicher Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Facility Management nicht mehr möglich.

(16) Im Falle eines erfolglosen dritten Prüfungsversuches ist eine Zweitbeurteilung der Prüfungsleistungen durchzuführen. Der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses 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.

(17) 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.

§ 12 Prüfungsleistungen und Prüfungsnoten

(1) Die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul wird durch das Bestehen einer Modulprüfung nachgewiesen. Grundsätzlich soll jedes Modul mit einem einzigen Leistungsnachweis abgeschlossen werden.

(2) Es werden unterschieden:

- a) Leistungsnachweise,
- b) Teilleistungsnachweise,
- c) die Abschlussprüfung.

(3) Ein Leistungsnachweis kann dabei aus mehreren Teilleistungsnachweisen bestehen. Folgende Formen von Leistungs- und Teilleistungsnachweisen sind beispielsweise möglich:

1. Klausuren, elektronische Klausuren, Multiple-Choice-Klausuren
2. mündliche studienbegleitende Prüfungen
3. Laborversuche mit Auswertungen und Rücksprachen
4. Programmierübungen mit Rücksprachen
5. Entwürfe und Konstruktionsaufgaben
6. Präsentationen und Referate
7. Projektarbeiten
8. Hausarbeiten mit Rücksprachen

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

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

(6) Mündliche studienbegleitende Prüfungen sind zu protokollieren und dürfen nur in Anwesenheit von mindestens einer weiteren fachkundigen Person (Beisitzer/in) stattfinden. Der Beisitzer/Die Beisitzerin hat keine Prüferfunktion und darf an der Benotung nicht mitwirken. Er/sie führt das Protokoll. Dies gilt nicht für mündliche modulbegleitend geprüfte Studienleistungen, soweit sie im Rahmen von Lehrveranstaltungen erbracht werden. Wird eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung durchgeführt, verlängert sich die Prüfungszeit proportional zur Gruppengröße.

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

(8) Grundsätzlich sind alle Modulnoten zu differenzieren. Ausnahmen sind für die Module der Praxisphasen (Fachpraktikum) möglich.

(9) Besteht ein Modul aus einem Teil Seminaristischer Lehrvortrag (SL) und einem Teil Übung (BÜ, PÜ, PCÜ, LPr), kann ein Teil undifferenziert und ein Teil differenziert beurteilt werden. In Modulen, die aus einem Teil Seminaristischer Lehrvortrag (SL) und einem Teil Übung (BÜ, PÜ, PCÜ, LPr) bestehen und aus didaktischen Gründen zwingend in einem Semester im Zusammenhang studiert werden müssen (Integrierte Module), wird das Modul durch nur eine differenzierte Beurteilung abgeschlossen.

§ 13 Modulnoten

(1) Die Modulnote wird erteilt, wenn alle zugehörigen Teilleistungen erfolgreich erbracht worden sind. Die Prüfungsbewertung ist in § 11 Abs. 3 geregelt.

(2) Nimmt der/die Studierende in einem Modul an mindestens einem Teilleistungsnachweis teil, so gilt der Prüfungsversuch als im zugehörigen Semester unternommen. Wenn das Modul in dem entsprechenden Semester nicht insgesamt erfolgreich abgeschlossen wird, so ist dieses Modul mit ‚nicht ausreichend‘ 5,0 zu bewerten.

(3) Das Bestehen der Modulprüfung ist Voraussetzung für den Erwerb von Leistungspunkten. Die Anzahl der für die einzelnen Module festgesetzten Leistungspunkte ist in Anlage 2 aufgeführt.

(4) Wird die Prüfung in einem Wahlpflichtmodul bestanden, kann das Wahlpflichtmodul nicht mehr durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden. Möglich ist jedoch die Ausstellung eines Leistungsnachweises über das zusätzlich absolvierte Wahlpflichtmodul.

(5) Für die nachfolgend genannten Module, in denen die Modulprüfung aus einer modulbegleitend geprüften Studienleistung besteht, wird lediglich eine Prüfungsmöglichkeit im Semester angeboten:

- Chemie, Gesundheitsschutz und Umweltschutz im FM und
- FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde
- Personalmanagement im Objekt- und Ressourcenmanagement
- Projekt im Objektmanagement
- Projekt im Ressourcenmanagement

(6) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen oder nicht angetretenen Modulprüfung ist die Prüfungsanmeldung zwingend erforderlich. Einer erneuten Belegung bedarf es nur dann, wenn die Modulprüfung nur aus einer der in § 12 Abs. 3 Ziffer 2-8 genannten Formen von Leistungs- und Teilleistungsnachweisen besteht.

§ 14 Prüfungsausschuss

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

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

- die Organisation der Bachelorabschlussprüfung,
- 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 weitere Professoren/Professorinnen des Studienganges FM, je eine/einer aus einer der beteiligten Hochschule
- ein Student/Studentin des betreffenden Studienganges
- ggf. mit beratender Stimme ein sonstiger Mitarbeiter/eine sonstige Mitarbeiterin der Fachbereichsverwaltung.

(4) Der Vorsitzende oder die Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission kann den Vorsitz einem anderen Professor oder einer anderen Professorin 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.

§ 15 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 Beuth Hochschule oder der HTW Berlin sein.

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

§ 16 Einwendungen gegen Prüfungsentscheidungen

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

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

§ 17 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.

§ 18 Prüfungsverweigerung oder -verhinderung

(1) Ein Leistungsnachweis ist mit „nicht ausreichend“ (5,0) zu bewerten, wenn der oder die Studierende zur Prüfung erschienen ist und den Leistungsnachweis verweigert.

(2) Eine nicht wahrgenommene Prüfung, für die eine Prüfungsanmeldung erfolgte, wird nicht als Prüfungsversuch gewertet. Prüfungsverhinderungsgründe für das Versäumnis einer Prüfung sind nicht nachzuweisen.

(3) Wird die Prüfungsfrist gemäß § 11 Abs. 14 versäumt und hat der oder die Studierende das Versäumnis nicht zu vertreten, so kann nur in besonderen Härtefällen eine Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gewährt werden. Entsprechende Anträge sind schriftlich und unverzüglich (ohne schuldhaftes Zögern, d.h. in der Regel innerhalb von drei Werktagen) nach dem letztmöglichen Prüfungstermin mit einem Nachweis des Verhinderungsgrundes in der Prüfungsverwaltung zu stellen. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

§ 19 Bachelorabschlussprüfung

(1) Mit der Bachelorabschlussprüfung wird der Bachelorstudiengang Facility Management beendet. Die Bachelorabschlussprüfung besteht aus der Abschlussarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung.

(2) Durch die Bachelorabschlussprüfung 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 selbstständig anzuwenden.

(3) Zur Bachelorabschlussprüfung 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 Modul Fachpraktikum muss aber in jedem Fall erfolgreich abgeschlossen sein.

(4) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorabschlussprüfung muss bis spätestens zum Ende der Vorlesungszeit des 5. Studienseesters in der Prüfungsverwaltung der HTW Berlin gestellt werden.

(5) Mit dem Antrag darf der oder die Studierende Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit und für den/die Betreuer/in machen. Der Vorschlag ist nur mit Zustimmung eines/r Betreuers/in gültig. Der Prüfungsausschuss beschließt über die Zusammensetzung der Prüfungskommission, legt das Thema der Abschlussarbeit sowie den Beginn und den Abgabetermin schriftlich fest. Macht der oder die Studierende keinen Vorschlag, so werden das Thema der Abschlussarbeit und/oder die betreuenden Lehrkräfte durch den Prüfungsausschuss des Studiengangs bestimmt.

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

§ 20 Bachelorarbeit

(1) In der Bachelorarbeit wird ein Praxis- oder Entwicklungsprojekt mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet und in schriftlicher Form dokumentiert.

(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 Beuth Hochschule für Technik/HTW 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.

(7) Die Bachelorarbeit ist spätestens am Abgabetermin bei der Fachbereichsverwaltung in elektronischer und gebundener gedruckter Form jeweils für die Gutachter(innen) und gegebenenfalls Sachverständigen und mit je einem Exemplar (elektronisch und gedruckt) für die Hochschulbibliothek abzugeben. Die Form der abzugebenden Abschlussarbeit kann für die Gutachter(innen) durch die Prüfungskommission abweichend festgelegt werden. Hat der oder die Studierende mit einer Firma eine Geheimhaltungserklärung abgeschlossen, die der Hochschule angezeigt wurde, so ist für die Hochschulbibliothek kein Exemplar abzugeben.

§ 21 Beurteilung der Bachelorarbeit und der mündlichen Abschlussprüfung

- (1) Die Beurteilung der Bachelorarbeit erfolgt unverzüglich.
 - (2) Für die Beurteilung der Bachelorarbeit sind differenzierte Noten gem. § 11 Abs. 11, 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 § 20 Abs. 2 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 Studierender bzw. eine Studierende 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 dem 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 mit einer Begründung, die durch die Prüfungskommission anzuerkennen ist. 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. zwanzigminütiger 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 Studierenden bzw. eine Studierende 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) Wurde die mündliche Abschlussprüfung nicht bestanden, so ist sie nach Ablauf von einem Monat unverzüglich zu wiederholen. Ist auch die Wiederholungsprüfung nicht bestanden, ist damit die Abschlussprüfung insgesamt endgültig nicht bestanden. Über nicht bestandene mündliche Abschlussprüfungen erteilt die Prüfungsverwaltung einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

(14) Gründe für Prüfungsverhinderungen bei mündlichen Abschlussprüfungen sind unverzüglich dem/der Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses schriftlich mitzuteilen und nachzuweisen. Er/Sie entscheidet über die Anerkennung der geltend gemachten Gründe. Im Fall der Anerkennung gilt dieser Prüfungsversuch als nicht unternommen.

(15) Verhinderungsmitteilungen bei mündlichen Abschlussprüfungen wegen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung sind unverzüglich durch ein fachärztliches Attest zu belegen. Das Attest muss die leistungsbeeinträchtigenden Auswirkungen der Krankheit, nicht jedoch die Krankheit selbst erkennen lassen. In begründeten Zweifelsfällen kann ein amtsärztliches Zeugnis verlangt werden. Bei der Bewertung des ärztlichen Attestes ist zunächst zu prüfen, ob die Beeinträchtigung durch gezielte Maßnahmen gem. § 11 Abs. 12 ausgeglichen werden kann.

(16) Werden Gründe für eine Prüfungsverhinderung nicht anerkannt und wird die Prüfung nicht angetreten oder fortgesetzt, so ist die Note „nicht ausreichend“ zu erteilen. Über die Entscheidung erteilt die Prüfungsverwaltung einen rechtsmittelfähigen Bescheid.

§ 22 Freiversuch

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

§ 23 Modulgruppen und Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis

(1) Die in Absatz 2 genannten Module werden zur Bildung von Gesamtnoten für das Bachelorzeugnis zu fachspezifischen Modulgruppen mit eigenen Namen zusammengefasst. Soweit nichts anderes bestimmt ist, werden die Gesamtnoten dieser Modulgruppen durch die Bildung des gewogenen Mittels der einzelnen Modulnoten auf der Grundlage der Leistungspunkte der einzelnen Module ermittelt.

(2) Die Module

- a) Technische Gebäudeausrüstung 1 und Technische Gebäudeausrüstung 2 bilden die Modulgruppe **Technische Gebäudeausrüstung**.
- b) Fremdsprache 1 und Fremdsprache 2 (gemäß Anlage 2 Variante 2) bilden die Modulgruppe **Fremdsprache Englisch** oder **Fremdsprache Französisch** oder **Fremdsprache Spanisch** oder **Fremdsprache Russisch**.
- c) Die Module HOM5.1, HOM5.2, BOM5.3, BOM5.4, HOM 5.5 oder HRM5.1, HRM5.2, BRM5.3, HRM5.4, und HRM5.5 können gemäß § 5 Abs. 5 zur Modulgruppe „Internationales Facility Management im Mobilitätssemester“ zusammengefasst werden in den Varianten:
 - i. drei Wahlpflichtmodule aus HOM5.1, HOM5.2, BOM5.3, BOM5.4, HOM5.5 oder HRM5.1, HRM5.2, BRM5.3, HRM5.4, und HRM5.5 mit 15 bzw. 16 Leistungspunkten oder
 - ii. vier Wahlpflichtmodule aus HOM5.1, HOM5.2, BOM5.3, BOM5.4, HOM5.5 oder HRM5.1, HRM5.2, BRM5.3, HRM5.4, und HRM5.5 mit 20 bzw. 21 Leistungspunkten oder
 - iii. fünf Wahlpflichtmodule aus HOM5.1, HOM5.2, BOM5.3, BOM5.4, HOM5.5 oder HRM5.1, HRM5.2, BRM5.3, HRM5.4, und HRM5.5 mit 26 Leistungspunkten.

Für die Modulgruppenbildung kann i. bis iii. insgesamt nur einmal in Anspruch genommen werden.

(3) Auf dem Bachelorzeugnis werden die Module und Modulgruppen in folgender Reihenfolge aufgeführt:

a) Pflichtmodule/-modulgruppen:

Einführung in das Facility Management
Mathematik im FM
FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte
FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde
Physik im FM
Technische Gebäudeausrüstung
Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement
Grafische Datenverarbeitung und CAD
Einführung Informatik und Datenmanagement
Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM
Baurecht und Immobilienrecht
Immobilienwirtschaft
Betriebswirtschaftslehre
CAFM
Betriebliches Informationsmanagement
Flächenmanagement
Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie
Funktions- und Nutzenplanung
Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung
Technisches Gebäudemanagement Energieeffiziente
Gebäude- und Betriebsprozesse
Betrieberverantwortung, Verkehrssicherung und
Arbeitsschutz
Vertrags- und Dienstleistungsmanagement

b) Fachspezifische Wahlpflichtmodule

Vertiefungsrichtung: (Methoden des Objektmanagements oder Methoden des Ressourcenmanagements oder Internationales Facility Management im Mobilitätssemester)

(Modulbezeichnung)

(Modulbezeichnung)

(Modulbezeichnung)

(Modulbezeichnung)

(Modulbezeichnung)

(Wahlpflichtmodul)

c) Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule:

- (gewählte Fremdsprache) und/oder
- (AWE-Modul 1, ggf. gewählte Fremdsprache)
- (AWE-Modul 2, ggf. gewählte Fremdsprache)

§ 24 Berechnung des Gesamtpradikates

(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), wird als gewogenes arithmetisches Mittel der Teilnoten (X_1, X_2, X_3) nach der Formel

$$X = aX_1 + bX_2 + cX_3$$

berechnet, nach der zweiten Stelle hinter dem Komma abgeschnitten und auf eine Stelle nach dem Komma gerundet wird. Das verbale Gesamtprädikat ergibt sich aus § 11 Abs. 11, Spalte 4, durch Rundung auf eine ganze Zahl. Die Teilnoten sind:

- a) der gewogene Mittelwert der Modulnoten, die in die Berechnung des Gesamtpradikates Eingang finden (Größe X_1); dabei wird die errechnete Note nach den ersten beiden Stellen hinter dem Komma abgeschnitten,
- b) die Note der Bachelorarbeit (Größe X_2) und
- c) die Note der mündlichen Abschlussprüfung (Größe X_3).

Für die Gewichtungsfaktoren gilt: $a = 0,7$; $b = 0,25$; $c = 0,05$. Das verbale Gesamtprädikat ergibt sich aus § 11 Abs. 11, Spalte 4, durch Rundung auf eine ganze Zahl.

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module auf Grund der Anzahl der jeweiligen Leistungspunkte nach der Formel

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}$$

- Darin bedeuten:
- F_i : Die Fachnoten der einzelnen Module.
 - a_i : Die Gewichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

Die Gewichtungsfaktoren der Module ergeben sich aus der folgenden Tabelle:

Modulbezeichnung	Gewichtungs- faktor a_i
Einführung in das Facility Management	5
Mathematik im FM	5
FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte	5
Physik im FM	5
Technische Gebäudeausrüstung 1	5
Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement	5
Grafische Datenverarbeitung und CAD	5
Einführung Informatik und Datenmanagement	5

Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM	5
Immobilienwirtschaft	5
Technische Gebäudeausrüstung 2	6
1. Fremdsprache	4
Betriebswirtschaftslehre	5
CAFM	5
Betriebliches Informationsmanagement	5
FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde	5
Flächenmanagement	5
Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie Funktions- und Nutzenplanung	5
Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung	5
Baurecht und Immobilienrecht	5
Technisches Gebäudemanagement Energieeffiziente Gebäude- und Betriebsprozesse	5
Gewählte Vertiefungsrichtung (Methoden des Objektmanagements oder Methoden des Ressourcenmanagements)	26
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2
Betreiberverantwortung, Verkehrssicherung und Arbeitsschutz	5
Wahlpflichtmodul	5
Vertrags- und Dienstleistungsmanagement	5
Summe	150

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

§ 25 Abschlussdokumente

(1) Der Absolvent oder die Absolventin erhält die Abschlussdokumente:

- Bachelorzeugnis
- Bachelorurkunde
- Diploma Supplement und ein
- Transcript auf Records.

Alle Abschlussdokumente werden jeweils sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgefertigt.

(2) Die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science (B.Sc.) wird auf der Bachelorurkunde bescheinigt.

(3) Abschluss-Zeugnisse und Abschluss-Urkunden tragen das Datum der mündlichen Prüfung. Das Thema der Abschlussarbeit wird nicht übersetzt.

(4) Die Spezifika des Diploma Supplement des Bachelorstudiengangs Facility Management werden in Anlage 5 ausgewiesen. Das Diploma Supplement wird links oben mit dem Logo der Beuth Hochschule und rechts oben mit dem Logo der HTW Berlin versehen.

(5) Bachelorzeugnisse und Bachelorurkunden werden entsprechend den Mustern in den Anlagen 8 bis 11 ausgestellt. Die Reihenfolge der Module/Modulgruppen auf dem Bachelorzeugnis ist im § 23 Abs. 3 vorgegeben.

§ 26 Führen der Berufsbezeichnung Ingenieur/Ingenieurin

(1) Die Absolventen und Absolventinnen des Bachelorstudiengangs Facility Management (B.Sc.) an der Beuth Hochschule Berlin und der HTW Berlin sind als Absolventen/Absolventinnen eines technischen und naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengangs gem. § 1 Nr. 1 Buchst. a) der Neufassung des Ingenieurgesetz (IngG) vom 01. November 2011 (GVBl. S. 690), berechtigt, die Berufsbezeichnung Ingenieur/Ingenieurin zu führen.

(2) Auf der Bachelorurkunde wird unter dem Abschlussgrad folgender Satz eingefügt: „Er/Sie ist gem. § 1 Nr. 1 Buchst. a) der Neufassung des Ingenieurgesetzes (IngG) vom 01. November 2011 (GVBl. S. 690), in seiner jeweils gültigen Fassung, berechtigt, die Berufsbezeichnung Ingenieurin/Ingenieur zu führen.“

§ 27 Übergangsregelungen

(1) Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der vorangegangenen Studienordnung im Bachelorstudiengang Facility Management Module der Studienordnung vom 21.01.2011/14. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr. 14/11), nicht mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent die in der Tabelle in Anlage 7 aufgeführten Module dieser Studien- und Prüfungsordnung absolvieren.

(2) Über die Anerkennung von Modulen, bei denen gemäß Äquivalenztabelle kein äquivalentes Modul angegeben ist, entscheidet die Gemeinsame Kommission auf schriftlichen Antrag des Studierenden während der Belegung spätestens jedoch bis vor Beginn der Prüfungsanmeldung für den 1. Prüfungszeitraum im Rahmen von Einzelfallentscheidungen.

§ 28 Inkrafttreten, Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Beuth Hochschule für Technik Berlin bzw. im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 2015 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 2 BerlHG

Für eine Immatrikulation gem. § 11 Abs. 2 BerlHG sind insbesondere folgende Berufsausbildungen geeignet:

- Anlagenmechaniker/in
- Assistent/in für Innenarchitektur
- Bank-(Sparkassen-)kaufmann/-frau
- Bauzeichner/in
- Büroinformationselektroniker/in
- Bürokaufmann/frau
- Elektroinstallateur/in
- Elektromechaniker/in
- Energieelektroniker/in
- Fachhilfe/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 fachliche Ähnlichkeit von anderen als den genannten Berufsausbildungen entscheidet der Studienfachberater oder die Studienfachberaterin des Bachelorstudiengangs Facility Management.

 Anlage 2 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Studienplanübersicht

*Module mit Nr. H werden an der HTW Berlin und Module mit Nr. B werden an der Beuth Hochschule gelehrt

1. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
B1.1	Einführung in das Facility Management	P	SL	4	5	1a	-	-
H1.2	Mathematik im FM	P	SL	6	5	1a	-	-
B1.3	FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte	P	SL/BÜ	3/1	5	1a	-	-
B1.4	Physik im FM	P	SL/BÜ	3/1	5	1a	-	-
B1.5	Technische Gebäudeausrüstung 1	P	SL/BÜ	4/1	5	1a	-	-
H1.6	Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement	P	SL	2	5	1a	-	-
Summe Semester				22/3	30			

2. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
H2.1	Grafische Datenverarbeitung und CAD	P	SL/PCÜ	2/2	5	1b	-	H1.2
H2.2	Einführung Informatik und Datenmanagement	P	SL/PCÜ	2/2	5	1b	-	H1.2
B2.3	Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM	P	PÜ	4	5	1a	-	-
H2.4	Immobilienwirtschaft	P	SL	4	5	1a	-	-
B2.5	Technische Gebäudeausrüstung 2	P	SL/BÜ	3/2	6	1b	-	B1.5
H2.6	Fremdsprache	WP	PÜ	4	4	1a	-	-
Summe Semester				11/14	30			

3. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
B3.1	Betriebswirtschaftslehre	P	SL	4	5	1a	-	-
H3.2	CAFM	P	SL/ PCÜ	2/2	5	1b	-	H2.1
H3.3	Betriebliches Informationsmanagement	P	SL/ PCÜ	2/2	5	1a	-	-
B3.4	FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde	P	PÜ	3	5	1b	-	B1.3
H3.5	Flächenmanagement	P	SL/ PCÜ	2/1	5	1b	-	H2.1
B3.6	Infrastrukturelles Gebäude- management sowie Funkti- ons- und Nutzenplanung	P	SL/BÜ	3/2	5	1a	-	-
Summe Semester					13/10	30		

4. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
H4.1	Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung	P	SL/BÜ	3/2	5	1a	-	-
H4.2	Baurecht und Immobilien- recht	P	SL	4	5	1a	-	-
B4.3	Technisches Gebäudemana- gement Energieeffiziente Gebäude- und Betriebspro- zesse	P	SL/BÜ	3/2	5	1a	-	-
HB4.4	Praxisphase	P			15	1b	Module 1. – 3.- Sem.	-
HB4.41	Fachpraktikum						-	-
HB4.42	Reflexion des Fachpraktikums		PS/eL	1			-	-
Summe Semester					10/5	30		

5. Semester (Mobilitätssemester)

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
	Vertiefungsrichtung: Methoden des Objektmanagements*							
HOM5.1	Geschäftsprozessmanagement (Fokus Umsetzung von GP)	WP	PÜ	4	5	1a	-	-
HOM5.2	Projektmanagement (Fokus Objektmanagement)	WP	PÜ	4	5	1a	-	-
BOM5.3	Projekt im Objektmanagement	WP	PS	4	5	1b	-	B3.4
BOM5.4	Personalmanagement	WP	PÜ	4	6	1b	-	H1.6
HOM5.5	Kosten und Controlling im Objektmanagement	WP	PÜ	4	5	1b	-	B3.1
	Oder							
	Vertiefungsrichtung: Methoden des Ressourcenmanagements*							
HRM5.1	Geschäftsprozessmanagement (Fokus Gestaltung/Management)	WP	PÜ	4	5	1a	-	-
HRM5.2	Projektmanagement (Fokus Servicemanagement)	WP	PÜ	4	5	1a	-	-
BRM5.3	Projekt im Ressourcenmanagement	WP	PS	4	5	1b	-	B3.4
HRM5.4	Personalmanagement	WP	PÜ	4	6	1b	-	H1.6
HRM5.5	Kosten und Controlling im Ressourcenmanagement	WP	PÜ	4	5	1a	-	-
H5.6	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2	1a	-	-
H5.7	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2	1a	-	-
	Summe Semester			0/24	30			

* Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen.

6. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
B6.1	Betreiberverantwortung, Verkehrssicherung und Arbeitsschutz	P	SL/BÜ	2/2	5	1b	-	B1.3 B2.3 B3.4 B3.6 HB34
HB6.2	Wahlpflichtmodul	WP	PÜ	2	5	Siehe Tabelle WP-Module		
B6.3	Vertrags- und Dienstleistungsmanagement	P	SL/BÜ	4/2	5	1b	-	Module des 5. Sem.
HB6.4	Bachelorabschlussprüfung	P				1b		
HB6.41	Bachelorarbeit				12		s. § 19	-
HB6.42	Kolloquium				3		s. § 21	-
	Summe Semester			6/6	30			
	Summe Studium gesamt			62/62	180			

Erläuterungen:

Form der Lehrveranstaltung:

BÜ	Begleitübung
LPr	Laborpraktikum
PCÜ	PC-Übung
PÜ	Praktische Übung
SL	Seminaristischer Lehrvortrag
PS	(Projekt -)Seminar
eL	E-Learning

Art des Moduls:

P	Pflichtmodul
WP	Wahlpflichtmodul

Allgemein:

EV	Empfohlene Voraussetzung (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)	NV	Notwendige Voraussetzung (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)
LP	Leistungspunkte (ECTS)	SWS	Semesterwochenstunden
NSt	Niveaustufe (1a = voraussetzungs-frei/1b = voraussetzungsbehaftet)		

Wahlpflichtmodule:

Aus der nachfolgenden Aufzählung ist ein Modul für das WP-Modul im 6. Semester zu wählen. Durch rechtzeitigen Beschluss der Gemeinsamen Kommission des Studiengangs Facility Management wird festgelegt welche Module (zwei) davon angeboten werden. Die Gemeinsame Kommission kann (darüber hinaus) weitere Modulangebote unter Berücksichtigung der Entwicklung der jeweiligen Fachgebiete beschließen.

Nr.	Modulbezeichnung	NSt	NV	EV
H6.21	Geo-Informationssysteme	1a	-	-
H6.22	FM-Consulting	1a	-	-
B6.23	Energiemanagement und -contracting	1a	-	-
B6.24	Nachhaltigkeit und Umweltschutz im FM	1a	-	-
H6.25	Spezialgebiete im FM	1a	-	-
B6.26	Arbeitsplatz- und -umfeldgestaltung	1a	-	-
H6.27	Benchmarking im FM	1a	-	-
B6.28	Sicherheitsmanagement	1a	-	-
H6.29	Building Information Modeling im FM	1a	-	-
B6.210	Projekt Eventmanagement	1a	-	-

AWE-Module/Fremdsprachen

Die Studierenden können AWE-Module aus dem Angebot der HTW Berlin und der Beuth-Hochschule Berlin frei wählen. Für die Fremdsprachenausbildung gemäß § 7 können Module aus dem Angebot der ZE Fremdsprachen der HTW Berlin und der Beuth-Hochschule belegt werden.

Variante 1:

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
H2.6	English for Facility Management M2T (Mittelstufe 2/ Technik GER B2.1) oder Business English M2W (Mittelstufe 2/Wirtschaft, GER B2.1) oder Französisch/Russisch/ Spanisch M1W (Mittelstufe 1/Wirtschaft, GER B1.2)	WP	PÜ	4	4	1a	-	-
H5.6	AWE-Modul 1 (freie Wahl)	WP	PÜ	2	2	1a	-	-
H5.7	AWE-Modul 2 (freie Wahl)	WP	PÜ	2	2	1a	-	-

Variante 2:

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
H2.6	English for Facility Management M2T (Mittelstufe 2/ Technik GER B2.1) oder Business English M2W (Mittelstufe 2/Wirtschaft, GER B2.1) oder Französisch/Russisch/ Spanisch M1W (Mittelstufe 1/Wirtschaft, GER B1.2)	WP	PÜ	4	4	1a	-	-
H5.6 + H5.7	English for Facility Management M3T Mittelstufe 3/ Technik GER B2.2) oder Business English M3W (Mittelstufe 3/Wirtschaft, GER B2.2) oder Französisch/Russisch/ Spanisch M2W (Mittelstufe 2/Wirtschaft, GER B2.1)	WP	PÜ	4	2+2 oder 4	1b	-	H2.6

 Anlage 3 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Modulübersicht

	Facility Management	Facility Management
	Modulname in Deutsch	Modulname in English
B1.1	Einführung in das Facility Management	Introduction to Facility Management
H1.2	Mathematik im FM	Mathematics in FM
B.13	FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte	Building Design and Construction Materials Suitable for FM 1
B1.4	Physik im FM	Physics in FM
B1.5	Technische Gebäudeausrüstung 1	Technical Building Equipment 1
H1.6	Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement	Academic Working Methods and Personal Management
H2.1	Grafische Datenverarbeitung und CAD	Graphical Data Processing and CAD
H2.2	Einführung Informatik und Datenmanagement	Introduction to Computer Science and Data Management
B2.3	Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM	Chemistry, Health and Environmental Protection in FM
B2.4	Immobilienwirtschaft	Real Estate Economics
B2.5	Technische Gebäudeausrüstung 2	Technical Building Equipment 2
H2.6	Fremdsprache	Foreign Language
B3.1	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration
H3.2	CAFM	CAFM
H3.3	Betriebliches Informationsmanagement	Corporate Information Systems
B3.4	FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde	Building Design and Construction Materials Suitable for FM 2
H3.5	Flächenmanagement	Space Management
B3.6	Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie Funktions- und Nutzenplanung	Infrastructural Facility Management and Functional Planning
H4.1	Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung	Tendering and Valuation
H4.2	Baurecht und Immobilienrecht	Building and Real Estate Law
B4.3	Technisches Gebäudemanagement Energieeffiziente Gebäude- und Betriebsprozesse	Technical Facility Management Energy Efficient Building and Operational Processes
HB4.4	Fachpraktikum und Reflexion des Fachpraktikums	Specialist Internship and Evaluation
B6.1	Betreiberverantwortung, Verkehrssicherung und Arbeitsschutz	Operator Responsibility, Safety Precautions and Occupational Health and Safety
B6.3	Vertrags- und Dienstleistungsmanagement	Contract and Service Management
HB6.4	Bachelorabschlussprüfung	Final Oral Examination

	<i>Vertiefungsrichtung "Methoden des Objektmanagements"</i>	<i>Specialisation "Property Management Methods"</i>
HOM5.1	Geschäftsprozessmanagement (Fokus Umsetzung von GP)	Business Process Management (BP Implementation Focus)
HOM5.2	Projektmanagement (Fokus Objektmanagement)	Project Management (Property Management Focus)
BOM5.3	Projekt im Objektmanagement	Property Management Project
BOM5.4	Personalmanagement	Human Resources Management
HOM5.5	Kosten und Controlling im Objektmanagement	Costs and Financial Control in Property Management
	<i>Vertiefungsrichtung "Methoden des Ressourcenmanagements"</i>	<i>Specialisation "Resource Management Methods"</i>
HRM5.1	Geschäftsprozessmanagement (Fokus Gestaltung/Management)	Business Process Management (Design/Management Focus)
HRM5.2	Projektmanagement (Fokus Servicemanagement)	Project Management (Service Management Focus)
BRM5.3	Projekt im Ressourcenmanagement	Resource Management Project
HRM5.4	Personalmanagement	Human Resources Management
HRM5.5	Kosten und Controlling im Ressourcenmanagement	Costs and Financial Control in Resource Management
H5.6	AWE-Modul 1	Supplementary Module 1
H5.7	AWE-Modul 2	Supplementary Module 2
	<i>Vertiefungsrichtung "Internationales Facility Management im Mobilitätssemester"</i>	<i>Specialisation "International Facility Management in Mobility Semester"</i>
	<i>Wahlpflichtmodule</i>	<i>Elective Modules</i>
H6.21	Geo-Informationssysteme	Geographical Information Systems
H6.22	FM-Consulting	FM-Consulting
B6.23	Energiemanagement und -contracting	Energy Management and Contracting
B6.24	Nachhaltigkeit und Umweltschutz im FM	Sustainability and Environmental Protection in FM
H6.25	Spezialgebiete im FM	Specialised Fields in FM
B6.26	Arbeitsplatz- und -umfeldgestaltung	Workplace and Workspace Design
H6.27	Benchmarking im FM	Benchmarking in FM
B6.28	Sicherheitsmanagement	Safety Management
H6.29	Building Information Modeling im FM	Building Information Modelling in FM
B6.210	Projekt Eventmanagement	Project Eventmanagement

 Anlage 4 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul

Modulbezeichnung	B1.1 Einführung in das Facility Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Disziplin Facility Management klar und widerspruchsfrei definieren.</p> <p>Die Studierenden kennen und verstehen die Grundbegriffe im Bau-, Immobilien- und Facility Management.</p> <p>Sie kennen die einschlägigen Richtlinien, Gesetze und Verordnungen, die im Lebenszyklus der Immobilie relevant sind.</p> <p>Die Studierenden lösen konkrete Fälle eines Facility Managers (z.B. Betriebskostenabrechnung und Flächenmanagementaufgaben) und wenden die erlernten Kenntnisse an.</p>

Modulbezeichnung	H1.2 Mathematik im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erwerben mathematische Kenntnisse und Kompetenzen, die für das weitere Studium notwendig sind. Es werden grundlegende Vorgehensweisen und Arbeitstechniken erworben. Diese sind erforderlich für das Verständnis aller technischen und wirtschaftlichen Module. Schwerpunkte sind Grundlagen der Mathematik, Statistik und Investitionsrechnung.</p>

Modulbezeichnung	B1.3 FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlangen bautechnische und architektonische Grundlagenkenntnisse und das Können den Architekten und Bauingenieuren in Besprechungen und Teamarbeit „betriebsorientierten“ Vorstellungen verständlich zu machen. Sie erwerben ein konstruktives Grundverständnis für ein Gebäude.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage Gebäude zu typisieren, Pläne zu lesen und kennen grundlegenden Fachbegriffe eines Gebäudes, einschließlich der eingesetzten Materialien.</p> <p>Sie haben ein Verständnis darüber bekommen, dass die Gebäudestruktur und -gestaltung nicht losgelöst von der Gebäudebewirtschaftung betrachtet werden kann. Die Wechselwirkung beider Aspekte ist wesentlich für die „Bodenhaftung“ von Betriebs- und Managementkonzepten von Facilities.</p>

Modulbezeichnung	B1.4 Physik im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden vertiefen physikalische Grundlagen und erweitern diese, um grundlegende technische Fragestellungen im Facility Management zu lösen.</p>

Modulbezeichnung	B1.5 Technische Gebäudeausrüstung 1
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden eignen sich ein grundsätzliches Verständnis für die Relevanz gebäudetechnischer Anlagen in Gebäuden (Nutzen und Aufwand) und für den Aufbau gebäudetechnischer Anlagen an. Sie verstehen technische Pläne, können technische Anlagen nach Kostengruppen differenzieren. Sie erproben den Übergang von den Grundlagen zur praktischen Anwendungen.

Modulbezeichnung	H1.6 Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben die für das Studium unabdingbaren Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und sind in der Lage selbstständig ein Exposé zu einer wissenschaftlichen Aufgabe zu erarbeiten. Sie wissen wie eine Präsentation vorbereitet und gehalten wird. Sie haben die Grundlagen des Zeitmanagements verstanden.

Modulbezeichnung	H2.1 Grafische Datenverarbeitung und CAD
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verstehen die Bedeutung der grafischen Datenverarbeitung für das FM. Sie eignen sich grundlegende Kenntnisse über CAD-Prinzipien (Modellierung, Verarbeitung, Visualisierung) und die zugehörige Gerätetechnik an. Sie erwerben Kompetenz im praktischen Umgang mit 3D-CAD-Systemen. Sie sind mit grundlegenden Ideen des Building Information Modeling (BIM) vertraut. Die Studierenden entwickeln vernetztes Denken, um Entwurfsideen und Beschreibungen in CAD-Modellen umzusetzen. Sie sind in der Lage digitale CAD-Modelle in einer für das Facility Management geeigneten Form aufzubereiten. Sie verstehen die Problematik des Datenaustauschs im CAD und kennen die grundlegenden Austauschformate.

Modulbezeichnung	H2.2 Einführung Informatik und Datenmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden kennen die für das Facility Management (FM) wichtigen Disziplinen der Informatik. Sie sind mit der grundlegenden Funktionsweise von Computern und dem Aufbau sowie der Funktionsweise ausgewählter Betriebssysteme vertraut. Sie wissen, in welcher Form wichtige Informationen des FM für die digitale Verarbeitung kodiert werden und kennen geeignete Konzepte zur Datengewinnung, Datenhaltung und Datenpflege (Datenmanagement). Die Studierenden verstehen die Grundbegriffe und den Aufbau moderner Datenbanksysteme und sind in der Lage betriebliche Aufgabenstellungen aus dem FM in Datenmodelle und Datenbankkonzepte zu übersetzen. Sie erreichen die Befähigung zur Abfrage und Auswertung von Datenbeständen.

Modulbezeichnung	B2.3 Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden lernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Aspekte des Umweltschutzes bei der Bewirtschaftung einer Immobilie zu integrieren, - Immissionen durch die Gebäudetechnik zu bewerten, - Lösungen zur Verwertung der von den Nutzern produzierten Abfälle zu erarbeiten, - Maßnahmen zur Reduzierung der Immissionen auszuwählen. <p>Durch Präsentation und Vortrag werden Kommunikationskompetenzen erlernt.</p>

Modulbezeichnung	B2.4 Immobilienwirtschaft
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlangen Grundlagenkenntnisse über die VWL und der Immobilienwirtschaft. Sie kennen globale und internationale Trends in der Immobilienwirtschaft und die wirtschaftlichen Einflussfaktoren beim Betrieb einer Immobilie. Sie erwerben Kenntnisse zur Immobilienfinanzierung und Investitionsrechnung.</p>

Modulbezeichnung	B2.5 Technische Gebäudeausrüstung 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlangen Kenntnisse der Planungsschritte in der technischen Gebäudeausstattung und der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure. Sie kennen den Platzbedarf von Technischen Anlagen in der Verteilung und den Zentralen und die Bandbreite technischer Lösungen. Sie verstehen die Grundlagen der energetischen Bewertung und die Auswirkung architektonischer Lösungen auf die Gebäudetechnik. Sie erproben die integrative Behandlung des TGA-Bedarfs für typische Räume.</p>

Modulbezeichnung	B3.1 Betriebswirtschaftslehre
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen und verstehen die Vorgehensweise im betrieblichen Prozessmanagement. Sie kennen betriebliche Aufbau- und Prozessorganisationen, Managementmethodiken und Anforderungen an die Mitarbeiterführung. Sie verstehen die Handlungserfordernissen bei der rationellen Gestaltung von betrieblichen Arbeitsprozessen im Facility Management (FM). Die Studierenden verstehen Marketingprozesse, Marketingstrategien und Methoden der Marktanalyse. Sie verstehen die Grundzüge des betrieblichen Rechnungswesens und können Dienstleistungen und Prozesse monetär abbilden.</p>

Modulbezeichnung	H3.2 CAFM
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben ein Verständnis bzgl. der IT - Unterstützung für die FM-Prozesse. Sie kennen den Aufbau und die Wirkungsweise von CAFM-Software. Sie können die Anforderungen an eine integrierte CAFM-Anwendung formulieren. Marktführende CAFM-Software ist ihnen ebenso bekannt wie die Auswahl von CAFM-Lösungen. Sie beherrschen den Einführungsprozess eines CAFM-Systems. Sie sind mit der Thematik der FM-Datenerfassung und des -Datenmanagements vertraut. Sie kennen das Richtlinienwerk der GEFMA für CAFM.

Modulbezeichnung	H3.3 Betriebliches Informationsmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verstehen den Zusammenhang von Geschäftsprozessen und Informationssystemen im betrieblichen Informationsmanagement. Sie kennen die Aufgaben des Informationsmanagements im Facility Management (FM). Sie haben einen Überblick wichtiger Vertreter betrieblicher Informationssysteme und wissen, wie diese im Unternehmen eingesetzt werden. Die Studierenden können Informationsflüsse mit Hilfe der betrieblichen Informationssysteme ganzheitlich, konsistent und durchgängig gestalten und damit den Informationsbedarf aus den Geschäftsprozessen abdecken. Sie sind in der Lage eine systematische Konzeption und Dokumentation von Zielen und Anforderungen an betriebliche Informationssysteme (Fachkonzeption) zu erstellen und kennen Methoden und Vorgehensweisen zur Einführung integrierter Informationssysteme.

Modulbezeichnung	B3.4 FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden ermitteln an einem praktischen Beispiel den Instandsetzungstau eines Gebäudes. Sie sind in der Lage fehlende Planungsunterlagen zu identifizieren und zu beschaffen, ein Aufmaß durchzuführen, den Bauzustand zu beurteilen und eine Instandhaltungsplanung (Handlungsbedarf und Kosten) durchzuführen. Sie besitzen bei möglichen Umbaumaßnahmen ein konstruktives Grundverständnis und können darauf aufbauend Konzepte und Ideen entwickeln.

Modulbezeichnung	H3.5 Flächenmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden beherrschen die unterschiedlichen Flächenermittlungsarten sicher, sind in der Lage immobilienwirtschaftliche Kennzahlen zu interpretieren und erproben dies durch eine praktische Anwendung an einem Projekt.

Modulbezeichnung	B3.6 Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie Funktions- und Nutzenplanung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden eignen sich fachliche Inhalte der wichtigsten infrastrukturellen Gebäudedienste mit den Prinzipien der Organisation einschließlich der mit der Umsetzung der Anforderungen verbundenen Kontroll-, Dispositions- und Koordinationsaufgaben unter Berücksichtigung der Komponenten Qualität und Zeit an.</p> <p>Die Studierenden erlernen die Fähigkeiten zur Ableitung der Anforderungen an die gebäudebezogenen Services aus den jeweiligen Nutzungsprozessen, Gebäudespezifika und vorhandenen Werkstoffen.</p> <p>Vor dem Hintergrund des In- oder Outsourcings von Gebäudedienstleistungen und der Tendenz zu Systemdienstleistungsvergaben entwickeln die Studierenden in den praxisorientierten Übungsteilen Leistungsbilder die mit Service Level Agreements gesteuert werden. Klassische Aufgaben von Gebäudedienstleistern werden in der Praxis betrachtet und eingeübt.</p>

Modulbezeichnung	H4.1 Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage, Ausschreibungen zu erstellen und zu prüfen sowie Wertermittlungen und Kalkulationen von Gutachtern und Dienstleistern zu überprüfen und einzuschätzen. Sie kennen die elementaren wirtschaftlichen Verfahren der Ausschreibung und Wertermittlung im Bau- und Immobilienbereich und können dieses Wissen auch auf die speziellen Belange des Facility Management übertragen. Sie sind u.a. auf dieser Grundlage fähig Projektentwicklung und -bearbeitung wirtschaftlich sicher einzuschätzen.</p>

Modulbezeichnung	H4.2 Baurecht und Immobilienrecht
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden haben ein Grundverständnis zu rechtlichen Anforderungen beim Planen, Bauen und Bewirtschaften von Gebäuden und verstehen die strukturellen Zusammenhänge des Baurechtes. Sie sind mit dem öffentlichen Baurecht mit seinen wesentlichen Bestandteilen – dem Bauplanungsrecht (Baugesetzbuch) und dem Bauordnungsrecht (MBO/LBO) ebenso vertraut wie mit dem privaten Baurecht, hier insbesondere dem Bauvertragsrecht (BGB, VOB).</p> <p>Die Studierenden erlangen Grundlagenkenntnisse über Grundstückskaufverträge und die Makler und Bauträgerverordnung. Sie wissen wie Mietverträge für Grundstücke und Gebäude abgeschlossen werden und welche rechtlichen Grundlagen für Dienstleistungs- und Serviceverträge bei der Immobilienbewirtschaftung zu berücksichtigen sind.</p>

Modulbezeichnung	B4.3 Technisches Gebäudemanagement Energieeffiziente Gebäude- und Betriebsprozesse
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen die Methoden und Merkmale des Technischen Gebäudemanagements. Sie verstehen Berechnungsgrundsätze für Energiekosten und Instandhaltung und wenden Benchmarks an.</p> <p>Sie können bauliche und technische Lösungen bezüglich Gebäude- und Energiekosten beurteilen. Sie wissen, wie technisches Gebäudemanagement eingesetzt wird.</p>

Modulbezeichnung	HB4.4 Fachpraktikum
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können einschlägige Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen der beruflichen Praxis im Facility Management nachweisen.</p> <p>Sie verstehen planerische, technische, wirtschaftliche, soziale und/oder rechtliche Zusammenhänge und Wechselwirkungen der jeweils bearbeiteten und verantworteten Prozesse.</p> <p>Die Studierenden kennen die Schnittstellen und verstehen Abhängigkeiten zwischen den an den Planungs-, Bau- und am Gebäudebetrieb Beteiligten, üben die Zusammenarbeit und lernen deren Rollen und Interessenslagen kennen.</p> <p>Sie verstehen die Gegebenheiten und Abläufe betrieblicher Arbeitsprozesse.</p> <p>Sie kennen Berufsfelder, Arbeitsbereiche und Tätigkeiten.</p> <p>Sie kennen die Komplexität von Projekten, Techniken und Verfahren und können deren Auswirkungen und Folgen beurteilen.</p> <p>Sie verstehen soziale und berufsständige Indikatoren, um das notwendige Verständnis und Problembewusstsein für Arbeitsprozesse zu erlangen.</p> <p>Sie kennen gebräuchliche Informations- und Dokumentationssysteme.</p> <p>Sie wenden wissenschaftliche Arbeitsmethoden an.</p>

Modulbezeichnung	B6.1 Betreiberverantwortung, Verkehrssicherung und Arbeitsschutz
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlangen Kenntnisse hinsichtlich der Anzahl und Bedeutung unterschiedlichster rechtlicher Regelungen. Verbände im FM listen z.B. etwa 500 Gesetze, Verordnungen, Technische Regelungen und sonstige Vorschriften auf, die den Betrieb eines Gebäudes von seiner Planung über die Errichtung, seine Nutzung bis hin zum Rückbau regeln. Die Studierenden erlernen sich in dieser Vielzahl von Regelungen zurechtzufinden.</p> <p>In diesem Modul wird die Verantwortlichkeit des Facility Managers erarbeitet, welcher sowohl die Immobile selbst, als auch die Gesundheit der Nutzer und der Mitarbeiter sowie umweltrechtlicher Bestimmungen mit Bedeutung für Betreiber und Nutzer der Immobilie kennen muss.</p> <p>Es werden die wichtigsten Regelungen, insbesondere die aktuellen Entwicklungen vorgestellt und diskutiert. Es wird aufgezeigt mit welchen aufbau- und ablauforganisatorischen Mitteln eine anforderungsgerechte Wahrnehmung der Betreiberverantwortung in der Praxis erreicht werden kann.</p> <p>Neben den in der Konzeptions-, Planungs- und Errichtungsphase sowie beim Rückbau zu beachtenden Vorschriften liegt das Schwergewicht des Moduls auf den Regelungen die während der Nutzungsphase beachtet werden müssen.</p>

Modulbezeichnung	B6.3 Vertrags- und Dienstleistungsmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden lernen die Bedeutung des Dienstleistungssektors kennen, charakterisieren die Dienstleistungen im FM und entwickeln unterschiedliche Modelle zur Unterscheidung von Dienstleistungsarten, stets mit dem Kunden im Fokus.</p> <p>Die Aufgaben der strategischen Unternehmensplanung werden erarbeitet u.a. mit der Festlegung der Unternehmensmission, der Abgrenzung des Marktes und Definition der strategischen Geschäftsfelder, sowie der Bestimmung der strategischen Stoßrichtung und Allokation der Ressourcen über die strategischen Geschäftsfelder.</p> <p>Mit dem Designen von Services wird die Entwicklung neuer Dienstleistungen erlernt. Es wird die Kompetenz erreicht Dienstleistungen systematische und analytisch zu entwickeln, die ein erwartetes Ergebnis in zufriedenstellender Qualität und zu vertretenden Kosten kontinuierlich reproduzieren. Die Grundlagen des Qualitätsmanagements In der FM Branche werden in diesem Zuge erarbeitet.</p> <p>Im Dienstleistungsmarketing wird die Zusammenstellung des Marketing-Mix erarbeitet, um auf dem Markt eine positive Alleinstellung für Dienstleistungen zu erzielen und Wettbewerbsvorteile zu erlangen</p> <p>Die Studierenden wissen um die Möglichkeiten der Ausgestaltung sog. Betreiberverträge, des Outsourcings, des Contractings und anderer Formen der vertraglichen Gestaltung von FM-Verträgen und können deren Anwendung in der Praxis darstellen.</p>

Modulbezeichnung	HB6.4 Bachelorabschlussprüfung
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, zu einer gegebenen Thematik eine Darstellung unter Beachtung wissenschaftlicher Grundsätze anzufertigen und die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen eines Kolloquiums zu verteidigen. Sie zeigen das während ihres Studiums erworbene Fach- und Methodenwissen und die dabei erworbenen Fach- und Sozialkompetenzen.

Wahlpflichtmodule

Modulbezeichnung	HOM5.1 Geschäftsprozessmanagement (Fokus Umsetzung von GP)
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verstehen Geschäftsprozessorientierung als Organisationsparadigma und beherrschen die dafür nötige Terminologie. Sie können Geschäftsprozesse identifizieren, analysieren und optimieren und diese Kenntnisse auf wichtige Geschäftsprozesse des FM im Objektmanagement anwenden. Sie sind dabei vor allem in der Lage vorgegebene Geschäftsprozesse für das Objektmanagement (u.a. Facility Services) aus organisatorischer aber auch informationstechnischer Sicht anzupassen. Die Studierenden haben praktische Erfahrung bei der Lösung konkreter Aufgabenstellungen des Objektmanagements mit den im Labor eingesetzten ERP- und CAFM-Systemen (z.B. mySAP ERP, Microsoft Dynamics NAV, pitFM, Planon, etc.).

Modulbezeichnung	HOM5.2 Projektmanagement (Fokus Objektmanagement)
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage eine reale Aufgabenstellung aus dem Bereich des Objektmanagements eigenständig wissenschaftlich umzusetzen und die Ergebnisse in einer Abschlussveranstaltung zu präsentieren.

Modulbezeichnung	BOM5.3 Projekt im Objektmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Erkenntnisse des bisherigen Studiums werden auf ein Projekt im Facility Management praxisbezogen angewandt. Bei diesem Modul liegt der Schwerpunkt darauf, die Punkte zu betrachten, die mit der Immobilie eines Objektes zusammenhängen (Standortanalyse, Nachnutzungskonzept, Flächenausnutzung, Brandschutz, Berücksichtigung der technischen Anforderungen und des Denkmalschutzes).</p> <p>Die zu bearbeitende Aufgabenstellung soll eine wissenschaftliche und praxistaugliche Problemlösung ermöglichen.</p> <p>Die Studierenden erweitern dadurch ihre erworbenen fachlichen Kenntnisse, stärken die Fähigkeit zu analytischem und kritisch-konstruktivem Denken. Sie beherrschen die Analyse und Beurteilung spezifischer Praxisprozesse. Sie verstehen Problemlösungs- und Projektmanagementtechniken zweckgerichtet anzuwenden.</p>

Modulbezeichnung	BOM5.4 Personalmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Im Bereich des Facility Management ist der richtige Mitarbeiterinsatz, die Kommunikation im Team, mit dem Kunden oder Auftraggeber von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der durchzuführenden Maßnahmen. Am Beispiel des Objektmanagements sollen diese Kompetenzen entwickelt und vertieft werden.</p> <p>Die Absolventen werden in die Lage versetzt, Probleme im Team zu lösen und die Ergebnisse dem Auftraggeber zu präsentieren. Auseinandersetzung mit dem Thema des richtigen Personaleinsatzes und der Mitarbeiterentwicklung. Sie sollen fähig sein, dafür eigene Lösungsstrategien zu entwickeln.</p>

Modulbezeichnung	HOM5.5 Kosten und Controlling im Objektmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden können die Begriff Kosten und Controlling im Kontext von Prozessen und der Immobilie erklären.</p> <p>Sie kennen die Bedeutung für die zielgerichtete Steuerung von Prozessen, Organisationen und MitarbeiterInnen.</p> <p>Sie können operatives, taktisches und strategisches Controlling voneinander abgrenzen.</p> <p>Sie verstehen den Regelkreis des Controllings und können diesen auf verschiedene kostengetriebene Prozesse anwenden.</p> <p>Sie kennen die Datenquellen für Kostenanalysen und das Controlling.</p> <p>Sie kennen die relevanten Kosten- und Controllingkennzahlen und verstehen es, diese auf unterschiedliche Fallstudien anzuwenden.</p>

Modulbezeichnung	HRM5.1 Geschäftsprozessmanagement (Fokus Gestaltung/ Management)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden verstehen Geschäftsprozessorientierung als Organisationsparadigma und beherrschen die dafür nötige Terminologie.</p> <p>Sie können Geschäftsprozesse identifizieren, analysieren und optimieren und diese Kenntnisse auf wichtige Geschäftsprozesse des FM im Ressourcen- und Servicemanagement anwenden. Sie sind dabei vor allem in der Lage objektspezifische und -übergreifende Geschäftsprozesse aus organisatorischer aber auch informationstechnischer Sicht zu entwerfen und zu standardisieren. Die Studierenden haben praktische Erfahrung bei der Lösung konkreter Aufgabenstellungen des Ressourcen- und Servicemanagements mit den im Labor eingesetzten ERP- und CAFM-Systemen (z.B. mySAP ERP, Microsoft Dynamics NAV, pitFM, Planon, etc.) und kennen Rollen, Konzepte und Systeme zur Prozessplanung, -steuerung und -kontrolle, die zum Aufbau eines Prozessmanagements genutzt werden.</p>

Modulbezeichnung	HRM5.2 Projektmanagement (Fokus Servicemanagement)
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind in der Lage eine reale Aufgabenstellung aus dem Bereich des Ressourcenmanagements eigenständig wissenschaftlich umzusetzen und die Ergebnisse in einer Abschlussveranstaltung zu präsentieren.</p>

Modulbezeichnung	BRM5.3 Projekt im Ressourcenmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Erkenntnisse des bisherigen Studiums werden auf ein Projekt im Facility Management praxisbezogen angewandt. Bei diesem Modul liegt der Schwerpunkt darauf, die Punkte zu betrachten, die mit dem Ressourcenmanagements einer Immobilie zusammenhängen (Standortanalyse, Nachnutzungskonzept, Reduzierung des Energieverbrauches, Einsatz von regenerativen Energiequellen, Berücksichtigung der technischen Anforderungen, der EnEV und des Denkmalschutzes).</p> <p>Die zu bearbeitende Aufgabenstellung soll eine wissenschaftliche und praxistaugliche Problemlösung ermöglichen.</p> <p>Die Studierenden erweitern dadurch ihre erworbenen fachlichen Kenntnisse, stärken die Fähigkeit zu analytischem und kritisch-konstruktivem Denken. Sie beherrschen die Analyse und Beurteilung spezifischer Praxisprozesse. Sie verstehen Problemlösungs- und Projektmanagementtechniken zweckgerichtet anzuwenden.</p>

Modulbezeichnung	HRM5.4 Personalmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Im Bereich des Facility Management ist der richtige Mitarbeiter-einsatz, die Kommunikation im Team, mit dem Kunden oder Auftraggeber von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der durchzuführenden Maßnahmen. Am Beispiel des Ressourcenmanagements sollen diese Kompetenzen entwickelt und vertieft werden.</p> <p>Die Absolventen sollen in die Lage versetzt werden, Probleme im Team zu lösen und die Ergebnisse dem Auftraggeber zu präsentieren.</p> <p>Auseinandersetzung mit dem Thema des richtigen Personaleinsatzes und der Mitarbeiterentwicklung. Sie sollen fähig sein, dafür eigene Lösungsstrategien zu entwickeln.</p>

Modulbezeichnung	HRM5.5 Kosten und Controlling im Ressourcenmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Vorgaben für die Kostenermittlung während der Lebensdauer eines Gebäudes. Sie sind in der Lage eine Kostenermittlung nach verschiedenen Vorgaben durchzuführen und kennen Instrumente der Kostensteuerung. Das Konzept der Lebenszykluskosten ist Ihnen vertraut. Sie verstehen, das Controlling eine Funktion ist, die gemäß Horváth durch die Koordination von Planung, Kontrolle sowie Informationsversorgung die Führungsfähigkeit von Organisationen zu verbessern hilft und sind in der Lage, verschiedene Instrumente des Controlling in diesem Sinne anzuwenden.</p>

Modulbezeichnung	H6.21 Geo-Informationssysteme
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erkennen und verstehen die wichtigsten Themen und Technologien im Bereich der Geoinformation und der Geoinformationssysteme. kennen die Methoden zur Datenstrukturierung und Datenmodellierung, verstehen die gängigen Methoden zur Erfassung und Visualisierung von Geodaten, können die Haupteigenschaften von raumbezogenen Datenbanken benennen und verstehen die Konzepte und Anwendungsbereiche von räumlichen Analysen.

Modulbezeichnung	H6.22 FM-Consulting
Lernergebnis und Kompetenzen	Es werden die Techniken und die Soft-Skills für eine erfolgreiche Beratung in der Immobilienwirtschaft vermittelt. Die Studierenden sind im Anschluss in der Lage sein, selbständig und erfolgreich einen Beratungsauftrag abzuwickeln und zu präsentieren.

Modulbezeichnung	B6.23 Energiemanagement und -contracting
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden können abschätzen welche Verbraucher und Techniken ressourcenschonend sind, sie können beurteilen was in Neubauten eingesetzt werden kann, kennen die Methoden des Energiemanagement und die Bewertung von Maßnahmenvorschlägen, sie können Bestandsanalysen durchführen und Energieeinsparpotentiale herausarbeiten, sie kennen die Grundlagen der Vertragsgestaltung bei Contractingprojekten und erkennen den Controllingbedarf von Contracting-Varianten.

Modulbezeichnung	B6.24 Nachhaltigkeit und Umweltschutz im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	Aus der Errichtung und Nutzung von Bauwerken resultieren erhebliche Umweltbelastungen, weswegen Facility Manager als Sachwalter der Immobilien einen verantwortlichen Beitrag zur Umsetzung von Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung leisten müssen. Facility Manager integrieren ökonomische, ökologische und soziale Aspekte in die Geschäftsprozesse und Entscheidungsabläufe der Immobilienwirtschaft. Sie stellen Aspekte des Umweltschutzes im Allgemeinen und im Besonderen dar. Dies betrifft z.B. die Immissionen der Gebäudetechnik wie auch die Verwertung der von den Nutzern produzierten Abfälle. Die Veranstaltung vermittelt Optimierungsmöglichkeiten und Maßnahmen zur Reduzierung der Immissionen. Das Themenfeld wird in dem Gesamtzusammenhang der Nachhaltigkeit diskutiert.

Modulbezeichnung	H6.25 Spezialgebiete im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	Das Wahlpflichtmodul greift aktuelle Probleme, des Facility Management auf. Die Themen beziehen sich insbesondere auf die objektiv unterschiedlichen Interessen der Nutzer, Eigentümer, Betreiber und Dienstleister. Dabei wurden Methoden und Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung und -bewältigung erlernt.

Modulbezeichnung	B6.26 Arbeitsplatz- und -umfeldgestaltung
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>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?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)?

Modulbezeichnung	H6.27 Benchmarking im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden kennen quantitative und qualitative Grundgrößen als Basis der Kennzahlenbildung kennen. Sie wissen lernen Methoden zur Erfassung und Bewertung von Facility-Eigenschaften unter Nutzung von Kennzahlen und verstehen den Aufbau von Systemen für die Ermittlung von Bestwerten für internes und externes Benchmarking. Sie werden mit der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Benchmarkingprojekten vertraut.</p>

Modulbezeichnung	B6.28 Sicherheitsmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Fokussiert auf den Immobiliensektor, befassen sich die Studierenden anhand von Fallstudien mit den Aufgaben zur Sicherung von Betriebsabläufen. Die zentrale Frage lautet: Wie sieht der Notfallplan aus? Es geht dabei nicht nur um Sicherheit im technischen Sinne, sondern vielmehr um die organisatorischen Vorbereitungen auf den Tag X. Es geht dabei um die Entwicklung von Frühwarnsystemen und Leitfäden, mit denen ein effizientes und erfolgreiches Notfallmanagement aus dem Blickwinkel der Immobilienbewirtschaftung möglich wird. Inhalte sind u.a.: Einführung in das Sicherheitsmanagement, private und gesellschaftliche Sicherheitsbedürfnisse, aktive und passive Sicherheitselemente, technische Sicherheitseinrichtungen in Gebäuden und der Gebäudetechnik, Planung der Sicherheitselemente in einem Praxisprojekt.</p>

Modulbezeichnung	H6.29 Building Information Modeling im FM
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden sind mit der Methode des Building Information Modeling (BIM) vertraut. Sie kennen die Möglichkeiten und Prozesse zum Einsatzes der BIM-Methode entlang der Phasen des Gebäudelebenszyklus und können phasenbezogen den Informationsbedarf aus Sicht des Facility Managements definieren (Level of Details). Die Studierenden erwerben Kompetenzen im praktischen Umgang mit BIM-Werkzeugen (z.B. Autodesk Revit) und können einfache Gebäudeinformationsmodelle selbstständig aufbauen, bzw. bestehende aus Sicht des FM bewerten und anpassen. Sie erwerben Kenntnisse über gängige Schnittstellen zum Datenaustausch mit weiteren Informationssystemen des FM (z.B. den IFC-Standard) und sind in der Lage BIM-Daten mit CAFM-Systemen weiterzuverarbeiten.</p>

Modulbezeichnung	B6.210 Projekt Eventmanagement
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Aneignung spezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für eine erfolgreiche Veranstaltungsorganisation notwendig sind (u.a. Planungs- und Organisationsfertigkeiten; Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten, Problemlösekompetenzen).</p> <p>Die Studierenden lernen unter realen Praxisbedingungen, im Team zu arbeiten und die eigene Rolle in der Zusammenarbeit mit anderen Studierenden zu reflektieren.</p> <p>Die Studierenden erwerben folgende Schlüsselkompetenzen: Sozialkompetenz, Methodenkompetenz, Selbstkompetenz, Handlungskompetenz und Medienkompetenz.</p>

AWE-Module/Fremdsprachen**Variante1:**

Modulbezeichnung	H2.6 Fremdsprache English for Facility Management M2Ts oder Business English M2Ws oder Le français des affaires M1Ws oder Español para los negocios M1Ws oder Russisch für die Wirtschaft M1Ws oder Deutsch als Fremdsprache/Technik M3Ts oder Wirtschaft M3Ws*
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Technik oder Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p><u>Englisch: Mittelstufe 2/Technik oder Wirtschaft (B2.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema <p><u>Französisch/Spanisch/Russisch: Mittelstufe 1/Wirtschaft (B1.2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis des wesentlichen Inhalts klar standardisierter Informationen zu vertrauten Themen aus den Bereichen Arbeit, Hochschule, Freizeit usw. - Kommunikationsfähigkeit in anzunehmenden Gesprächssituationen in Ländern, in denen die Sprache gesprochen wird - einfache Textproduktion zu vertrauten Fach- oder allgemeinsprachlichen Themen oder Themen von persönlichem Interesse - Beschreibung von Erfahrungen und Ereignissen, Träumen, Hoffnungen und Zielen - kurze Erklärung und Begründung von Meinungen und Plänen <p><u>DaF: Mittelstufe 3/Technik oder Wirtschaft (B2.2)*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlich relevanten Thema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze.

* gilt nur für Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch

und

Modulbezeichnung	AWE-Modul 1/AWE-Modul 2
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben ihre Sekundärqualifikationen (z. B. Rhetorik, Präsentation, Konfliktmanagement) vertieft oder - Kenntnisse in einem studienfernen Fachgebiet erworben (z. B. interkulturelle Zusammenarbeit, genderspezifische Technikgestaltung, Soziologie, Ethik).

Variante 2:

Modulbezeichnung	<p>H2.6 Fremdsprache</p> <p>English for Facility Management M2Ts oder Business English M2Ws oder Le français des affaires M1Ws oder Español para los negocios M1Ws oder Russisch für die Wirtschaft M1Ws oder Deutsch als Fremdsprache/Technik M3Ts oder Wirtschaft M3Ws*</p>
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Das Modul dient der Einführung in die Fachsprache der Technik oder Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden auf Grundlage bereits erworbener allgemeinsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p><u>Englisch: Mittelstufe 2/Technik oder Wirtschaft (B2.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema. <p><u>Französisch/Spanisch/Russisch: Mittelstufe 1/Wirtschaft (B1.2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis des wesentlichen Inhalts klar standardisierter Informationen zu vertrauten Themen aus den Bereichen Arbeit, Hochschule, Freizeit usw. - Kommunikationsfähigkeit in anzunehmenden Gesprächssituationen in Ländern, in denen die Sprache gesprochen wird - einfache Textproduktion zu vertrauten Fach- oder allgemeinsprachlichen Themen oder Themen von persönlichem Interesse - Beschreibung von Erfahrungen und Ereignissen, Träumen, Hoffnungen und Zielen - kurze Erklärung und Begründung von Meinungen und Plänen.

	<p><u>DaF: Mittelstufe 3/Technik oder Wirtschaft (B2.2)*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlich relevanten Thema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze.
--	---

* gilt nur für Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch

und

Modulbezeichnung	<p>AWE-Modul 1 / AWE-Modul 2</p> <p>English for Facility Management M3Ts oder Business English M3Ws oder Le français des affaires M2Ws oder Español para los negocios M2Ws oder Russisch für die Wirtschaft M2Ws oder Deutsch als Fremdsprache/Technik oder Wirtschaft O1Ws*</p>
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Das Modul dient der Erlangung weiterer (M2W) bzw. hoher (M3T, W) oder sehr hoher (O1T, W) fachsprachlicher Kompetenz auf dem Gebiet der Technik oder Wirtschaft. Alle Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) werden aufbauend auf dem Sprachmodul H2.6 mit folgender Zielstellung weiterentwickelt:</p> <p><u>Englisch: Mittelstufe 3/Technik oder Wirtschaft (B2.2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation und Diskussion von fach- oder allgemeinsprachlich relevanten Themen - flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen - detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen oder allgemeinsprachlichen Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen oder allgemeinsprachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze <p><u>Französisch/Spanisch/Russisch: Mittelstufe 2/Wirtschaft (B2.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der wesentlichen Gedanken sowohl von Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt - Präsentation von fachsprachlich relevanten Themen - angemessen flüssige Gesprächsführung - Textproduktion zu einer Reihe fachlicher Themen - Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema.

	<p><u>DaF: Oberstufe1/Technik oder Wirtschaft (C1)*</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung- flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen- flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext- klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen.
--	--

* gilt nur für Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in einer anderen Sprache als Deutsch

 Anlage 5 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Spezifika des Diploma Supplement für den Bachelorstudiengang Facility Management

1 Inhaber/ Inhaberin der Qualifikation	1. Familienname 1.2 Vorname 1.3 Geburtsdatum Geburtsort Geburtsland 1.4 Matrikelnummer
2 Qualifikation	2.1 Bezeichnung der Qualifikation ausgeschrieben Bachelor of Science Qualifikation abgekürzt B.Sc. 2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation Facility Management 2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat a. Beuth Hochschule für Technik Berlin b. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin Fachbereich a. Fachbereich IV b. Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben Status Typ/Trägerschaft) Fachhochschule University of Applied Sciences (s. Abschnitt 8) Status Trägerschaft staatlich 2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat siehe 2.3 2.5 Im Unterricht/in der Prüfung verwendete Sprache(n) Deutsch
3 Ebene der Qualifikation	3.1 Ebene der Qualifikation Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss an einer Fachhochschule (siehe Abschnitte 8.1 und 8.4.1) inklusive einer Bachelorarbeit

	<p>3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) - Regelstudienzeit: 6 Semester (3 Jahre) - Workload: 5400 Stunden - Leistungspunkte nach ECTS: 180 LP, davon Praxisphase 15 LP und Bachelorarbeit inkl. Kolloquium 15 LP</p> <p>3.3 Zugangsvoraussetzung(en) allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder Hochschulzugangsberechtigung nach § 11 Abs. 1 oder 2 Berliner Hochschulgesetz (s. Abschnitt 8.7)</p>						
<p>4 Inhalte und erzielte Ergebnisse</p>	<p>4.1 Studienform Vollzeitstudium, Präsenzstudium</p> <p>4.2 Anforderungen des Studienganges/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin Dieser Bachelorabschluss qualifiziert zur Berufstätigkeit auf dem Gebiet des Facility Managements, d.h. überall dort, wo Planung, Verwaltung und Leitung von Sekundärprozessen anfallen. Dazu gehören u. a. alle Wirtschafts- und Verwaltungssektoren sowie Non-Profit-Organisationen, die Facility Management Dienstleistungen ausführen oder als Auftraggeber extern vergeben, bzw. alle Organisationen die Facility Management Dienstleistungen ganz oder zum Teil als Auftragnehmer übernehmen. Der/die Bachelorabsolvent/-in ist in der Lage, das Management von FM-Projekten und FM-Prozessen sowie die Umsetzung von Vereinbarungen durch die Leitung eines eigenen FM-Teams bzw. externer Dienstleister durchzuführen. Zusammensetzung des Studiengangs: - Pflichtmodule: 126 LP - Wahlpflichtmodule (ohne Fremdsprachen): 35 LP - minimale Fremdsprachenausbildung: 4 LP - Fachpraktikum: 15 LP - Bachelorarbeit inkl. Kolloquium: 15 LP</p> <p>4.3 Einzelheiten zum Studiengang Siehe „Bachelorzeugnis“ für weitere Details zu den absolvierten Modulen und Modulgruppen sowie dem Thema der Bachelorarbeit.</p> <p>4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten</p> <table data-bbox="571 1736 1077 1982"> <thead> <tr> <th>Note*</th> <th>Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,0 (≥ 90%)</td> <td>sehr gut eine hervorragende Leistung</td> </tr> <tr> <td>2,0 (≥ 75%)</td> <td>gut eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt</td> </tr> </tbody> </table>	Note*	Bewertung	1,0 (≥ 90%)	sehr gut eine hervorragende Leistung	2,0 (≥ 75%)	gut eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
Note*	Bewertung						
1,0 (≥ 90%)	sehr gut eine hervorragende Leistung						
2,0 (≥ 75%)	gut eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt						

	<p>3,0 (\geq 60%) befriedigend eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht</p> <p>4,0 (\geq 50%) ausreichend eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt</p> <p>5,0 (< 50%) nicht ausreichend eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt</p> <p>Zusammensetzung des Gesamtprädikats: 70 % Modulnoten 25 % Bachelorarbeit 5 % mündliche Abschlussprüfung</p> <p>4.5 Gesamtnote -- Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote) --</p>
5 Status der Qualifikation	<p>5.1 Zugang zu weiterführenden Studien Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums; die jeweilige Zulassungsordnung für den Masterstudiengang kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen. (s. Abschnitt 8)</p> <p>5.2 Beruflicher Status k.A.</p>
6 Weitere Angaben	<p>6.1 Weitere Angaben Akkreditiert durch ACQUIN, Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsinstitut e.V.</p> <p>6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben a. Beuth Hochschule Berlin http://www.beuth-hochschule.de b. HTW Berlin http://www.htw-berlin.de</p>
7 Zertifizierung	<p>Ort/Datum der Ausstellung Berlin,</p> <p>Dieses Diploma Supplement bezieht sich auf folgende Dokumente Urkunde über die Verleihung des Grades vom Zeugnis vom</p> <p>Offizieller Stempel Vorsitzende/r Gemeinsame Kommission</p>

Anlage 6 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung und die Durchführung der Praxisphase im Bachelorstudiengang Facility Management

(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 sowie anderer FM-Experten 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.

(2) Die Praxisphase wird in der zweiten Hälfte des 4. Studienplansemesters durchgeführt.

Die weiteren Module des 4. Studienplansemesters werden in geblockter Form in der ersten Hälfte des Semesters angeboten. Die Praxisphase kann auch im Ausland durchgeführt werden. Die praktische Tätigkeit wird unter Betreuung durch die Beuth Hochschule bzw. der HTW Berlin in dafür geeigneten Ausbildungsstellen in der Regel außerhalb der Hochschule 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) 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. 15 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 2 Module im Umfang von 10 Leistungspunkten 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 Beuth Hochschule bzw. die HTW 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 Praxisbeauftragte 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 auf Grund der Entfernung der Ausbildungsstelle von der Beuth Hochschule bzw. der HTW 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 Beuth Hochschule bzw. die HTW 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 Beuth Hochschule bzw. der HTW Berlin die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz zu ermöglichen,
 - f) das Entgelt für den Studierenden; 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 stattdessen 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 Beuth Hochschule bzw. an der HTW Berlin nicht mehr möglich.

(15) Eine Anerkennung (früherer) praktischer Tätigkeiten als Fachpraktikum ist auf Antrag möglich, wenn eine dem Fachpraktikum gleichwertige Tätigkeit ausgeübt wurde und wenn der Beginn dieser Tätigkeit nicht mehr als fünf Jahre vor der Antragstellung liegt. Die geforderte Gleichwertigkeit der Tätigkeit bezieht sich auch auf die Qualifikation des Antragstellers/der Antragstellerin zum Zeitpunkt des Beginns der praktischen Tätigkeiten. Da es zu den zentralen Zielsetzungen des Praktikums gehört, die im Basisstudium erworbenen Kenntnisse anzuwenden, muss zu Beginn der praktischen Tätigkeiten eine Qualifikation vorgelegen haben und nachgewiesen werden, die dem erfolgreichen Abschluss sämtlicher Module der ersten drei Studienplansemester entspricht. Dazu reicht eine abgeschlossene Berufsausbildung regelmäßig nicht aus. Die Tätigkeit ist detailliert nachzuweisen. Zum Nachweis gehören ein Zeugnis des Arbeitgebers, aus dem auch die Tätigkeitsbereiche, in denen gearbeitet wurde, hervorgehen, sowie ein Bericht des/der Studierenden, der den gleichen Anforderungen unterliegt, die

an den Bericht über das Fachpraktikum (Praktikumsbericht) gestellt werden. Über den Antrag entscheidet der oder die zuständige Praxisbeauftragte.

 Anlage 7 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management

Äquivalenztabelle

Modul-Nr.	Modulname gemäß Studienordnung vom 21. Januar 2011 und 14. Juli 2010 (AMBl. HTW Berlin Nr. 14/11)	LP	Modul-Nr.	Modulname gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung	LP
B1	Einführung in das Facility Management	5	B1.1	Einführung in das Facility Management	5
H2	Einführung in die Informatik	4		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B3	FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte	5	B1.3	FM-gerechte Gebäudelehre 1 und Bauprodukte	5
B4	Physik im FM	4	B1.4	Physik im FM	5
H5	Mathematik im FM	5	H1.2	Mathematik im FM	5
B6	Technische Gebäudeausrüstung 1	5	B1.5	Technische Gebäudeausrüstung 1	5
H7	AWE-Pflichtmodul: Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement	2		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
H8	Graphische Datenverarbeitung und CAD	5	H2.1	Grafische Datenverarbeitung und CAD	5
H9	Datenmodellierung und Datenbanken	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B10	Energieeffizienz von Gebäuden und effiziente Betriebsprozesse	6		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
H11	Immobilienwirtschaft und Immobilienrecht	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B12	Technische Gebäudeausrüstung 2	5	B2.5	Technische Gebäudeausrüstung 2	6
H13	1. Fremdsprache	4	B2.6	1. Fremdsprache	4
B14	Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM	4	B2.3	Chemie, Gesundheits- und Umweltschutz im FM	5
H15	CAFM	5	H3.2	CAFM	5
H16	Betriebliches Informationsmanagement	5	H3.3	Betriebliches Informationsmanagement	5
B17	FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde	6	B3.4	FM-gerechte Gebäudelehre 2 und Bauschadenskunde	5
B18	BWL sowie öffentliches u. privates Baurecht im FM	6		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
H19	2. Fremdsprache	4	H5.6/H 5.7	2. Fremdsprache	4

H20	Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung	5	H4.1	Ausschreibung, Vergabe und Wertermittlung	5
H22	Flächenmanagement	5	H3.5	Flächenmanagement	5
B24	Technisches Gebäudemanagement	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
HB34	Praxisphase: Fachpraktikum	15	HB4.4	Praxisphase: Fachpraktikum	15
B21	Sicherheits- und Gebäudeleittechnik	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B23	Rechnungswesen	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
H25	Kosten und Controlling im FM	5	HRM5.5 oder HOM5.5	Kosten und Controlling im Ressourcenmanagement oder Kosten und Controlling im Objektmanagement	5
H26	Projektmanagement	5	HRM5.2 oder HOM5.2	Projektmanagement (Fokus Servicemanagement) oder Projektmanagement (Fokus Objektmanagement)	5
B28	Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie Funktions- und Nutzenplanung	5	B3.6	Infrastrukturelles Gebäudemanagement sowie Funktions- und Nutzenplanung	5
H27	Geschäftsprozessmanagement	5	HRM5.1 oder HOM5.1	Geschäftsprozessmanagement (Fokus Gestaltung/Management) oder Geschäftsprozessmanagement (Fokus Umsetzung von GP)	5
B30	Kaufmännisches Gebäudemanagement	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B31	Vertrags- und Dienstleistungsmanagement	4	B6.3	Vertrags- und Dienstleistungsmanagement	5
B32	FM-Projekt	5	BRM5.3 oder BOM 5.3	Projekt im Ressourcenmanagement oder Projekt im Objektmanagement	5
H29	Forschungs- und Entwicklungsmethodik	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss ¹⁾	
B33	Wahlpflichtmodul	4	H6.2	Wahlpflichtmodul	5

¹⁾ Hier entscheidet im Einzelfall die Gemeinsame Kommission Bachelorstudienganges Facility Management auf schriftlichen Antrag des Studierenden während der Belegung spätestens jedoch bis vor Beginn der Prüfungsanmeldung für den 1. Prüfungszeitraum.

Anlage 8 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Bachelorzeugnis

Frau / Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung
an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und
an der Beuth Hochschule für Technik Berlin
im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Gesamtprädikat der Bachelorprüfung:

_____ (X,X)

Berlin, den _____

Der/Die Vorsitzende der Gemeinsamen Kommission

(Siegel)

Dieses Zeugnis wurde auch in englischer Sprache ausgefertigt.



BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN University of Applied Sciences



Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin University of Applied Sciences

Bachelorzeugnis für Frau/Herrn

Die Leistungen der einzelnen Module/Modulgruppen werden wie folgt beurteilt:

- Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung

- Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung
Modulbezeichnung

Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul

Fremdsprache

Sprache: _____

AWE-Modul 1 _____

AWE-Modul 2 _____

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 Beuth Hochschule/

HTW Berlin vom _____, abgelegt.

Thema der Bachelorarbeit:

Beurteilung der Bachelorarbeit:

Beurteilung des Kolloquiums:

Anlage 9 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences



Hochschule 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 Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin –

University of Applied Sciences and

at the Beuth Hochschule für Technik Berlin – University of Applied Sciences

Overall grade of the final examination

_____ (X.X)

Berlin, _____

Head of Joint Commission

(Seal)

This certificate has also been issued in the German language.

Anlage 10 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Bachelorurkunde

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Auf Grund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der Beuth Hochschule

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der HTW Berlin

Diese Urkunde wurde auch in englischer Sprache ausgefertigt.



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Bachelorurkunde

Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Bachelorprüfung

im Studiengang

Facility Management

bestanden.

Auf Grund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der Beuth Hochschule

(Prägesiegel)

Der Präsident/
Die Präsidentin
der HTW Berlin

Diese Urkunde wurde auch in englischer Sprache ausgefertigt.

Anlage 11 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Facility Management



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences



Hochschule 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,

(Seal)

President
of Beuth Hochschule

(Seal)

President
of HTW Berlin

This certificate has also been issued in the German language.



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences



Hochschule 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,

(Seal)

President
of Beuth Hochschule

(Seal)

President
of HTW Berlin

This certificate has also been issued in the German language.