

Metropolia University of Applied Sciences
und
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Studien- und Prüfungsordnung

für den konsekutiven Masterstudiengang

Construction and Real Estate Management

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben
vom 29. Juli 2015¹ unter Berücksichtigung der Korrektur vom 14. Januar 2019²
und der 1. Änderungsordnung vom 3. Dezember 2018³

nichtamtliche Lesefassung

(verbindlich sind die in den Amtlichen Mitteilungsblättern der
HTW Berlin veröffentlichten Fassungen)

Gliederung der Ordnung

Präambel

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO-Ba/Ma)
- § 3 Vergabe von Studienplätzen
- § 4 Ziele des Studiums
- § 5 Regelstudienzeit, Studienplan, Module
- § 6 Ablauf des Studiums
- § 7 Studiengangsprecher bzw. Studiengangsprecherin und Studienfachberater bzw. Studienfachberaterin
- § 8 Modulverantwortlicher bzw. Modulverantwortliche
- § 9 Prüfungsausschuss
- § 10 Modulprüfungen
- § 11 Leistungsbeurteilungen und Modulnoten
- § 12 Täuschung und Ordnungsverstöße bei Modulprüfungen
- § 13 Prüfungskommission
- § 14 Abschlussprüfung
- § 15 Masterarbeit
- § 16 Abschlusskolloquium
- § 17 Modulnoten auf dem Masterzeugnis
- § 18 Berechnung des Gesamtprädikates
- § 19 Abschlussdokumente
- § 20 Übergangsregelungen
- § 21 Inkrafttreten

¹ HTW AmtlMittBl. Nr. 40/15 S. 903 ff.

² HTW AmtlMittBl. Nr. 01/19 S. 1 ff.

³ HTW AmtlMittBl. Nr. 02/19 S. 7 ff.

Anlagen

Anlage 1	Studienvarianten (gemäß Zulassungsbescheid)
Anlage 2	Studienplanübersicht
Anlage 3	Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul
Anlage 4	Spezifika des Diploma Supplement
Anlage 5A	Muster deutsches Masterzeugnis HTW Berlin in Kooperation mit Metropolia UAS
Anlage 5B	Muster deutsche Masterurkunde HTW Berlin in Kooperation mit Metropolia UAS
Anlage 6A	Muster deutsches Masterzeugnis HTW Berlin und Metropolia UAS
Anlage 6B	Muster deutsche Masterurkunde HTW Berlin und Metropolia UAS

Präambel

Die Metropolia University of Applied Sciences (Metropolia UAS) und die Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) führen in Kooperation und zu gleichen Teilen den internationalen konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management (CON-REM) durch.

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der Akademische Grad eines „Master of Science“ (M.Sc) von der HTW Berlin verliehen.

Gemäß den in Anlage 1 genannten Voraussetzungen wird nach erfolgreichem Abschluss des Studiums von beiden Hochschulen, der HTW Berlin und der Metropolia UAS der Akademische Grad eines „Master of Science“ (M.Sc) verliehen.

Der internationale konsekutive Masterstudiengang Construction and Real Estate Management qualifiziert für die professionelle Praxis und Forschung.

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden mit Immatrikulation zum Wintersemester 2015/16 an der HTW Berlin und der Metropolia UAS im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management.

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

(3) Die im § 20 festgelegten Übergangsregelungen gelten nur für Studierende, die nach der vorangegangenen Studienordnung des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management vom 14. März 2007 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 54/07) immatrikuliert wurden.

(4) Die Studien- und Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Geltung der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung (RStPO - Ba/Ma)

(1) Die Grundsätze für Studien- und Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge – RStPO – Ba/Ma) in ihrer jeweils gültigen Fassung gelten, sofern nicht von der Öffnungsklausel gemäß § 1 Abs. 2 RStPO – Ba/Ma Gebrauch gemacht wurde und innerhalb dieser Ordnung abweichende Regelungen getroffen wurden.

(2) Bei Modulen und Prüfungsleistungen, die an der Metropolia UAS absolviert werden, gelten die „Academic Regulations“ der Metropolia UAS in der jeweils gültigen Fassung, sofern nicht innerhalb dieser Ordnung abweichende Regelungen getroffen wurden.

§ 3 Vergabe von Studienplätzen

(1) Der Masterstudiengang Construction and Real Estate Management ist konsekutiv zu den Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen, Facility Management und Architektur.

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

§ 4 Ziele des Studiums

(1) Das Masterstudium Construction and Real Estate Management erfolgt praxisorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Basierend auf einem breiten fachbezogenen Wissen sollen insbesondere ganzheitliches Denken und Handeln in Prozessen 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) Das Studium richtet sich insbesondere an Studierende, die Projekte im Bereich Bau- und Immobiliengeschäfte auf internationaler Ebene leiten möchten. In erster Linie werden Lebenszyklusphasen übergreifende Schnittstellenkompetenzen erworben, die zur Übernahme von Führungsaufgaben qualifizieren.

(4) Zu den fachbezogenen Studienzielen gehört der Erwerb gründlicher Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Ausbildungsschwerpunkten:

- Lebenszyklusmanagement,
- Bau- und Immobilienmanagement,
- Bau- und Immobilientechnik,
- Wirtschafts- und Managementwissenschaften
- Internationale und interkulturelle Zusammenarbeit und Führungskompetenz.

(5) Die interdisziplinäre und internationale Zusammensetzung der Lehrenden und Studierenden an den Hochschulen in Helsinki und Berlin ergänzen die fachlichen inhaltlichen Fähigkeiten durch Sozialkompetenz durch den Umgang mit fremden Kulturen.

§ 5 Regelstudienzeit, Studienplan und Module

(1) Das Studium im Masterstudiengang Construction and Real Estate Management ist ein Präsenzstudium und hat eine Dauer von 4 Semestern (Regelstudienzeit) bzw. 2 Semestern (Regelstudienzeit). Es umfasst 120 Leistungspunkte bzw. 60 Leistungspunkte (ECTS). Die möglichen Studienvarianten sind in der Anlage 1 aufgeführt.

(2) Ein Leistungspunkt steht für einen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Der jährliche Arbeitsaufwand beträgt 1.800 Arbeitsstunden.

(3) Der Studiengang empfiehlt die regelmäßige Anwesenheit in allen Lehrveranstaltungen. Bestehende Anwesenheitspflicht in einzelnen Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ausgewiesen.

(4) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan in Anlage 2 durchgeführt und ist gemäß § 4 RStPO-Ba/Ma modularisiert. Der Studienplan enthält alle Module des Masterstudienganges Construction and Real Estate Management einschließlich der Wahlpflichtmodule. Er nennt für jedes Modul die Modulbezeichnung, die Niveaustufe, die Form und Art des Modulangebotes (Pflicht-/Wahlpflichtmodul), die Präsenzzeit der Lehrveranstaltungen in SWS die zugrunde liegende Lernzeit in zu vergebenden Leistungspunkten (ECTS) und die notwendigen und die empfohlenen Voraussetzungen.

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

(6) Alle Module werden ausschließlich in englischer Sprache angeboten.

(7) Eine ausführliche Beschreibung der Module ist den Modulbeschreibungen des konsekutiven Masterstudienganges Construction and Real Estate Management zu entnehmen.

(8) Die Struktur des Studiums ist in nachfolgender Tabelle wieder gegeben.

Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Zeitraum	September bis Dezember	Januar bis Mai	Oktober bis März	April bis September
Inhalte	Basics and Principles	Site and Real Estate Management	Project Management	Project Development
Ort des Studiums/ Hochschule	Helsinki/ Metropolia UAS	Helsinki/ Metropolia UAS	Berlin/ HTW Berlin	Berlin/ HTW Berlin

§ 6 Ablauf des Studiums

(1) Studienbeginn im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management ist:

- nach Studienvariante Ia bzw. Ib (im Umfang von 120 Leistungspunkten) einmal jährlich zum Wintersemester;
- nach Studienvariante IIa bzw. IIb (im Umfang von 60 Leistungspunkten) einmal jährlich zum Sommersemester
- nach Studienvariante IIIa bzw. IIIb (im Umfang von 60 Leistungspunkten) einmal jährlich zum Wintersemester.

Die möglichen Studienvarianten sind in der Anlage 1 aufgeführt.

(2) Die Semesterzeiten (Vorlesungszeiten, vorlesungsfreie Zeiten usw.) orientieren sich an den für die jeweilige Hochschule festgelegten Semesterterminen.

(3) Die Anfertigung der Masterarbeit umfasst 28 Leistungspunkte. Das Abschlusskolloquium umfasst 2 Leistungspunkte.

Die Masterarbeit wird semesterbegleitend

- nach Studienvariante Ia bzw. Ib über die Dauer von 3 Semestern,
 - nach Studienvariante IIa bzw. IIb über die Dauer von 2 Semestern
 - nach Studienvariante IIIa bzw. IIIb über die Dauer von 2 Semestern
- angefertigt.

(4) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Module einschließlich der Masterarbeit und dem Abschlusskolloquium erfolgreich absolviert wurden.

§ 7 Studiengangsprecher bzw. Studiengangsprecherin und Studienfachberater bzw. Studienfachberaterin

(1) Die zuständigen Fachbereichsräte der HTW Berlin und der Metropolia UAS bestellen für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management je einen Studiengangsprecher oder eine Studiengangsprecherin aus dem Kreis der dem Studiengang zugeordneten bzw. im Studiengang lehrenden Professoren und Professorinnen bzw. hauptamtlichen Lehrkräften.

(2) Der Studiengangssprecher oder die Studiengangssprecherin nimmt insbesondere folgende Aufgaben wahr:

- Er oder sie sind Sprecher oder Sprecherin des Studiengangs innerhalb und außerhalb der Hochschule und des Fachbereiches.
- Ihm oder ihr obliegt die Organisation der akademischen Selbstverwaltung des Studiengangs.
- Er oder sie sind zuständig für die Sicherstellung des Studienangebots gemäß den geltenden Studienplänen.
- Er oder sie nehmen in Angelegenheiten des Studiengangs die rechtsgeschäftliche Vertretung im Rahmen der ihnen erteilten Vertretungsmacht wahr.

(3) Die für den Studiengang zuständigen Fachbereichsräte beider Institutionen bestellen in der Regel für jeweils vier Semester je Institution mindestens eine hauptamtliche Lehrkraft aus dem Kreis der lehrenden Professoren und Professorinnen bzw. hauptamtlichen Lehrkräften zum oder zur Beauftragten für die Studienfachberatung.

(4) Der Studiengangssprecher bzw. die Studiengangssprecherin und der oder die Beauftragte für die Studienfachberatung können identisch sein.

§ 8 Modulverantwortlicher bzw. Modulverantwortliche

(1) Die zuständigen Fachbereichsräte der HTW Berlin und der Metropolia UAS bestimmen für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management für jedes Modul eine(n) Modulverantwortliche(n) aus dem Kreis der hauptberuflichen Lehrkräfte der HTW Berlin bzw. der Metropolia UAS.

(2) Der oder die Modulverantwortliche ist Ansprechpartner(in) für die Fachbereichsräte, die Studiengangssprecher(innen), die Fachbereichsverwaltung sowie für Lehrkräfte und Studierende in allen Fragen des betreffenden Moduls.

(3) Der oder die Modulverantwortliche nimmt insbesondere folgende Aufgaben wahr:

- a) Entwicklung und Aktualisierung des Moduls im Zusammenwirken mit den übrigen Lehrkräften;
- b) Sicherstellung einer einheitlichen Modulprüfung;
- c) Beratung und Unterstützung des Fachbereichsrates und der Fachbereichsverwaltung bei der Planung und Steuerung des Einsatzes von Lehrkräften, insbesondere von Lehrbeauftragten;
- d) Beratung der im Modul tätigen Lehrkräfte im laufenden Lehrbetrieb,
- e) Sicherstellung der Übermittlung der Modulnoten an die Prüfungsverwaltung der HTW Berlin.

§ 9 Prüfungsausschuss

(1) Die zuständigen Fachbereichsräte der HTW Berlin und der Metropolia UAS ordnen dem Studiengang einen Prüfungsausschuss zu. Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch die zuständigen Fachbereichsräte. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden in der Regel für vier Semester (studentische Mitglieder für 2 Semester) bestellt. Ihm gehören mindestens an:

- a) der oder die Prodekan(in) oder ein(e) Professor(in) der HTW Berlin als Vorsitzender oder Vorsitzende,
- b) zwei weitere Professor(inn)en aus den entsprechenden Fachbereichen der Kooperationshochschulen,
- c) ein Studierender oder eine Studierende des betreffenden Studienganges,

d) mit beratender Stimme ein sonstiger Mitarbeiter oder eine sonstige Mitarbeiterin der HTW Berlin (als verwaltende Hochschule) der Fachbereichs- oder Prüfungsverwaltung.

(2) Der Prüfungsausschuss ist verantwortlich für alle Entscheidungen bezüglich der Modul- und Abschlussprüfungen und deren Organisation. Die verwaltungstechnische Organisation kann an autorisierte Personen delegiert werden.

(3) Für jedes Mitglied des Prüfungsausschusses muss auch ein/e Stellvertreter/in bestimmt werden.

(4) Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss mit einfacher Mehrheit aller Mitglieder befristet Aufgaben und Befugnisse auf den oder die Vorsitzende übertragen. Bei Eilbedürftigkeit können Beschlüsse auch im Umlaufverfahren gefasst werden.

(6) Die Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind zu begründen und werden dem oder der Studierenden unverzüglich durch das Referat Prüfungsverwaltung der HTW Berlin schriftlich bekannt gegeben. Bescheide, die einen Verwaltungsakt beinhalten, sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 10 Modulprüfungen

(1) Alle Module werden differenziert bewertet.

(2) Die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul wird durch das Bestehen einer einheitlichen Modulprüfung nachgewiesen.

(3) Die Prüfungskomponenten und Prüfungsformen werden für jedes Modul in den Modulbeschreibungen für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management festgelegt. Besteht eine Modulprüfung gemäß § 9 Abs. 1 und 2 RStPO aus mehreren Prüfungskomponenten, so wird die Modulnote aus den Noten für die einzelnen Komponenten gemittelt, wobei die Gewichtung der einzelnen Teilnoten in der Modulbeschreibung auszuweisen ist oder zu Semesterbeginn verbindlich (schriftlich) bekannt gegeben wird. Dabei wird die Modulnote berechnet und nach der zweiten Stelle hinter dem Komma abgeschnitten und auf die erste Dezimalstelle hinter dem Komma gemäß der Notenskala in Spalte 2 der Tabelle in § 11 Absatz 2 gerundet. Ergibt sich bei der Berechnung ein Zahlenwert, der exakt zwischen zwei Notenstufen liegt, so ist die bessere Note zu vergeben. Durch die Mittelbildung kann die Modulprüfung insgesamt bestanden sein, auch wenn einzelne Teilleistungen mit der Note 5,0 oder weniger als die Hälfte der erreichbaren Punktzahl bewertet wurden. Prüfungskomponenten, die undifferenziert bewertet werden, müssen bestanden sein.

(4) Das Bestehen der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten. Die Anzahl der für die einzelnen Module festgesetzten Leistungspunkte ist in Anlage 2 aufgeführt. Eine bestandene Modulprüfung ist endgültig und kann nicht wiederholt werden.

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

(6) Für alle Modulprüfungen müssen je Semester zwei Prüfungsmöglichkeiten (je eine für die Prüfung und die Wiederholungsprüfung) angeboten werden. Ausnahmen sind in Abs. 9 benannt. Der Prüfungsausschuss hat sicherzustellen, dass eine Wiederholungsprüfung spätestens zu Beginn des auf die Prüfung folgenden Semesters abgelegt werden kann.

(7) Lautet das Ergebnis der zweiten Wiederholungsprüfung, „nicht bestanden“ dann hat der/die Student/in endgültig nicht bestanden. In diesem Falle ist ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudienganges Construction and Real Estate Management ausgeschlossen.

(8) Die Prüfungsmöglichkeiten für Module an der Metropolia UAS richten sich nach den Festlegungen der Metropolia UAS, für Module an der HTW Berlin nach den Festlegungen der HTW Berlin. Die Prüfungsergebnisse einschließlich der Ergebnisse von Wiederholungsprüfungen sind so rechtzeitig bekannt zu geben, dass eine ungehinderte Fortführung des Studiums gewährleistet ist. Eine ggf. zweite Wiederholungsprüfung ist während des ersten Prüfungszeitraumes des Semesters abzulegen, welches auf das Semester mit den Fehlversuchen folgt.

(9) Für die Module:

2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment

3.4 Case Studies 2: International Management

4.3 Case Studies 3: International Business

4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology

wird lediglich eine Prüfungsmöglichkeit im Semester angeboten.

(10) Mit der Annahme des Studienplatzes und der Rückmeldung pro Semester durch den Studenten bzw. die Studentin erfolgt zugleich die Anmeldung zur Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Belegung). Die Belegung erfolgt semesterweise durch die Fachbereichsverwaltung der verwaltenden Hochschule. Die Prüfungsanmeldung erfolgt semesterweise von Amts wegen durch die Prüfungsverwaltung der HTW Berlin.

(11) Die Zulassung zu einer Prüfung oder zu der Erbringung einer modulbegleitend geprüften Studienleistung setzt die Belegung des jeweiligen Moduls nach Maßgabe der Hochschulordnung der HTW Berlin (HO) in der jeweils gültigen Fassung voraus.

(12) Innerhalb der ersten acht Wochen des jeweiligen Semesters kann der Student bzw. die Studentin einen Belegrücktritt für einzelne Module und damit für Prüfungen schriftlich bei der Fachbereichsverwaltung der verwaltenden Hochschule beantragen.

§ 11 Leistungsbeurteilungen und Modulnoten

(1) Die Noten für einzelne Modulprüfungen oder Prüfungskomponenten werden von dem oder der jeweiligen Prüfer(in) festgesetzt. Für die Bewertung ist folgende Notenskala zu verwenden. Die Bildung der Gesamtnote erfolgt gemäß § 13 dieser Ordnung. Bei Klausuren folgt die Notenvergabe der angegebenen Punkteskala in der Tabelle.

(2) Für die differenzierte Benotung sind die folgenden Prozentsätze verbindlich und müssen entsprechend angewandt werden.

Rel. Punktbewertung	Note	Note (ger.)	Bewertung		HTW Berlin Grades scheme	Metropolia AUS Grades scheme	
95 bis 100 %	1.0	1.0	sehr gut	Eine hervorragende Leistung	very good	5	Kiitettävä
90 bis unter 95 %	1.3						
85 bis unter 90 %	1.7	2.0	gut	Eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt	good	4	Erittäin Hyvä
80 bis unter 85 %	2.0						
75 bis unter 80 %	2.3					3	Hyvä
70 bis unter 75 %	2.7	3.0	befriedigend	Eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht	satis-factory	2	Erittäin Tyydyttävä
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	sufficient	1	Tyydyttävä

50 bis unter 55 %	4.0			Mängel noch den Anforderungen genügt			
weniger als 50 %	5.0	5.0	nicht ausreichend	Eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt	fail	0	Hylätty

(3) Für alle Prüfungsergebnisse, die an der Metropolia UAS erbracht werden, ist außer dem Metropolia UAS Grading Scheme die relative Punktbewertung in Prozent anzugeben oder die entsprechende deutsche Note siehe obige Tabelle.

(4) Undifferenzierte Leistungsbeurteilungen sind als „mit Erfolg“ (mE) oder als „ohne Erfolg“ (oE) zu bewerten.

(5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn das Modul mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.

(6) Einwendungen gegen die Bewertung von Modulprüfungen ist dem oder der Studierenden innerhalb der Einwendungsfrist zu gewähren (gemäß § 18 Abs. 1 RStPO).

(7) Die Modulnoten müssen von dem oder der Prüfer(in) oder dem oder der Modulverantwortlichen schriftlich mit Unterschrift an die Prüfungsverwaltung der HTW Berlin übermittelt werden. Hierbei gelten für an der Metropolia UAS studierte Module die Festlegungen der Metropolia UAS, für an der HTW Berlin studierte Module die Festlegungen an der HTW Berlin.

§ 12 Täuschung und Ordnungsverstöße bei Modulprüfungen

(1) Bedient sich ein Studierender oder eine Studierende in einer Modulprüfung nicht zugelassener Hilfsmittel oder weist er oder sie verwendete Quellen nicht aus oder unternimmt er oder sie einen anderweitigen Täuschungsversuch, so wird er oder sie von der Modulprüfung ausgeschlossen und die entsprechende Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Stört ein Studierender oder eine Studierende den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung, kann er oder sie von der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Modulprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(3) Absatz 1 gilt auch, wenn Täuschungsversuche erst im Nachhinein festgestellt werden. Eine Zulassung zur Abschlussprüfung wird zurückgenommen, bereits erstellte Abschlussdokumente werden eingezogen.

(4) Stellt der Prüfungsausschuss die besondere Schwere eines Falles fest, wird die Prüfungsleistung als „endgültig nicht bestanden“ gewertet und es erfolgt die Exmatrikulation. Eine besondere Schwere des Falles liegt vor, wenn mehrfach getäuscht wurde (egal ob bei gleichen oder verschiedenen Modulen).

(5) Entscheidungen nach Absatz 1 und 2 sind von dem oder der Prüfer(in), Entscheidungen nach Absatz 3 und 4 vom zuständigen Prüfungsausschuss zu treffen sowie schriftlich zu begründen und zur Prüfungsakte zu nehmen.

§ 13 Prüfungskommission

(1) Prüfungskommissionen werden für Abschlussprüfungen eingerichtet; dabei wird vom zuständigen Prüfungsausschuss für jede(n) Studierende(n) eine eigene Prüfungskommission eingesetzt.

(2) Der bzw. die Vorsitzende der Prüfungskommission muss eine hauptamtliche Lehrkraft der HTW Berlin bzw. der Metropolia UAS sein.

(3) Der Prüfungskommission muss jeweils mindestens ein stimmberechtigtes Mitglied der HTW Berlin und der Metropolia UAS angehören, und zwar:

- a) der oder die Prüfer(in), der oder die als hauptberuflicher/e Hochschullehrer/in bzw. hauptberufliche Lehrkraft die Masterarbeit betreut und das Erstgutachten erstellt (Erstgutachter(in)),
- b) der oder die Prüfer(in), der oder die das zweite Gutachten zur Masterarbeit erstellt (Zweitgutachter(in)).

Zum bzw. zur Zweitgutachter(in) kann auch eine in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Person bestellt werden, die keine Lehre an der HTW Berlin bzw. der Metropolia UAS ausübt, aber mindestens über den mit der Abschlussprüfung angestrebten oder gleichwertigen akademischen Grad verfügt. Als Erstgutachter(innen) können auch Professor(inn)en der HTW Berlin im Ruhestand oder Honorarprofessor(inn)en der HTW Berlin eingesetzt werden.

(4) Für Studierende der Studienvariante III gemäß Anlage 1 muss ein Mitglied der Prüfungskommission hauptberufliche Lehrkraft der Metropolia UAS sein.

(5) Die Prüfungskommission kann als beratende Sachverständige insbesondere hinzuziehen:

- Lehrkräfte, die den Studierenden oder die Studierende in höheren Semestern unterrichtet haben,
- Vertreter(innen) aus Unternehmen oder sonstigen Einrichtungen der Berufspraxis, mit deren Unterstützung die Masterarbeit angefertigt wurde.

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

(7) Die Prüfungskommission führt die Abschlussprüfung durch und bewertet die Masterarbeit sowie die Leistung des oder der Studierenden im Abschlusskolloquium.

(8) Die Prüfungskommission ist beschlussfähig, wenn alle stimmberechtigten Mitglieder anwesend oder vertreten sind. Die Prüfungskommission entscheidet mit einfacher Mehrheit. Stimmenthaltung ist unzulässig.

(9) Weichen die Bewertungen der Masterarbeit durch die Gutachter(innen) um mehr als eine ganze Note voneinander ab oder können sich die Gutachter(innen) nicht auf die endgültige Bewertung einigen, ist der zuständige Prüfungsausschuss durch die oder den Vorsitzende(n) der Prüfungskommission zu informieren. Der zuständige Prüfungsausschuss kann eine weitere fachkompetente Lehrkraft mit einem weiteren Gutachten beauftragen (Drittgutachten). Bei der endgültigen Bewertung der Masterarbeit durch die Prüfungskommission ist das Drittgutachten gleichberechtigt zu berücksichtigen. Die Gesamtnote wird aufgrund der drei Bewertungen arithmetisch gemittelt und gemäß § 10 Abs. 3 Satz 3 und 4 gerundet; kommen zwei Gutachten zur Bewertung "nicht bestanden", so erfolgt eine Gesamtbewertung mit „nicht bestanden“. Die Gesamtbewertung wird in diesem Fall durch den Prüfungsausschuss vergeben.

(10) Können sich die Mitglieder einer Prüfungskommission nicht auf eine Bewertung des Kolloquiums einigen, so entscheidet die Stimme des oder der Vorsitzenden.

(11) Die Mitglieder der Prüfungskommission sowie die beratenden Sachverständigen gemäß Absatz 2 unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die oder den Vorsitzende(n) des zuständigen Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 14 Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus einer schriftlichen Masterarbeit und dem Abschlusskolloquium. Zur Zulassung zur Abschlussprüfung ist eine separate Antragstellung erforderlich.

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Masterarbeit und das Abschlusskolloquium jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. § 12 gilt entsprechend.

(3) Die Abschlussprüfung wird vom jeweils zuständigen Fachbereich mit Unterstützung des Referats Prüfungsverwaltung der HTW Berlin organisiert. Die Durchführung obliegt dem zuständigen Prüfungsausschuss und der jeweiligen Prüfungskommission.

§ 15 Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer im Studiengang Construction and Real Estate Management an der HTW Berlin und der Metropolia UAS immatrikuliert ist und sich zur Abschlussprüfung angemeldet hat.

(2) Die Anmeldung und Zulassung zur Masterarbeit erfolgen je nach Studienvariante (siehe Anlage 1) zu folgenden Terminen bei der Prüfungsverwaltung der HTW Berlin:

Studienvariante	Anmeldung zur Masterarbeit	Zulassung zur Masterarbeit durch den Prüfungsausschuss
Ia bzw. Ib	Spätestens zum Ende der Vorlesungszeit des 1. Semesters	Zum Beginn des 2. Semesters
IIa bzw. IIb	Zum Beginn des 2. Semesters	Zulassung bis zum Ende der 6. Woche des 2. Semesters
IIIa bzw. IIIb	Zum Beginn des 3. Semesters	Zulassung bis zum Ende der 6. Woche des 3. Semesters

(3) Mit der Anmeldung auf Zulassung zur Masterarbeit macht der oder die Studierende Vorschläge für das Thema der Masterarbeit und für die Prüfer(innen). Der Prüfungsausschuss beschließt über die Zusammensetzung der Prüfungskommission und legt das Thema der Masterarbeit sowie den Beginn und das Ende der Bearbeitungszeit schriftlich fest. Macht der oder die Studierende keinen oder einen unvollständigen oder einen ungeeigneten Vorschlag, so werden das Thema der Masterarbeit und die Prüfer(innen) durch den Prüfungsausschuss bestimmt. Der Prüfungsausschuss hat auch das Recht, Themen für Masterarbeiten eigenständig zu vergeben. Über diese Beschlussfassungen werden der oder die Studierende und die Prüfungsverwaltung der HTW Berlin unverzüglich informiert

(4) Die Zulassung zur Masterarbeit ist verbunden mit der Zulassung zum gemeinsamen Masterabschluss der HTW Berlin und der Metropolia UAS oder des Masterabschluss der HTW Berlin in Kooperation mit der Metropolia UAS.

(5) Das Thema der Masterarbeit ist so zu gestalten, dass es in dem festgelegten zeitlichen Umfang (beschrieben in Leistungspunkten) mit Erfolg bearbeitet werden kann. Ein Thema darf im Laufe eines Semesters nur einmal vergeben werden.

(6) Die Masterarbeit kann nicht als Gruppenarbeit durchgeführt werden.

(7) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Das neue Thema und die Prüfungskommission sind unverzüglich entsprechend Abs. 3 festzulegen.

(8) Im Rahmen eines behinderungsbedingten Nachteilsausgleichs kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine längere Bearbeitungsfrist festlegen. Eine Verlängerung der festgelegten Bearbeitungsfrist ist nur in Ausnahmefällen möglich; die Entscheidung trifft auf Antrag der Prüfungsausschuss. Bei Krankheit verlängern sich die Fristen nach Absatz 3 um die Zeit der Krankheit, wenn diese unverzüglich durch ein ärztliches Attest, ggf. ein amtsärztliches Attest, mit konkreter Beschreibung der gesundheitlichen Beeinträchtigung der Prüfungsfähigkeit und deren Dauer nachgewiesen wurde. Bei Schwangerschaft verlängern sich die Fristen um die Dauer des gesetzlichen Mutterschutzes.

(9) Die Masterarbeit ist zum Abgabetermin in elektronischer Form und gebundener gedruckter Form in dreifacher Ausfertigung (zwei Exemplare für die Gutachter(innen) und ein Exemplar für die Hochschulbibliothek der HTW Berlin) bei der zuständigen Fachbereichsverwaltung der HTW Berlin einzureichen. Ein weitere elektronische Version ist für die Veröffentlichung der Masterarbeit über das finnische System Theseus mit einzureichen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen und dem Referat Prüfungsverwaltung zu melden. Wird die Abschluss-

arbeit nicht fristgemäß abgegeben und liegen Gründe für das Versäumnis vor, die der oder die Studierende zu vertreten hat, so ist die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) zu bewerten.

(10) Die Masterarbeit ist durch die Gutachter rechtzeitig zu bewerten, damit gewährleistet ist, dass spätestens 3 Monate nach Einreichung der Masterarbeit der Mastergrad verliehen werden kann. Der Lauf dieser Frist ist gehemmt, bis alle erforderlichen Module des Studiengangs abgeschlossen sind, längstens jedoch bis zum Ablauf von 12 Monaten nach dem Ende der Bearbeitungszeit der Masterarbeit. Verzögert sich der Abschluss über diese Frist hinaus, so ist die Abschlussprüfung nicht bestanden und muss insgesamt wiederholt werden, es sei denn, die Verzögerung wurde nicht von dem oder der Studierenden verursacht.

§ 16 Abschlusskolloquium

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Abschlusskolloquium sind eine Masterarbeit, welche von zwei unabhängigen Gutachtern positiv beurteilt wurde, sowie der erfolgreiche Abschluss aller anderen Module im Umfang von 90 bzw. 30 Leistungspunkten je nach absolvierter Studienvariante im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management.

(2) Studierende, können zum Abschlusskolloquium nur zugelassen werden, wenn sie aus dem Erststudium und dem Masterstudium zusammen 298 Leistungspunkte nachweisen. Die Erfüllung der durch die Auswahlkommission gemäß Auflagenprotokoll festgelegten Auflagen ist der Prüfungsverwaltung unaufgefordert nachzuweisen.

(3) Die Durchführung des Abschlusskolloquiums obliegt dem zuständigen Prüfungsausschuss und der jeweiligen Prüfungskommission.

(4) Das Abschlusskolloquium besteht aus zwei Teilen und orientiert sich schwerpunktmäßig am Thema der Masterarbeit und ordnet diesen in den Kontext des Studiengangs Construction and Real Estate Management ein. Im ersten Teil muss der/die Kandidat/in nachweisen, dass er/sie umfassendes Wissen auf dem Gebiet seiner/ihrer Masterarbeit hat. Der/die Kandidat/in muss in der Lage sein, die wissenschaftlichen Ergebnisse selbst zu präsentieren und zu belegen. Im zweiten Teil muss der/die Kandidat/in Fragen zur Masterarbeit und zu den Inhalten des Studiengangs beantworten und nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, Probleme auf dem Gebiet des Bau- und Immobilienmanagements zu lösen.

(4) In dieser Prüfung soll der/die Studierende zeigen, dass er/sie in der Lage ist, durch Präsentation der Arbeitsergebnisse und Diskussion mit den Mitgliedern der Prüfungskommission einen komplexen Sachverhalt in kurzer Zeit darzustellen und seine/ihre Argumentation gegen Kritik zu verteidigen. Das Abschlusskolloquium soll 60 Minuten nicht überschreiten. Maßgeblich für die Bewertung ist dabei: inwieweit der/die Studierende in der Lage ist:

- Kenntnisse und Methoden anzuwenden
- ein komplexes Problem frei und mit Zeitlimit zu präsentieren
- den Sachverhalt der Arbeit wissenschaftlich zu diskutieren.

§ 17 Modulnoten auf dem Masterzeugnis

Auf dem Masterzeugnis werden die Module in folgender Reihenfolge aufgeführt:

	Studien- variante I	Studien- variante II	Studien- variante III
(a) Pflichtmodule			
Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	x	-	-
Product Modelling	x	-	-
Life Cycle Analysis and Facility Management	x	-	-

International Site Management	x	x	-
Renovation and Reconstruction	x		-
Applied Product Modelling	x	x	-
European Life Cycle Management	x	x	x
Project Management and German Culture	x	x	x
Financial Mathematics and Management Information Systems	x	-	-
Project Development	x	-	x
International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	x	-	x
Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work	x	-	-
Business English	x	-	-
(b) Fachspezifische Wahlpflichtmodule und Projekte			
Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	x	-	-
Renovation and Reconstruction		x ^{*1)}	-
Financial Mathematics and Management Information Systems		x ^{*1)}	x ^{*1)}
Case Studies 1: Building and Refurbishment	x	x ^{*1)}	-
Case Studies 2: International Management	x	x ^{*1)}	x ^{*1)}
Case Studies 3: International Business	x	-	x ^{*1)}
Case Studies 4: Real Estate Technology	x	-	x ^{*1)}

*1) Es wird nur das absolvierte WP-Modul ausgewiesen.

§ 18 Berechnung des Gesamtprädikates

(1) Das Gesamtprädikat des Abschlusses ergibt sich aus der Gesamtnote (X), die wiederum 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. Die Teilnoten sind:

a) der gewogene Mittelwert der Modulnoten, die in die Berechnung der Abschlussnote Eingang finden (Größe X_1); dabei wird die errechnete Note nach den ersten beiden Stellen hinter dem Komma abgeschnitten,

b) die Modulnote der Masterarbeit (Größe X_2) und

c) die Modulnote des Abschlusskolloquiums (Größe X_3)

Für die Gewichtungsfaktoren gilt:

- Studienvariante I mit 120 LP $a = 0,70; b = 0,20; c = 0,10,$
- Studienvarianten II und III mit 60 LP $a = 0,50; b = 0,40; c = 0,10.$

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module aufgrund der Anzahl der jeweiligen Leistungspunkte.

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

Darin bedeuten: - Fi: Die Fachnoten der einzelnen Module,
 - ai: Die Gewichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

(3) Die Gewichtungsfaktoren der Module sind im Folgenden aufgeführt:

Modulbezeichnung	Studienvariante			Gewichtungs- faktor a _i
	I	II	III	
Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	x	-	-	5
Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	x	-	-	5
Product Modelling	x	-	-	5
Life Cycle Analysis and Facility Management	x	-	-	5
Business English	x	-	-	5
Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work	x	-	-	5
International Site Management	x	x	-	5
Renovation and Reconstruction	x	x ^{*1)}	-	5
Applied Product Modelling	x	x	-	5
Case Studies 1: Building and Refurbishment	x	x ^{*1)}	-	5
European Life Cycle Management	x	x	x	5
Project Management and German Culture	x	x	x	5
Financial Mathematics and Management Information System	x	x ^{*1)}	x ^{*1)}	5
Case Studies 2: International Management	x	x ^{*1)}	x ^{*1)}	5
Project Development	x	-	x	5
International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	x	-	x	5
Case Studies 3: International Business	x	-	x ^{*1)}	5
Case Studies 4: Real Estate Technology	x	-	x ^{*1)}	5
Summe	90	30	30	

*1) Es geht nur das gewählte Modul (eins aus zwei) in die X₁-Note ein.

(4) Das Gesamtprädikat wird auf dem Abschlusszeugnis wie folgt ausgewiesen:

Gesamtnote bis 1,5 mit „sehr gut“
 bis 2,5 mit „gut“
 bis 3,5 mit „befriedigend“
 bis 4,0 mit „ausreichend“.

(5) Das Prädikat „mit Auszeichnung“ wird anstelle des Gesamtprädikats „sehr gut“ vergeben, wenn X kleiner 1,3 ist.

§ 19 Abschlussdokumente

(1) Über das bestandene Studium erhalten der Absolvent oder die Absolventin folgende Abschlussdokumente:

- Masterzeugnis
- Masterurkunde
- Diploma Supplement und ein
- Transcript auf Records.

Alle Abschlussdokumente werden jeweils sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgefertigt. Alle Modulbezeichnungen werden auf den Abschlussdokumenten nur in englischer Sprache ausgewiesen. Die Verleihung des akademischen Grades Master of Science wird auf der Masterurkunde bescheinigt. Die Muster der Abschlussdokumente in deutscher Sprache befinden sich in den Anlagen 4 bis 6.

(2) Masterzeugnisse und Masterurkunden werden entsprechend den Mustern in den Anlagen 5 und 6 ausgestellt. Die Reihenfolge der Module auf dem Masterzeugnis ist im § 17 vorgegeben.

(3) Die Spezifika des Diploma Supplements des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management sind in der Anlage 4 ausgewiesen.

(4) Das Masterzeugnis und die Masterurkunde tragen das Datum des Abschlusskolloquiums.

§ 20 Übergangsregelungen

(1) Für Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und Module nach der vorangegangenen Studienordnung im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management vom 14. März 2007 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 54/07), **NICHT** mehr angeboten werden, entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management im Einzelfall auf schriftlichen Antrag des Studierenden bis spätestens vor Beginn der Prüfungsanmeldung für den 1. Prüfungszeitraum über die als äquivalent zu absolvierenden Module.

(2) Die Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss erfolgt in schriftlicher Form und ist der Prüfungsverwaltung zu übermitteln. Die Festlegungen des Prüfungsausschusses sind Bestandteil der Prüfungsakte.

§ 21 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2015/16 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
Construction and Real Estate Management

Studienvarianten (gemäß Zulassungsbescheid)

	Studienvarianten		
Variante:	Ia	IIa	IIIa
Zugangsvoraussetzung	BA mit 180 LP	BA mit 240 LP	BA mit 240 LP
	a) einschlägige Berufserfahrung nach Bachelorabschluss kleiner 3 Jahre vor Studienbeginn im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management		
Abschluss	HTW Berlin in Kooperation mit der Metropolia UAS		
Studium			
1. Semester Metropolia UAS	30 LP	-	-
2. Semester Metropolia UAS	30 LP	30 LP	
3. Semester HTW Berlin	30 LP	30 LP	30 LP
4. Semester HTW Berlin	30 LP	-	30 LP
Summe LP	120 LP	60 LP	60 LP
Zusammensetzung der Prüfungskommission	Siehe § 13	Siehe § 13	Mindestens ein Mitglied der Metropolia UAS
Betreuung der Masterarbeit durch:	HTW Berlin und/oder Metropolia UAS	HTW Berlin und/oder Metropolia UAS	HTW Berlin und Metropolia UAS
Titelvergabe durch	HTW Berlin	HTW Berlin	HTW Berlin
Ausweis auf Masterzeugnis und Masterurkunde:	HTW Berlin in Kooperation mit der Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 5A und 5B)	HTW Berlin in Kooperation mit der Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 5A und 5B)	HTW Berlin in Kooperation mit der Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 5A und 5B)
Variante:	Ib	IIb	IIIb
Zugangsvoraussetzung	BA mit 180 LP	BA mit 240 LP	BA mit 240 LP
	b) einschlägige Berufserfahrung nach Bachelorabschluss größer 3 Jahre vor Studienbeginn im konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management		
Abschluss	Joint Degree HTW Berlin und Metropolia UAS		

Titelvergabe durch	HTW Berlin und Metropolia UAS	HTW Berlin und Metropolia UAS	HTW Berlin und Metropolia UAS
Ausweis auf Masterzeugnis und Masterurkunde:	HTW Berlin und Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 6A und 6B)	HTW Berlin und Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 6A und 6B)	HTW Berlin und Metropolia UAS (Muster siehe Anlage 6A und 6B)

 Anlage 2 zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Construction and Real Estate Management

Studienplanübersicht**1. Semester (in Helsinki)**

Nr.	Modulbezeichnung	Form	SWS	I		II		III		NSt	NV	EV
				Art	LP	Art	LP	Art	LP			
M1.1	Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	SL	4	P	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.2	Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	PS	2	WP	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.3	Product Modelling	SL	4	P	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.4	Life Cycle Analysis and Facility Management	SL	4	P	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.5	Business English	SL	4	P	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.6	Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work			P	5	-	-	-	-	2a	-	-
M 1.6.1	Finnish Culture	SL	1									
M 1.6.2	Intercultural Working and Cooperation, Research Work	PÜ	2									
	Summe Semester		17/4		30		0		0			

2. Semester (in Helsinki)

Nr.	Modulbezeichnung	Form	SWS	I		II		III		NSt	NV	EV
				Art	LP	Art	LP	Art	LP			
M2.1	International Site Management	SL/BÜ	3/1	P	5	P	5	-	-	2a	-	-
M2.2	Renovation and Reconstruction	SL/BÜ	3/1	P	5	WP*2)	5	-	-	2a	-	-
M2.3	Applied Product Modelling	SL/PÜ	3/1	P	5	P	5	-	-	2b	-	1.3
M2.4	Case Studies 1: Building and Refurbishment	PS	2	WP	5	WP*2)	(5)	-	-	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (1) *1)			P	10	P	15	-	-	2a	-	-
	Summe Semester		9/5		30		30		0			

3. Semester (in Berlin)

Nr.	Modulbezeichnung	Form	SWS	I		II		III		NSt	NV	EV
				Art	LP	Art	LP	Art	LP			
M3.1	European Life Cycle Management	SL	4	P	5	P	5	P	5	2a	-	-
M3.2	Project Management and German Culture	SL/PÜ	3/1	P	5	P	5	P	5	2a	-	-
M3.3	Financial Mathematics and Management Information Systems			P	5	WP*3)	5	WP*3)	5	2a	-	-
M3.3.1	Financial and Investment Planning	SL/PÜ	2/1									
M3.3.2	Management Information Systems	SL/PÜ	2/1									
M3.4	Case Studies 2: International Management	PS	3	WP	5	WP*3)	(5)	WP*3)	(5)	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (2) *1)			P	10	P	13	P	15			
M4.5	Final Oral Examination			-	-	P	2	-	-	2b	s. §	-
	Summe Semester		11/6		30		30		30			

4. Semester (in Berlin)

Nr.	Modulbezeichnung	Form	SWS	I		II		III		NSt	NV	EV
				Art	LP	Art	LP	Art	LP			
M4.1	Project Development	SL/PÜ	3/1	P	5	-	-	P	5	2a	-	-
M4.2	International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	SL	4	P	5	-	-	P	5	2a	-	-
M4.3	Case Studies 3: International Business	PS	3	WP	5	-	-	WP*4)	5	2a	-	-
M4.4	Case Studies 4: Real Estate Technology	PS	3	WP	5	-	-	WP*4)	(5)	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (3) *1)			P	8	-	-	P	13			
M4.5	Final Oral Examination			P	2	-	-	P	2	2b	s. §	-
	Summe Semester		7/7		30		0		30			
	Summe Studium gesamt:		44/22		120		60		60			

*1) Die Masterarbeit wird semesterbegleitend über 3 bzw. 2 Semester angefertigt.

*2) Es ist ein Modul aus den Modulen 2.2 Renovation and Reconstruction und 2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment zu wählen.

*3) Es ist ein Modul aus den Modulen 3.3 Financial Mathematics and Management Information System und 3.4 Case Studies 2: International Management zu wählen.

*4) Es ist ein Modul aus den Modulen 4.3 Case Studies 3: International Business und 4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology zu wählen.

Erläuterungen:**Form** der Lehrveranstaltung:

SL	Seminaristischer Lehrvortrag
BÜ	Begleitübung
PÜ	Praktische Übung
PS	(Projekt -)Seminar

Art des Moduls:

P	Pflichtmodul
WP	Wahlpflichtmodul

Allgemein:

NSt	Niveaustufe (2a = voraussetzungsfrei = voraussetzungsbehaftet)	/2b	LP	Leistungspunkte (ECTS)
EV	Empfohlene Voraussetzung (Module mit empfohlen bestandener Prüfungsleistung)		SWS	Semesterwochenstunden
NV	Notwendige Voraussetzung (Module mit notwendig bestandener Prüfungsleistung)			

Hinweis:

Das erste Semester und das zweite Semester findet an der Metropolia UAS statt; das dritte und das vierte Semester an der HTW Berlin.

In der Regel müssen die von der Metropolia UAS angebotenen Module bzw. Prüfungen an der Metropolia UAS belegt und absolviert werden, und die von der HTW Berlin angebotenen Module bzw. Prüfungen der HTW Berlin belegt und absolviert werden.

 Anlage 3 zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
 Construction and Real Estate Management

Lernergebnis und Kompetenzen für jedes Modul:**Pflichtmodule**

Modulbezeichnung	M1.1 Advanced Mathematical Methods in Economics and Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Methoden der statistischen Auswertung für Anwendungen in Wirtschaft und Management, - wenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen in der Zuverlässigkeitstechnik an, - verstehen die Grundsätze der Optimierung und der Regressionsanalyse und haben Grundkenntnisse der gängigsten Optimierungslogarithmen, - sind in der Lage, einfache Entscheidungsmodelle zu entwerfen und Risiko bzw. Unsicherheit bei der Modellierung einzuschätzen.

Modulbezeichnung	M1.3 Product Modelling
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen den Unterschied zwischen Datei-basiertem und Modell-basiertem Informationsmanagement in Bauprojekten, - können Informationstechnik im Bauwesen effektiv anwenden, - können Gebäudedatenmodellierung im Konstruktions- und Bauprozess bzw. im Immobilienmanagement nutzen, - verstehen BIM-Systeme und ihre Möglichkeiten für die Nutzerorientierung, die Kommunikation und die Zusammenarbeit mit Baubeteiligten, - sind in der Lage, Wissensmanagement- und Informationsprozesse bei Bauprojekten zu entwickeln.

Modulbezeichnung	M1.4 Life Cycle Analysis and Facility Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, Lebenszyklusanalysen selbstständig durchzuführen, - können den CO₂-Fußabdruck eines Gebäudes ermitteln, - verstehen die Lebenszyklen von Baustoffen, - verstehen die optimierte Verwendung von neuen und wiederverwendeten Materialien, - können Facility Managementprinzipien in der Praxis und bei der Planung anwenden, - sind in der Lage, Risikoanalyse und Risikomanagement zu verstehen, - verfügen über Wissen zum Immobilienmanagement, Facility Management und Arbeitsplatzmanagement.

Modulbezeichnung	M1.5 Business English
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Studierende werden befähigt, Information aus englischsprachigen Texten zu verwenden, um in ihren späteren beruflichen Funktionen professionell mit Kunden und Kollegen umgehen zu können.</p> <p>Die Kommunikationsfähigkeiten bei Kunden- und Fachgesprächen, sowie die Übertragung von Fachkenntnissen aus verschiedenen Quellen bei der Erstellung von unterschiedlichen Dokumenten werden gefördert. Die Modulinhalte unterstützen Studierende dabei, eine realistische Einschätzung der eigenen Kommunikationskompetenzen zu entwickeln und diese Fähigkeiten durch lebenslanges Lernen ständig zu verbessern.</p>

Modulbezeichnung	M1.6 Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die nordischen und baltischen Aspekte von Finnland visualisieren, und verstehen Finnlands Stellung in Europa, - kennen die politische und kulturelle Geschichte Finnlands, einschließlich der Zeiten Schwedischer bzw. Russischer Herrschaft, - erkennen Finnlands Beiträge zur Architektur, Gestaltung, Sport und Musik, - verfügen über ein interkulturelles Verständnis und eine Wertschätzung für Kulturen, Sprachen und Glauben, - verstehen die Grundprinzipien von Gruppenidentitäten bzw. nationalen Identitäten, und der sich verändernde Kultur, - sind in der Lage, kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu erkennen, Verbindungen mit anderen Menschen herzustellen, und einen gegenseitigen Respekt zu fördern.

Modulbezeichnung	M2.1 International Site Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Grundsätze des Projektmanagements in Bezug auf Bauvorhaben sowohl die Planung von Bauprojekten und Baustellen, - können Planungswerkzeuge und Planungstechniken anwenden, - verstehen die Prinzipien und die Bedeutung der Überwachung und Kontrolle während eines Bauprojektes.

Modulbezeichnung	M2.2 Renovation and Reconstruction
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Studierenden verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Möglichkeiten der Denkmalpflege bei Gebäuden in Bezug auf Architekturgeschichte, Baustoff und Tragwerke - kennen Tragwerke und Baustoffe bei sanierten Gebäuden, - erkennen die Notwendigkeiten und Methoden der Gebäudesanierung, - kennen den Verfall von Baustoffen und Tragwerken, - kennen die Phasen der Renovierungsarbeit, - verstehen die Wichtigkeit der Gebäudeunterhaltung.

Modulbezeichnung	M2.3 Applied Product Modelling
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können BIM-Werkzeuge in den Rollen von verschiedenen Baubeteiligten in Bauprojekte verwenden, - können einen BIM Execution Plan für ein Bauprojekt erstellen, - verstehen die Stufen der BIM-Entwicklung in verschiedenen Prozessphasen, - sind in der Lage, Wissensmanagement und Informationsflüsse bei Bauprojekten und im Lebenszyklusmanagement zu entwickeln.

Modulbezeichnung	M3.1 European Life Cycle Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Immobilien- und Facility Management sind wesentliche Bestandteile der weltweiten, strukturellen Veränderung von einer Industriegesellschaft hin zu einer Service-orientierten Gesellschaft. In diesem Modul lernen Studierende relevante Arbeitsmethoden zusammen mit den entsprechenden theoretischen Grundsätzen (z.B. Lebenszykluskonzepte, drei-Säulen Modelle) kennen und entwickeln ein Verständnis für Serviceleistungen und Kundenanforderungen. Fortgeschrittene Managementkonzepte und ihre Umsetzung bilden weitere Schwerpunkte des Moduls.</p>

Modulbezeichnung	M3.2 Project Management and German Culture
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>In diesem Modul entwickeln Studierende ein Verständnis für international anerkannte Methoden und Managementwerkzeuge, zur Entwicklung und Umsetzung von Bauvorhaben und Entwicklungsprojekten für Immobilien, zusammen mit den notwendigen Fähigkeiten, diese Instrumente erfolgreich anzuwenden. Der Einfluss von Management auf den gesamten Lebenszyklus wird schwerpunktmäßig besprochen. Die Studierenden lernen, zwischen verschiedenen Managementansätzen zu unterscheiden, und diese Ansätze an die diversen Anforderungen unterschiedlicher Länder anzupassen. Schwerpunkt des Moduls ist die Anpassung vorhandener als auch neuer Gebäude an die veränderten Marktbedingungen und die damit einhergehenden Baumaßnahmen unter Beachtung des Einflusses der deutschen Kultur.</p>

Modulbezeichnung	M3.3 Financial Mathematics and Management Information Systems
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Fortgeschrittene Kenntnisse von Wirtschaftsmathematik und die Vermittlung von Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind Pflichtbestandteil jedes wirtschaftsorientierten Studienganges. Die Studierenden entwickeln ein fundiertes Grundverständnis der Methodik der Wirtschaftsmathematik und werden somit in die Lage versetzt, Investitionsentscheidungen und Berechnungen der Lebenszykluskosten kompetent durchzuführen. Als Schwerpunkt wird die Verständlichkeit der Berechnungen unter Verwendung von dynamischen Methoden der Wirtschaftlichkeitsberechnungen bei sicheren sowie bei unsicheren Bedingungen betont. Alle behandelten mathematischen Modelle werden abgeleitet und anhand von umfangreichen Beispielen erklärt.</p> <p>Es wird keine wirtschaftsmathematische Software verwendet, sondern Software zur Spreadsheet-Berechnung. Gewonnene Kenntnisse werden durch die Erstellung von eigenen Kalkulationsblättern umgesetzt (unter Beachtung eines verantwortlichen und wissenschaftlichen Umgangs mit Computern).</p> <p>Studierende werden befähigt, die Effizienz, Bedeutung und Beschränkungen von 'klassischen' Methoden der Immobilienwertermittlung zu erkennen, und führen eigenständig Tests der erlernten Inhalte als Hausaufgaben durch.</p> <p>Im Teil Management-Informationssysteme lernen Studierende wie die Ergebnisse wirtschaftsmathematischer Berechnungen und mathematischer Modelle innerhalb von Entscheidungsunterstützungssystemen (Business Intelligence) verwendet werden können. Dabei erfahren sie, welche IT-Systeme operativ benutzt werden können, um im Bau- und Immobiliensektor Grunddaten zur Enterprise Resource Planning Systems (ERP), Computer aided Facility Management Systems (CAFM), Customer Relationship Management Systems (CRM) und Supplier Relationship Management Systems (SRM) bereitzustellen. Während des Moduls werden die Studierenden befähigt, Daten aus verschiedenen Quellen zusammenzufügen und umzuwandeln (Data Warehousing). Darüber hinaus sind sie in der Lage, Leistungskennzahlen zu definieren und in Dashboards und Cockpits zu organisieren, um wirtschaftliche Leistung kontrollieren und visualisieren zu können. Letztlich werden Studierende in die Lage versetzt, Projekte im Rahmen von Business Intelligence Solutions/Management Information Systems aus Kundensicht umzusetzen.</p>

Modulbezeichnung	M4.1 Project Development
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>In diesem Modul entwickeln Studierende ein Verständnis für international anerkannte Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung und Umsetzung von Bauvorhaben und Entwicklungsprojekten für Immobilien, zusammen mit den notwendigen Fähigkeiten, diese Instrumente erfolgreich anzuwenden. Die Studierenden sollen die Grundsätze der Entwicklung von Immobilien verstehen. Obwohl alle Lebenszyklusphasen betrachtet werden, bildet die Anpassung sowohl vorhandener als auch neuer Gebäude an die veränderten Immobilienmarktbedingungen und die damit einhergehenden Baumaßnahmen den Schwerpunkt des Moduls.</p>

Modulbezeichnung	M4.2 International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Im Zuge der Umsetzung eines Bauprojektes kommen mehrere Beteiligte ins Spiel: unter anderem der Kunde, der Bewohner, der Architekt, der Bauingenieur, die öffentliche Behörden und die Baufirmen. Die Anzahl der Beteiligten macht die Projektentwicklung und Umsetzung zeit- und kostenintensiv. Um den ordentlichen Verlauf eines Projektes zu gewährleisten, müssen Beziehungen zwischen den verschiedenen Parteien durch übersichtliche Verträge und detaillierte Regelungen bestimmt werden. Dies ist vor allem in den Fällen wichtig, in denen Partner aus unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlichen Vorstellungen und vertragsrechtlichen Systemen stammen. Aus diesem Grund ist es grundsätzlich wichtig, verschiedene Systeme des Baurechts zu vergleichen und auszuwerten, und sie anhand ausgewählter Beispiele zu verdeutlichen. Hierdurch werden Studierende befähigt, mit den rechtlichen Aspekten internationaler Projekte kompetent umzugehen, und sich in den unterschiedlichen Rechtssystemen verschiedener Länder zu orientieren.</p> <p>FIDIC-Dokumente und Musterverträge sind wichtige Schwerpunkte des Moduls. Ihre Inhalte und Anwendung werden anhand von Hausaufgaben basierend auf praktischen und konkreten Beispielen vermittelt.</p>

Modulbezeichnung	M2.5 Master's Thesis
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können eine Masterarbeit verfassen, - verstehen der Grundsätze des wissenschaftlichen Schreibens, - sind in der Lage, Forschungsarbeit zu organisieren, Quellen wissenschaftlich zu verwenden und Schlussfolgerungen zu ziehen.

Modulbezeichnung	M4.5 Final Oral Examination
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Indem Studierende das Thema ihrer Masterarbeit präsentieren, demonstrieren sie ihre Kommunikationsfähigkeiten. Sie zeigen, dass sie wissenschaftliche Methoden in der Bearbeitung eines definierten Themas anwenden können; zudem sie beweisen ihr Fachwissen sowie ihre Präsentations- und Argumentationsfähigkeiten.</p>

Wahlpflichtmodule

Modulbezeichnung	M1.2 Sustainable Development in Construction and Real Estate Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Bedeutung der Umweltveränderungen der letzten Jahre für eine nachhaltige Entwicklung auf lokaler aus auch auf globaler Ebene, - können Aussagen zu Konservierung und Umweltbelastung deuten, - können den vernetzten Gestaltungsprozess der bebauten Umgebung und die Wichtigkeit der Stadtplanung für Verkehr, Unterkunft, Industrie usw. erklären, - erkennen die Rolle der gesellschaftlichen Verantwortung, einschließlich die barrierefreie Gestaltung der physikalischen Umgebung, des IT-Sektors und die Unternehmensverantwortung für die Wirtschaft, - können die Ergebnisse aus Konferenzen zum Thema nachhaltige Entwicklung interpretieren.

Modulbezeichnung	M2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - studieren aktuellen Ereignisse im Bau- und Immobiliensektor, - verstehen die Wichtigkeit der Wirtschaft und die Rolle kultureller Veranstaltungen, - sind in der Lage, Forschungsdokumente anhand speziellen Fallstudien zu organisieren.

Modulbezeichnung	M3.4 Case Studies 2: International Management
Lernergebnis und Kompetenzen	<p>Tendenziell konzentrieren sich Ingenieure auf Projekte, Fakten und Ergebnisse. Der Erfolg eines Projektes hängt allerdings in gleichem Maße von den am Projekt beteiligten Personen und Institutionen ab. Es ist deshalb wichtig, dass die Studierenden zu effizientem Selbstmanagement und zu kompetentem Handeln befähigt werden.</p> <p>In diesem Modul erhalten Studierende ein umfassendes Verständnis der Wechselwirkung zwischen den Projektzielen, dem Management und der individuellen Umsetzung, und entwickeln dieses Verständnis durch eine Projektarbeit in Vorbereitung auf ihre spätere Beschäftigung weiter. Zudem verstehen die Studierenden die Mechanismen der rentablen und der nicht-rentablen Projektentwicklungsarbeit. Sie lernen die Regeln, Methoden und Schlüsselfaktoren realer Immobilienwirtschaft anhand einer realistischen Projektumgebung kennen.</p>

Modulbezeichnung	M4.3 Case Studies 3: International Business
Lernergebnis und Kompetenzen	Sozial- und Wirtschaftswissenschaften bilden die Grundlage der Bau- und Immobilienindustrie. In diesem Modul erarbeiten sich Studierende ein systematisches und umfassendes Verständnis der Sozialwissenschaften und der Wirtschaft. Sie lernen Mikro- und Makroökonomie als zusammenhängendes ideologisches Konstrukt kennen: ausgehend von der kleinsten Einheit (Endkunde oder Hersteller), werden wirtschaftliche Grundsätze und Zusammenhänge sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene erklärt. Studierende sind vertraut mit der Anwendung dieser Regeln im Bau- und Immobiliensektor, und können diese ins System einordnen. Eine Verbindung zwischen diesen Themen und Managementaufgaben wird hergestellt. Die Studierenden verstehen die Prozesse von internationalen Wirtschaftsprojekten und sind in der Lage, ein Projekt zu planen, umzusetzen, zu steuern und zu berechnen. Darüber hinaus entwickeln sie Präsentationstechniken, Forschungsfähigkeiten, kritisches Denken und Teamfähigkeit bei der Projektarbeit weiter.

Modulbezeichnung	M4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology
Lernergebnis und Kompetenzen	Anhand von unterschiedlichen Projekten lernen Studierende wie Ziele im Rahmen technischer Herausforderungen in der Immobilienindustrie definiert und erreicht werden können, und welche Methoden und Strategien die besten Lösungsansätze für technische Problemstellungen bieten. Darüber hinaus entwickeln sie ihre Fähigkeiten zur Berichterfassung, Präsentationstechniken, Forschungsfähigkeiten, kritisches Denken und Teamfähigkeit bei der Projektarbeit weiter.

 Anlage 4 zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
 Construction and Real Estate Management

Diploma Supplements

- Master Construction and Real Estate Management

2 Qualifikation	<p>2.1 Bezeichnung der Qualifikation ausgeschrieben Master of Science</p> <p>Qualifikation abgekürzt M.Sc.</p> <p>Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben und abgekürzt) n.a.</p> <p>2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation Construction and Real Estate Management</p> <p>2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin in Kooperation mit der Metropolia University of Applied Sciences bzw. Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und Metropolia University of Applied Sciences</p> <p>Fachbereich Fachbereich Ingenieurwissenschaften Technik und Leben</p> <p>Status / Typ Fachhochschule University of Applied Sciences (s. Abschnitt 8)</p> <p>Status / Trägerschaft staatlich</p> <p>2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat Der Studiengang wird in Kooperation und gemeinsam zu gleichen Teilen von der HTW Berlin, Deutschland und der Metropolia UAS, Finnland durchgeführt.</p> <p>2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n) Englisch</p>
3 Ebene der Qualifikation	<p>3.1 Ebene der Qualifikation Postgradualer berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit stärker anwendungsorientiertem Profil nach einem abgeschlossenen Bachelor- oder Diplomstudiengang (siehe Abschnitte 8.1 und 8.4.2) inklusive einer Masterarbeit</p> <p>3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) Regelstudienzeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variante I 4 Semester (2 Jahre) - Varianten II und III: 2 Semester (1 Jahr) <p>Arbeitsaufwand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variante I 3600 Stunden - Varianten II und III 1800 Stunden

	<p>Leistungspunkte (LP) nach ECTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variante I 120 LP - Varianten II und III 60 LP, <p>davon Masterarbeit: 28 LP (alle Varianten)</p> <p>3.3 Zugangsvoraussetzung(en)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachelorabschluss im Fach Bauingenieurwesen oder Architektur oder mindestens Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science in ähnlichen Studiengängen oder ausländisches Äquivalent und - gute Englischkenntnisse, die durch ein Sprachzertifikat nachgewiesen werden müssen
<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</p> <p>Der Masterabsolvent/die Masterabsolventin verfügt über ein breites Spektrum an fundierten Kenntnissen und Fähigkeiten auf den Gebieten des Bau- und Immobilienmanagements und ist für den beruflichen Einsatz in den Bereichen Projektentwicklung, Projektmanagement, der Erstellung von Ingenieurdienstleistungen und zur Übernahme von Führungsaufgaben des operativen und strategischen Facility Managements besonders befähigt (Variante I). Variante II fokussiert hierbei auf den Bereich Construction and Project Management, während sich Variante III schwerpunktmäßig dem Project Management und Project Development zuwendet.</p> <p>Zusammensetzung des Studiengangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variante I mit 120 Leistungspunkten: - Pflichtmodule: 65 LP - Wahlpflichtmodule: 25 LP - Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium: 30 LP <p>Variante II und III mit 60 Leistungspunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflichtmodule: 20 LP - Wahlpflichtmodule : 10 LP - Masterarbeit inkl. Abschlusskolloquium: 30 LP <p>4.3 Einzelheiten zum Studiengang Siehe Masterzeugnis mit weiteren Angaben zu den absolvierten Schwerpunktfächern und dem Thema der Masterarbeit sowie den Benotungen</p> <p>4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten</p> <p>4.5 Gesamtnote - Abschlussprädikat (ungerundete Abschlussnote) – Zusammensetzung des Gesamtprädikats für Variante I mit 120 LP: 70 % Modulnoten 20 % Masterarbeit 10 % Abschlusskolloquium</p>

	<p>Zusammensetzung des Gesamtprädikats für Variante II und III mit 60 LP:</p> <p>50 % Modulnoten 40 % Masterarbeit 10 % Abschlusskolloquium</p>
5 Status der Qualifikation	<p>5.1 Zugang zu weiterführenden Studien Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Promotionsstudiums; die jeweilige Promotionsordnung kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen. (s. Abschnitt 8)</p> <p>5.2 Beruflicher Status Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst in Deutschland.</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 HTW Berlin: http://www.HTW-Berlin.de Studiengang: http://conrem.htw-berlin.de/</p>

Anlage 5A zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
Construction and Real Estate Management



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Masterzeugnis

Master 's Degree – Grade Transcript

Herr/Frau

geboren am _____ in _____

hat sein / ihr Studium
im Masterstudiengang

Construction and Real Estate Management

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
in Kooperation mit der Metropolia University of Applied Sci-
ences erfolgreich absolviert.

Gesamtprädikat des Masterstudiums:

Berlin, den _____

(Siegel)

Der/Die Vorsitzende
des Prüfungsausschusses

Der Dekan/Die Dekanin

Dieses Zeugnis wurde auch in englischer Sprache ausgefertigt.

Masterzeugnis für _____

Die Leistungen der einzelnen Module 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	_____
Modulbezeichnung	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen: einschl. der Masterarbeit und des Abschlusskolloquiums: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Thema der Masterarbeit:

Mögliches Gesamtprädikat: „mit Auszeichnung“, „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“.

Beurteilung der Masterarbeit:

Das Masterstudium wurde nach der Studien- und Prüfungsordnung vom _____ veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der HTW Berlin vom _____, und im Memorandum des Board of Directors der Metropolia UAS vom absolviert.

Beurteilung des Abschlusskolloquiums:

Anlage 5B zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
Construction and Real Estate Management



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Masterurkunde

Herr/Frau

geboren am _____ in _____

hat sein / ihr Studium

im Masterstudiengang

Construction and Real Estate Management

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

in Kooperation mit der Metropolia University of Applied Sci-
ences erfolgreich absolviert.

Ihm/Ihr wird der akademische Grad

Master of Science (M.Sc.)

verliehen.

Berlin, den _____

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

Diese Urkunde wurde auch in englischer Sprache ausgefertigt.



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Masterzeugnis

Master 's Degree – Grade Transcript

Frau/Herr _____

geboren am _____ in _____

hat sein / ihr Studium

im Masterstudiengang

Construction and Real Estate Management

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und der Metropolia University of Applied Sciences erfolgreich absolviert.

Gesamtprädikat des Masterstudiums:

Berlin, den _____

(Siegel)

(Siegel)

(Titel, Vorname Name)
Der/Die Vorsitzende
des Prüfungsausschusses

(Titel, Vorname Name)
Der Dekan/Die Dekanin
HTW Berlin

(Titel, Vorname Name)
Der Dekan/Die Dekanin
Metropolia UAS

Masterzeugnis für _____

Die Leistungen der einzelnen Module 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	_____
Modulbezeichnung	_____
Modulbezeichnung	_____
Modulbezeichnung	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen: einschl. der Masterarbeit und des Abschlusskolloquiums: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend,
.

Thema der Masterarbeit:

Mögliches Gesamtprädikat: „mit Auszeichnung“, „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“.

Beurteilung der Masterarbeit:

Das Masterstudium wurde nach der Studien- und Prüfungsordnung vom _____ veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der HTW Berlin vom _____, und im Memorandum des Board of Directors der Metropolia UAS vom absolviert.

Beurteilung des Abschlusskolloquiums:

Anlage 6B zur Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang
Construction and Real Estate Management



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Masterurkunde

Herr/Frau _____

geboren am _____ in _____

hat sein / ihr Studium
im Masterstudiengang

Construction and Real Estate Management

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
und der Metropolia University of Applied Sciences erfolgreich
absolviert.

Ihm/Ihr wird der akademische Grad
Master of Science (M.Sc.)
verliehen.

Berlin, den _____

Siegel

Siegel

(Titel, Vorname Nachname)
Der Präsident/Die Präsidentin
HTW Berlin

(Titel, Vorname Nachname)
Der Präsident/Die Präsidentin
Metropolia UAS

Metropolia University of Applied Sciences
and
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Study and Examination Regulations for the
Consecutive Master's programme

Construction and Real Estate Management

in the Faculty Engineering – Technology and Life
from the 29th of July 2015¹ and the correction from the 14th of January 2019²
and the first amendment from the 3rd of December 2018³

nonbinding version

Regulation Contents

Preamble

- § 1 Application and Scope
- § 2 Applicability of Study and Examination Framework Regulations
- § 3 Allocation of Study Places
- § 4 Programme Aims
- § 5 Regular Study Period, Programme Plan, Modules
- § 6 Programme Structure
- § 7 Programme Directors and Programme Counsellors
- § 8 Module Coordinators
- § 9 Examination Board
- § 10 Module Examinations
- § 11 Examinations and Module Grades
- § 12 Deception and Misconduct in Module Examinations
- § 13 Examination Panel
- § 14 Final Examination
- § 15 Master's Thesis
- § 16 Final Oral Examination
- § 17 Module Grades on the Master's Grade Transcript
- § 18 Calculation of the Degree Grade
- § 19 Graduation Documents
- § 20 Provisional Regulations
- § 21 Entry into Force

¹ HTW AmtlMittBl. Nr. 40/15 S. 903 ff.

² HTW AmtlMittBl. Nr. 01/19 S. 1 ff.

³ HTW AmtlMittBl. Nr. 02/19 S. 7 ff.

Annexes

Annex 1	Programme Variants (according to notice of admission)
Annex 2	Programme Overview
Annex 3	Learning Outcomes and Competences for each Module
Annex 4	Diploma Supplement Details
Annex 5A	Template English-language Master's degree grade transcript: HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS
Annex 5B	Template English-language Master's degree certificate: HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS
Annex 6A	Template English-language Master's degree grade transcript: HTW Berlin and Metropolia UAS
Annex 6B	Template English-language Master's degree certificate: HTW Berlin and Metropolia UAS

Preamble

The consecutive Master's degree programme Construction and Real Estate Management (ConREM) is coordinated in cooperation and in equal parts by the Metropolia University of Applied Sciences (Metropolia UAS) and the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin).

Following successful completion of the programme, the academic degree "Master of Science" (M.Sc) is conferred by HTW Berlin.

In accordance with the requirements set out in Annex 1, the academic degree "Master of Science" (M.Sc) is conferred by both institutions, HTW Berlin and Metropolia UAS, following successful completion of the programme.

The international consecutive Master's degree programme Construction and Real Estate Management qualifies graduates for professional practice and research.

§ 1 Application and Scope

(1) These Study and Examination Regulations apply for all students enrolling on the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management in the winter semester of 2015/16 at HTW Berlin and Metropolia UAS.

(2) These Study and Examination Regulations also apply for all students who, after changing university or study programme, are placed on the programme at the same stage as those in paragraph 1 as a result of accreditation of prior learning and examinations.

(3) The provisional regulations set out in § 20 only apply for students who were enrolled under the previous Study Regulations for the Construction and Real Estate Management Master's programme from the 14th of March 2007 (FHTW Berlin Official Information Circular No. 54/07).

(4) These Study and Examination Regulations are supplemented by the Entry and Admission Regulations for the Construction and Real Estate Management Master's programme in their valid edition.

§ 2 Applicability of Study and Examination Framework Regulations

(1) The valid edition of HTW Berlin's Study and Examination Framework Regulations for Bachelor's and Master's programmes (the Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge, henceforth abbreviated to RStPO-Ba/Ma) shall apply, unless the exemption clause § 1 Abs. 2 of the RStPO – Ba/Ma has been invoked and deviating regulations have been set out in this document.

(2) For modules and examinations completed at Metropolia UAS, the "Academic Regulations" of Metropolia UAS in their valid edition shall apply unless deviating regulations have been set out in this document.

§ 3 Allocation of Study Places

(1) The Construction and Real Estate Management Master's programme is consecutive to the Civil Engineering, Facility Management and Architecture Bachelor's programmes.

(2) The allocation of study places is performed according to the Berlin Higher Education Act, the Berlin Higher Education Admissions Act and the Berlin Higher Education Admissions Regulations in their respective valid editions as well as the Entry and Admissions Regulations of the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management in their respective valid edition.

§ 4 Programme Aims

(1) The Construction and Real Estate Management Master's programme combines a practical orientation with an academic foundation. In particular, the programme seeks to promote holistic thinking and action in terms of processes on the basis of a broad range of specialised knowledge.

(2) In general, the programme aims to equip graduates to apply systematic, methodical, independent and critical approaches to tackling management tasks as they relate to business and engineering, and to develop social competences.

(3) The programme is especially oriented towards students who wish to lead projects in construction and the real estate business at an international level. Focus is placed on competences required at the interface between construction, real estate business and management which apply to all project life cycle phases and qualify graduates for leadership roles.

(4) The programme's aims in terms of subject knowledge include the acquisition of fundamental know-how and skills in the following fields:

- Life cycle management,
- Construction and real estate management,
- Construction and real estate technology,
- Business and management science
- International and intercultural collaboration and leadership competence.

(5) The interdisciplinary and international composition of the teaching staff and student body at the universities of applied science in Helsinki and Berlin complements graduates' specific subject skills via the development of social competences through working with foreign cultures.

§ 5 Regular Study Period, Programme Plan and Modules

(1) The Master's programme in Construction and Real Estate Management is an attended programme with a duration of 4 semesters (regular study period) or 2 semesters (regular study period). It comprises 120 credits or 60 credits (ECTS). The possible programme variants are listed in Annex 1.

(2) A credit corresponds to a student workload of 30 hours. The annual workload totals 1,800 hours.

(3) The programme recommends regular attendance in all teaching sessions. Compulsory attendance for individual modules is indicated in the module description.

(4) The programme is structured according to the Programme Plan in Annex 2 and employs a modular format as per § 4 of the RStPO–Ba/Ma. The Programme Plan contains all modules from the Construction and Real Estate Management Master's programme including electives. For each module, it specifies module designation, level, form and type (compulsory/elective), attendance time (in weekly study hours - WSH), the basic learning time in terms of credits awarded and the compulsory and recommended prerequisites.

(5) Learning outcomes and competences for each module are also set out in Annex 3 and form part of these regulations.

(6) All teaching is conducted exclusively in the English language.

(7) Comprehensive module descriptions can be found in the Module Descriptions document for the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management.

(8) The programme's structure is laid out in the table below.

Semester	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4
Time period	September to December	January to May	October to March	April to September
Contents	Basics and Principles	Site and Real Estate Management	Project Management	Project Development
Location of study / University	Helsinki/ Metropolia UAS	Helsinki/ Metropolia UAS	Berlin/ HTW Berlin	Berlin/ HTW Berlin

§ 6 Programme Structure

(1) The Construction and Real Estate Management consecutive Master's programme commences at the following times:

- programme variant Ia and Ib (120 credits) once annually at the start of the winter semester;
- programme variant IIa and IIb (60 credits) once annually at the start of the summer semester;
- programme variant IIIa and IIIb (60 credits) once annually at the start of the winter semester.

The possible programme variants are listed in Annex 1.

(2) The semester periods (teaching period, non-teaching period etc.) correspond with the respective university's defined semester schedule.

(3) The completion of the Master's thesis comprises 28 credits. The final oral examination comprises 2 credits.

The Master's thesis is completed during the semester over a period of:

- 3 semesters for programme variant Ia and Ib
- 2 semesters for programme variant IIa and IIb
- 2 semesters for programme variant IIIa and IIIb

(4) The programme is considered to have been successfully completed when all modules including the Master's thesis and final oral examination have been successfully completed.

§ 7 Programme Directors and Programme Advisors

(1) The responsible faculty councils of HTW Berlin and Metropolia UAS shall each appoint a programme director for the Construction and Real Estate Management Master's programme from among the academic staff assigned to the programme, those teaching on the programme or other full-time members of academic staff.

(2) The programme director has the following responsibilities:

- He or she is the programme's spokesperson in and outside of the university and the faculty.
- He or she is responsible for the organisation of the programme's academic administration.
- He or she is responsible for ensuring the provision of teaching in accordance with the programme plan.
- He or she shall represent the programme in legal transactions within the scope of representative powers afforded him or her.

(3) For both institutions, the Faculty Councils responsible for the programme shall appoint at least one full-time member of academic staff from among the professorial staff teaching on the programme or other full-time academic staff as Programme Advisor, as a rule for respectively four semesters.

(4) The Programme Director and the Programme Advisor may be the same person.

§ 8 Module Coordinators

(1) The Faculty Councils of HTW Berlin and Metropolia UAS responsible shall appoint a Module Coordinator for each module on the Construction and Real Estate Management Master's programme from among the full-time academic staff at HTW Berlin or Metropolia UAS.

(2) The module coordinator is the contact person for the Faculty Councils, the Programme Directors, the Faculty Administration and for all teaching staff and students for all questions regarding the module in question.

(3) The module coordinator is in particular responsible for the following activities:

- a) Developing and updating the module in collaboration with other teaching staff;
- b) Ensuring consistent module assessment;
- c) Advising and supporting the Faculty Council and the Faculty Administration in the planning and coordination of teaching staff, in particular freelance teachers;
- d) Advising the module teaching staff with regard to ongoing day-to-day teaching.
- e) Ensuring module grades are communicated to HTW Berlin's examination administration.

§ 9 Examination Board

The Faculty Councils responsible at HTW Berlin Metropolia UAS shall assign an Examination Board for the programme. Members of the board shall be appointed by the Faculty Councils. The members of the Examination Board are as a rule appointed for four semesters (student representatives for 2 semesters). The Examination Board must comprise as a minimum:

- a) The Dean or a professor from HTW Berlin as chairperson,
- b) Two further professors from the corresponding faculties of the cooperating universities of applied science,
- c) A student from the respective programme,
- d) A member of HTW Berlin's non-teaching staff (HTW Berlin being the administrating university) from the faculty administration or the Examinations Office with an advisory vote.

(2) The Examination Board is responsible for all decisions regarding module and final examinations and their organisation. The administrative organisation can be delegated to authorised persons.

(3) A deputy must be appointed for each member of the Examination Board.

(4) The Examination Board can transfer all duties and powers for a fixed period to the Chairperson via a simple majority vote involving all members. If cases of particular urgency, decisions can be agreed via the circulation of relevant information.

(6) Decisions made by the examination board shall be justified and communicated in writing without delay to the student via the Examinations Office. Notices containing an administrative deed must be supplemented with information on legal remedies available.

§ 10 Module Examinations

(1) All modules are assessed by means of a differentiated grade.

(2) Successful completion of a module is evidenced by the student passing a standardised module examination.

(3) The respective examination forms and components for each module are described in the module descriptions for the Master's Programme Construction and Real Estate Management. When a module examination contains multiple components as per RStPO § 9 No. 1 and 2, the module grade shall be calculated from the mean of the grades attained in the individual components. The weighting of the component grades should be set out in the module description or communicated bindingly (in writing) at the start of the semester. Module grades are calculated and truncated after two decimal places. The first number after the decimal point is then rounded as per the grading scale in column 2 of the table in § 11 para. 2. If this calculation results in a grade which lies exactly upon a grade boundary, the higher grade shall be awarded. The calculation of a mean grade means that the module examination as whole can be passed even when certain components are graded as a 5,0 or achieve fewer than half of the points available. Examination components which receive an undifferentiated grade must be passed.

(4) Passing the module examination is a requirement for gaining credits. The number of credits gained for each respective module is listed in Annex 2. A successfully passed module examination is final and cannot be repeated.

(5) If the examination for an elective module has been passed, this module may not be replaced by another elective module. However, a certificate of completion for the additional elective module may be provided by the module lecturer.

(6) For all module examinations, two examination dates must be provided per semester (one for the examination and one for a repeat examination). Exceptions are set out in para. 9. The Examination Board must ensure that an examination can be repeated at the latest by the start of the semester following the first examination.

(7) If the result of the second repeat examination is "Failed" then the student is considered to have irrevocably failed. In this case, successful graduation from the Construction and Real Estate Management Master's programme is ruled out.

(8) The examination dates for the 1st and 2nd semester are set according to the arrangements of Metropolia UAS, and for the 3rd and 4th semesters according to the arrangements of HTW Berlin. The examination results including repeat examinations shall be released within a time frame that allows students to continue following the planned programme schedule. If required, second repeat examinations shall be taken during the first examination period of the semester immediately following the semester during which the first two attempts were unsuccessful.

(9) For the modules:

- 2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment
- 3.4 Case Studies 2: International Management
- 4.3 Case Studies 3: International Business
- 4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology

only one examination date shall be offered per semester.

(10) The process of accepting a study place on the Construction and Real Estate Management Master's programme and re-registering each semester automatically registers the student for participation in modules (module registration). Module registration is performed each semester by the faculty administration of the administering university. Examination registration is performed automatically by the examination administration of HTW Berlin.

(11) Admission to an examination or the submission of continuously assessed examination are subject to registration on the corresponding module in accordance with the provisions of the HTW Berlin University Regulations (Hochschulordnung - HO) in their valid version.

(12) Within the first eight weeks of the respective semester, students may submit a written request for withdrawal from modules and associated examinations to the examinations administration of the administering university.

§ 11 Examinations and Module Grades

(1) The grades for individual module examinations or examination components are decided by the respective examiner. The following scale shall be used for grading. The calculation of the overall grade is performed as per § 13 of these regulations. For written examinations, grading follows the scale in the table below.

(2) The following percentage grade boundaries are binding for examinations subject to differentiated grading and must be applied as given.

Relative percentage score	Grade	Grade (German)	Worded grade		HTW Berlin Grades scheme	Metropolia UAS Grades scheme	
95 to 100 %	1.0	1.0	very good	Outstanding performance	very good	5	Kiitettävä
90 to less than 95 %	1.3						
85 to less than 90 %	1.7	2.0	good	Performance which considerably exceeds average requirements	good	4	Erittäin Hyvä
80 to less than 85 %	2.0						
75 to less than 80 %	2.3						
70 to less than 75 %	2.7	3.0	satisfactory	Performance which matches the average requirements	satisfactory	3	Hyvä
65 to less than 70 %	3.0						
60 to less than 65 %	3.3						
55 to less than 60 %	3.7	4.0	sufficient	Performance which despite weaknesses satisfies re-	sufficient	1	Tyydyttävä
50 to less than	4.0						

55 %				quirements			
Less than 50 %	5.0	5.0	not sufficient	Performance which due to considerable weaknesses does not satisfy requirements	fail	0	Hylätty

(3) For all examinations completed at Metropolia UAS, the relative percentage score or the corresponding German grade (see above table) must be given along with the grade according to the Metropolia UAS grading scheme.

(4) Undifferentiated examinations should be marked "successful" (mit Erfolg – mE) or "unsuccessful" (ohne Erfolg – oE).

(5) A module examination is considered to have been passed if it is graded as at least "sufficient" (4,0).

(6) The right of appeal regarding module examination grading is granted students for the duration of the appeals period (as per RStPO § 18, no. 1).

(7) Module grades must be authenticated by the examiner and submitted in signed written form to the examination administration of HTW Berlin. Here, the regulations of Metropolia UAS shall apply for modules studied at Metropolia UAS, and the regulations of HTW Berlin shall apply for modules studied at HTW Berlin.

§ 12 Deception and Misconduct in Module Examinations

(1) In the event that a student makes use of unauthorised aids during a module examination, fails to state sources utilised, or by other unauthorised means attempts to gain advantage, the student shall be barred from the module examination and a grade of "insufficient" (5.0) recorded.

(2) In the event that a student disrupts the orderly completion of an examination he/she may be barred from the module examination; in this case a grade of "insufficient" (5.0) shall be recorded.

(3) No. 1 also applies if the deception is discovered after the event. Permission to complete the final examinations shall be revoked; any grade documentation awarded shall be retracted.

(4) If the Examination Board discovers a particularly severe case of deception, the examination shall be considered "irrevocably failed" and the student shall be de-registered from the university. Multiple attempted deceptions constitute a severe case (regardless of whether these apply to the same or different modules).

(5) Decisions made according to paragraphs 1 and 2 shall be made by the examiner; decisions made according to paragraphs 3 and 4 shall be made by the Examination Board, justified in writing and placed in the student's examination file.

§ 13 Examination Panel

(1) Examination panels shall be set up for final examinations; the Examination Board shall arrange one such panel for each student.

(2) The chairperson of the Examination Board must be a full-time member of teaching staff at HTW Berlin or Metropolia UAS.

(3) Examination panels must include at least one member of teaching staff from respectively HTW Berlin and Metropolia UAS with entitlement to vote i.e.

- a) The examiner who, as a full-time member of teaching staff, has supervised the Master's thesis and completed first grading (first grader),

b) As second examiner, the second grader of the Master's thesis.

The second examiner can also be a person experienced in professional practice and training who does not teach at HTW Berlin or Metropolia UAS, but is qualified to a least the same level as the academic degree for which the examination is taking place. The first grader may also be a professor from HTW Berlin who is currently in retirement or an honorary professor of HTW Berlin.

(4) For students studying programme variant III as per Annex 1, one member of the examination panel must be a professor or full-time member of academic staff from Metropolia UAS.

(5) The examination panel may involve persons, in particular those described below, in an expert advisory capacity:

- teaching staff who have taught the student at an advanced stage in his/her studies,
- representatives from companies or other institutions of professional practice with whose assistance the Master's thesis was completed.

(6) In the event that a member of the examination panel is for compelling reasons unable to fulfil his/her role, the chairperson of the Examination Board responsible shall appoint a replacement with immediate effect.

(7) The examination panel shall administer the final examination and grade the Master's thesis and the student's performance in the final oral examination.

(8) The examination panel is quorate when all members entitled to vote are present or represented. The examination panel shall reach decisions via a simple majority. Abstention is not permitted.

(9) In the event that the supervisors' Master's thesis grades differ by more than one whole grade division, or the supervisors are unable to agree on a final grade, the chairperson shall inform the Examination Board. The Examination Board may request another member of staff with competence in the field to carry out a third grading. The examination panel's grading of the Master's thesis shall consider the third assessment on an equal footing. The final grade shall be calculated from the arithmetic mean of the three gradings as per § 10, no. 3, sentences 3 and 4; if two graders assess the thesis to have failed, a "Fail" shall be given as the final grade. The final grade shall in this case be awarded by the Examination Board.

(10) In the event that members of an examination panel are unable to agree on the grading of the final oral examination, the chairperson's decision is final.

(11) Members of the examination panel commission and advisory experts defined in paragraph 2 are subject to official secrecy. If they do not occupy a position of public office, they shall be obliged by the chairperson of the Examination Board to secrecy.

§ 14 Final Examination

(1) The final examination comprises a written Master's thesis and a final oral examination. Permission to complete the final examination requires a separate application.

(2) The final examination is considered to have been passed when the Master's thesis and the final oral examination have been graded as at least "sufficient" (4.0). § 12 applies as appropriate.

(3) The final examinations shall be coordinated by the respectively responsible faculty with the support of the examinations administration of HTW Berlin. Implementation of the examinations is the responsibility of the Examination Board and the respective examination panel.

§ 15 Master's Thesis

(1) Permission to complete the Master's thesis shall be granted to students who are enrolled on the Construction and Real Estate Management programme at HTW Berlin and Metropolia UAS and have registered for the final examination.

(2) Depending on the programme variant (see Annex 1), registration and the granting of permission to complete the Master's thesis are performed at the following times by the HTW Berlin Examinations Office:

Programme Variant	Registration for Master's thesis	Permission to complete Master's thesis from Examination Board
Ia or Ib	At the latest by the end of the teaching period of the 1 st semester	The beginning of the 2 nd semester
IIa or IIb	The beginning of the 2 nd semester	Permission granted by the end of the 6 th week of the 2 nd semester
IIIa or IIIb	The beginning of the 3 rd semester	Permission granted by the end of the 6 th week of the 3 rd semester

(3) Students shall offer proposals for a Master's thesis topic and supervisors upon registration for the Master's thesis. The Examination Board shall determine in writing the composition of the examination panel, the topic of the Master's thesis and the beginning and end of the completion time period. In the event that the student does not offer such proposals, or offers an unsuitable proposal, the Examination Board shall decide upon a Master's thesis title and/or appoint supervisors. The Examination Board also has the right to independently assign Master's thesis topics. If the measures above are taken, the student and the Examinations Office shall be informed with immediate effect

(4) Permission to complete the Master's thesis at the same time represents admission to graduation for the Master's degree awarded jointly by HTW Berlin and Metropolia UAS or the Master's degree awarded by HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS.

(5) The Master's thesis topic should be formulated such that the thesis can be successfully completed within the completion period (expressed in credits). A given topic may only be assigned once per semester.

(6) The Master's thesis cannot be completed as a piece of group work.

(7) The Master's thesis topic may be changed once only, and only within the first six weeks of the completion period. The new topic and examination panel must then be determined without delay as per para. 3.

(8) If requested for the purposes of disadvantage compensation, the Examination Board may define a longer completion period. An extension of the completion period is only possible in exceptional circumstances; decisions on extensions are made by the Examination Board upon request. In the event of illness, the submission deadline shall be extended as per para. 3 by the same amount of time as the illness lasts, as long as this is evidenced via a medical certificate (if necessary an official medical certificate from a public health officer) including a clear description of the impediment to work posed by the illness and proof of its duration. In the event of pregnancy, the submission deadline shall be extended by the length of statutory maternity leave.

(9) The Master's thesis must be submitted to the faculty administration at HTW Berlin by the deadline in electronic form and as 3 printed and bound copies (2 copies for the graders and 1 copy for the HTW Berlin library). A further electronic copy must be submitted for publishing on the Finnish Theseus system. The time of submission shall be officially recorded and passed on to the Examinations Office. In the event that the Master's thesis is not submitted before the deadline with no good cause shown it shall be graded "insufficient" (5.0).

(10) The Master's thesis shall be graded promptly by the graders to ensure that the Master's degree can be conferred within 3 months of the submission of the Master's thesis. This three-month period shall only commence once all required programme modules have been completed, but this must happen within 12 months of the Master's thesis submission deadline. If the required modules have not been completed by this time, the final examinations are considered to have been failed and must be repeated, unless the student is not responsible for the delay.

§ 16 Final Oral Examination

(1) In order to be eligible for the final oral examination, a student must have submitted a Master's thesis which was graded as a pass by two graders independently of one another, and successfully completed modules comprising 90 or 30 credits depending on the programme variant on the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management.

(2) Students are only eligible to complete the final oral examination if they have gained a total of 298 credits from their first degree and their Master's programme. Evidence of the fulfilment of any additional admission requirements stipulated by the student selection committee must be submitted to the Examinations Office by the student and shall not be officially requested.

(3) Implementation of the oral examination is the responsibility of the Examination Board and the respective examination panel.

(4) The final oral examination comprises two parts and is chiefly based on the topic of the Master's thesis and its location in the broader context of the Construction and Real Estate Management programme. In the first part, the candidate must prove his/her comprehensive knowledge of the field in which the thesis topic is based. The candidate must be able to present and justify academic findings. In the second part, the candidate is required to answer questions on the Master's thesis and the content of the programme and show evidence that he/she is able to tackle problems and issues arising in the field of construction and real estate management.

(4) In this examination, the student should demonstrate that he/she is able to elucidate complex data in a short time and defend his/her argumentation against critical scrutiny by presenting his/her findings and discussing them with the members of the examination panel. The final oral examination should not exceed 60 minutes. The grading of the final oral examination is principally based on the extent to which the student is able to:

- apply knowledge and methods;
- present a complex problem freely against a time limit;
- actively engage in academic discussion on the content of the thesis.

§ 17 Module Grades on the Master's Grade Transcript

The modules shall be listed in the following order on the Master's Degree Grade Transcript:

	Programme Variant I	Programme Variant II	Programme Variant III
(a) Compulsory Modules			
Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	x	-	-
Product Modelling	x	-	-
Life Cycle Analysis and Facility Management	x	-	-
International Site Management	x	x	-
Renovation and Reconstruction	x		-
Applied Product Modelling	x	x	-
European Life Cycle Management	x	x	x
Project Management and German Culture	x	x	x
Financial Mathematics and Management Information Systems	x	-	-

Project Development	x	-	x
International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	x	-	x
Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work	x	-	-
Business English	x	-	-
(b) Specialist elective modules and projects			
Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	x	-	-
Renovation and Reconstruction		x ^{*1)}	-
Financial Mathematics and Management Information Systems		x ^{*1)}	x ^{*1)}
Case Studies 1: Building and Refurbishment	x	x ^{*1)}	-
Case Studies 2: International Management	x	x ^{*1)}	x ^{*1)}
Case Studies 3: International Business	x	-	x ^{*1)}
Case Studies 4: Real Estate Technology	x	-	x ^{*1)}

*1) Only the electives chosen will be displayed.

§ 18 Calculation of the Degree Grade

(1) The final degree grade is calculated from the overall grade (X), which in turn is calculated as the weighted arithmetic mean of the component grades (X₁, X₂, X₃) according to the formula $X = aX_1 + bX_2 + cX_3$, truncated after the second decimal place and then rounded to one decimal place. The component grades are:

a) the weighted mean of the module grades used to calculate the final grade (factor X₁); here the grade achieved is truncated after two decimal places,

b) the grade awarded the Master's thesis (factor X₂) and,

c) the module grades of the final oral examination (factor X₃).

The following applies for the weighting factors:

- Programme variant I with 120 credits a = 0.70; b = 0.20; c = 0.10,
- Programme variant II and III with 60 credits a = 0.50; b = 0.40; c = 0.10.

(2) The calculation of factor X₁ for the overall degree classification is performed via the calculation of a weighted mean of all modules based on their respective numbers of credits.

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

Where:- F_i: The individual module grades

- a_i: The weighting factors (credits) of the individual modules

(3) The module weighting factors are as follows:

Module Designation	Programme Variant			Weighting factor a_i
	I	II	III	
Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	x	-	-	5
Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	x	-	-	5
Product Modelling	x	-	-	5
Life Cycle Analysis and Facility Management	x	-	-	5
Business English	x	-	-	5
Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work	x	-	-	5
International Site Management	x	x	-	5
Renovation and Reconstruction	x	x ^{*1}	-	5
Applied Product Modelling	x	x	-	5
Case Studies 1: Building and Refurbishment	x	x ^{*1}	-	5
European Life Cycle Management	x	x	x	5
Project Management and German Culture	x	x	x	5
Financial Mathematics and Management Information Systems	x	x ^{*1}	x ^{*1}	5
Case Studies 2: International Management	x	x ^{*1)}	x ^{*1)}	5
Project Development	x	-	x	5
International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	x	-	x	5
Case Studies 3: International Business	x	-	x ^{*1)}	5
Case Studies 4: Real Estate Technology	x	-	x ^{*1)}	5
Total	90	30	30	

*1) Only the module selected (one of two) is included in the X₁ grade.

(4) The overall degree grade is displayed as follows on the grade transcript:

Overall grade up to 1.5 with "very good"
 up to 2.5 with "good"
 up to 3.5 with "satisfactory"
 up to 4.0 with "sufficient".

(5) The grade "with distinction" shall be awarded in place of the classification of "very good" in the event that X is less than 1.3.

§ 19 Graduation Documents

(1) Successful graduates shall receive the following graduation documents certifying successful completion of the programme:

- Master's degree transcript

- Master's degree certificate
- Diploma Supplement
- Transcript of records

The graduation documents shall be awarded in both German and English. All module designations included on the graduation documents shall only be displayed in the English language. Conferral of the academic degree Master of Science is certified via the Master's Degree Certificate. Templates of the graduation documents in the English language are included in Annexes 4 to 6.

(2) Master's degree transcripts and certificates follow the templates in Annexes 5 and 6. The order in which the modules are given on the Master's degree transcript is set out in § 17

(3) Specific information on the Diploma Supplement for the Master's programme Construction and Real Estate Management is included in Annex 4.

(4) The Master's degree grade transcript and certificate shall bear the date of the final oral examination.

§ 20 Provisional Regulations

(1) In the case of students whose studies have been delayed and for whom modules from the previous Study Regulations of the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management from the 14th of March 2007 (HTW Berlin Official Information Circular No. 54/07) are **NO LONGER** offered, the Examination Board of the Construction and Real Estate Management Master's programme shall determine which equivalent modules require completion on a case-by-case basis upon written request by the student during the module registration period, and at the latest before the start of the first examination registration period.

(2) Each decision made on a case-by-case basis shall be recorded in writing and passed on to the Examinations Office. The decisions of the Examination Board form part of the student's examination file.

§ 21 Entry into Force

These regulations come into force as of the winter semester 2015/16.

 Annex 1 of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
 Construction and Real Estate Management

Programme variant (according to notice of admission)

Programme Variants			
Variants:	Ia	IIa	IIIa
Entry requirement	Bachelor's degree with 180 credits	Bachelor's degree with 240 credits	Bachelor's degree with 240 credits
	a) relevant professional experience following graduation from Bachelor's degree of up to three years prior to beginning the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management		
Degree type	HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS		
University studies			
Semester 1 Metropolia UAS	30 credits	-	-
Semester 2 Metropolia UAS	30 credits	30 credits	
Semester 3 HTW Berlin	30 credits	30 credits	30 credits
Semester 4 HTW Berlin	30 credits	-	30 credits
Total credits	120 credits	60 credits	60 credits
Composition of examination panel	See § 13	See § 13	At least one member of Metropolia UAS
Supervision of Master's thesis by:	HTW Berlin and/or Metropolia UAS	HTW Berlin and/or Metropolia UAS	HTW Berlin and/or Metropolia UAS
Title awarded by	HTW Berlin	HTW Berlin	HTW Berlin
Information on Master's degree transcript and Master's degree certificate	HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS (template see Annex 5A and 5B)	HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS (template see Annex 5A and 5B)	HTW Berlin in cooperation with Metropolia UAS (template see Annex 5A and 5B)
Variants:	Ib	IIb	IIIb
Entry requirement	Bachelor's degree with 180 credits	Bachelor's degree with 240 credits	Bachelor's degree with 240 credits
	b) relevant professional experience following graduation from Bachelor's degree of at least three years prior to beginning the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management		
Degree type	Joint Degree HTW Berlin and Metropolia UAS		
Title awarded by	HTW Berlin and/or Metropolia UAS	HTW Berlin and/or Metropolia UAS	HTW Berlin and/or Metropolia UAS
Information on Master's degree transcript and Master's degree certificate	HTW Berlin and/or Metropolia UAS (template see Annex 6A and 6B)	HTW Berlin and Metropolia UAS (template see Annex 6A and 6B)	HTW Berlin and Metropolia UAS (template see Annex 6A and 6B)

Annex 2 of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme Construction and Real Estate Management

Programme Overview**Semester 1 (in Helsinki)**

No.	Module Designation	Type	WSH	I		II		III		Lev	CP	RP
				Mo-de	Cr	Mo-de	Cr	Mo-de	Cr			
M1.1	Advanced Mathematical Methods in Economics and Management	SL	4	CM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.2	Sustainable Development in Construction and Real Estate Management	PS	2	EM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.3	Product Modelling	SL	4	CM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.4	Life Cycle Analysis and Facility Management	SL	4	CM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.5	Business English	SL	4	CM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M1.6	Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work			CM	5	-	-	-	-	2a	-	-
M 1.6.1	Finnish Culture	SL	1									
M 1.6.2	Intercultural Working and Cooperation, Research Work	PA	2									
Total per semester			17/4		30		0		0			

Semester 2 (in Helsinki)

No.	Module Designation	Type	WSH	I		II		III		Lev	CP	RP
				Mo-de	Cr	Mo-de	Cr	Mo-de	Cr			
M2.1	International Site Management	SL/SA	3/1	CM	5	CM	5	-	-	2a	-	-
M2.2	Renovation and Reconstruction	SL/SA	3/1	CM	5	EM* ²⁾	5	-	-	2a	-	-
M2.3	Applied Product Modelling	SL/PA	3/1	CM	5	CM	5	-	-	2b	-	1.3
M2.4	Case Studies 1: Building and Refurbishment	PS	2	EM	5	EM* ²⁾	5)	-	-	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (1) * ¹⁾			CM	10	CM	15	-	-	2a	-	-
Total per semester			9/5		30		30		0			

Semester 3 (in Berlin)

No.	Module Designation	Type	WSH	I		II		III		Lev	CP	RP
				Mode	Cr	Mode	Cr	Mode	Cr			
M3.1	European Life Cycle Management	SL	4	CM	5	CM	5	CM	5	2a	-	-
M3.2	Project Management and German Culture	SL/PA	3/1	CM	5	CM	5	CM	5	2a	-	-
M3.3	Financial Mathematics and Management Information Systems			CM	5	EM ^{*3)}	5	EM ^{*3)}	5	2a	-	-
M3.3.1	Financial and Investment Planning	SL/PA	2/1									
M3.3.2	Management Information Systems	SL/PA	2/1									
M3.4	Case Studies 2: International Management	PS	3	EM	5	EM ^{*3)}	5)	EM ^{*3)}	5)	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (2) ^{*1)}			CM	10	CM	13	CM	15			
M4.5	Final Oral Examination			-	-	CM	2	-	-	2b	see § 12	-
Total per semester			11/6		30		30		30			

Semester 4 (in Berlin)

No.	Module Designation	Type	WSH	I		II		III		Lev	CP	RP
				Mode	Cr	Mode	Cr	Mode	Cr			
M4.1	Project Development	SL/PA	3/1	CM	5	-	-	CM	5	2a	-	-
M4.2	International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration	SL	4	CM	5	-	-	CM	5	2a	-	-
M4.3	Case Studies 3: International Business	PS	3	EM	5	-	-	EM ^{*4)}	5	2a	-	-
M4.4	Case Studies 4: Real Estate Technology	PS	3	EM	5	-	-	EM ^{*4)}	5)	2a	-	-
M2.5	Master's Thesis (3) ^{*1)}			CM	8	-	-	CM	13			
M4.5	Final Oral Examination			CM	2	-	-	CM	2	2b	s. §	-
Total per semester			7/7		30		0		30			
Programme total			44/22		120		60		60			

^{*1)} The Master's thesis is completed during the semester over 3 or 2 semesters.

^{*2)} One module must be chosen from 2.2 Renovation and Reconstruction and 2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment.

^{*3)} One module must be chosen from 3.3 Financial Mathematics and Management Information System and 3.4 Case Studies 2: International Management.

^{*4)} One module must be chosen from 4.3 Case Studies 3: International Business and 4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology.

Legend:**Form** of teaching:

SL	Seminar-style Lecture
SA	Supervised Activities
PA	Practical Activities
PS	(Project) Seminar

Type of module:

CM	Compulsory Module
EM	Elective Module

General:

Lev	Level (2a = no prerequisite/2b = with prerequisite)	Cr	Credits (ECTS)
RP	Recommended Prerequisite (modules for which the completion of previous modules is recommended)	WSH	Weekly Study Hours
CP	Compulsory Prerequisite (modules for which the completion of previous modules is compulsory)		

Note:

The first and second semester is to be completed at Metropolia UAS and the third and fourth semester at HTW Berlin. In general the modules delivered at Metropolia UAS including the examinations has to be taken and passed at Metropolia UAS and those delivered at HTW Berlin including the examinations has to be taken and passed at HTW Berlin.

 Annex 3 of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
 Construction and Real Estate Management

Learning Outcomes and Competences for each Module

Compulsory Modules

Module Designation	M1.1 Advanced Mathematical Methods in Economics and Management
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - is able to use methods of statistical analysis in applications relating to economics and management - can apply probability distributions in reliability engineering - understands the principles of optimization and regression, and has basic knowledge of most common optimization algorithms - is able to build simple decision models and know how to assess risk and uncertainty in modeling

Module Designation	M1.3 Product Modelling
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - understands the difference between document based and model based information management in construction project - can apply information technology effectively in construction process - is able to utilize building information models in design and construction process and in real estate management - understands the BIM-systems and their possibilities in customer orientation, communication and collaboration with construction stakeholders - is able to develop knowledge management and information flow in construction project

Module Designation	M1.4 Life Cycle Analysis and Facility Management
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - is able to perform Life cycle analysis independently - can calculate the carbon footprint of a building - understands the life cycle effects of building materials - knows how to optimize the use of new and recycled building materials. - can apply Facilities Management principles in practice and in future planning - is able to understand risk analysis and risk management - can manage Property management, facility management and workplace management skills

Module Designation	M1.5 Business English
Learning outcomes and competences	<p>The studies help the student to gain such skills in English as to allow him/her to acquire information from texts in English and operate professionally in his/her position with clients and colleagues.</p> <p>The competencies involve good interaction skills in client and expert situations and mediation of knowledge from sources to different kinds of genres and documents. The studies support the student to gain a realistic conception of his/her own communication competence and the ability to continue doing so through life-long learning.</p>

Module Designation	M1.6 Finnish Culture, Intercultural Working and Cooperation, Research Work
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - can visualize Nordic and Baltic Finland and its' relationship to Europe today. - understands the Finnish political and cultural history, including Swedish and Russian domination periods - is able to recognize Finnish achievements in architecture, design, sport and music. - is able to develop intercultural understanding and value for cultures, languages and beliefs - understands the principles of group and national identities and the changing nature of culture - is able to recognize commonalities and differences and create connections with others and cultivate mutual respect

Module Designation	M2.1 International Site Management
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - understands the principles of project management related to construction projects and knows how to make construction and site planning - is able to use planners tool-kit and can apply planning techniques - understand the principles and importance of monitoring and controlling during a construction project

Module Designation	M2.2 Renovation and Reconstruction
Learning outcomes and competences	<p>The student is able to understand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the possibilities of building preservation focused on history of architecture, building materials and structures - structures and materials in buildings that are renovated - the needs and methods for renovation, - deterioration of building materials and structures - phases of renovation process - the importance of building maintenance.

Module Designation	M2.3 Applied Product Modelling
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - is able to use BIM tools in different roles of construction project stakeholders - is able to make the BIM Execution Plan for construction project - understands the level of development scale in different phases of the process - is able to develop knowledge management and information flow in construction project and for lifecycle management

Module Designation	M3.1 European Life Cycle Management
Learning outcomes and competences	<p>Real Estate and Facility Management are significant in the global structural change from an industrial society towards a service-orientated society. In this module, students learn relevant working methods and their theoretical basis (e.g. life cycle concepts, three column models) together with an understanding of services and customer needs. Advanced management concepts and their implementation are key focus of the module.</p>

Module Designation	M3.2 Project Management and German Culture
Learning outcomes and competences	<p>This module is intended to provide real estate students with the understanding and practical skills required to utilise internationally-recognised methodology and tools for the management development and implementation of construction projects and projects for the cultivation of real estate. Especially the influence of management on all stages of the life cycle is discussed. Students should learn to understand the differences of management aspects and to adapt them to different requirements in different countries. The module focuses on the adaptation of existing building stock as well as new buildings related to a changing market situation and the associated construction measures affected by aspects of German culture.</p>

Module Designation	M3.3 Financial Mathematics and Management Information Systems
Learning outcomes and competences	<p>An obligatory component of every economically oriented study programme is an advanced knowledge to financial mathematics and the presentation of calculations of profitability. The techniques of the financial mathematics are processed in a way, so that a solid basis is given for investment decisions and calculations of life cycle costs. The main emphasis is put on the comprehensibility of calculation processes of dynamic methods of the calculation of profitability under certainty and uncertainty. All mathematical models to be used are derived and explained in detail by extensive examples.</p> <p>Financial mathematical standard software shall not be used, but instead spreadsheet calculation software. The acquired knowledge shall be converted in creation of own calculation sheets (according to a responsible and scientific working with computers).</p> <p>Students shall purchase the competence to recognise the efficiency, significance and limits of "classic" methods of investment appraisal. They independently test and review the learned information by individual homework.</p> <p>In the Management Information System part the students learn how to make use of results and findings of financial mathematical methods and mathematical models within decision supporting information systems (Business Intelligence). Therefor they get to know which operational IT systems in AEC/RE sector may deliver the basic data for analytic purposes like Enterprise Resource Planning Systems (ERP), Computer Aided Facility Management Systems (CAFM), Customer Relationship Management Systems (CRM) and Supplier Relationship Management Systems (SRM). During the module the students learn to master the challenge of consolidating and transforming data coming from different information sources (Data Warehousing). Furthermore the students learn to define Key Performance Indicators and organize them in dashboards and cockpits to monitor and visualize business performance. Finally the students shall be able to manage implementation projects of Business Intelligence Solutions/Management Information Systems from a buyer's perspective.</p>

Module Designation	M4.1 Project Development
Learning outcomes and competences	<p>This module is intended to provide real estate students with the understanding and practical skills required to utilise internationally-recognised methodology and tools for the development and implementation of construction projects and projects for the cultivation of real estate. Students should be able to understand the basics of real estate development. Though all stages of the life cycle are discussed, the module focuses on the adaptation of existing building stock as well as new buildings to a changing market situation and the associated construction measures.</p>

Module Designation	M4.2 International Tendering, Construction and Real Estate Contract Administration
Learning outcomes and competences	<p>There are a number of players to be considered when carrying out a construction project: the client, the occupant, the architect, the specialized engineer, and public authorities and construction firms, to name a few. The number of stakeholders involved makes project development and implementation time and cost intensive. To ensure the orderly running of the project, relations between the different parties must be governed by clear contracts and thorough regulation. This is especially important when dealing with partners from different countries with differing conceptions and systems of contractual law. It is therefore essential to compare and evaluate the fundamental manifestations which systems of construction legislation take, and to demonstrate them with selected examples. This facilitates students' ability to manage the legal aspects of international projects and to orientate themselves in the various legal systems of different countries.</p> <p>FIDIC documents and sample contracts form an important focus of reference for the module. Their content and implementation are also taught with an emphasis on practical application as students' homework tasks are based on concrete examples.</p>

Module Designation	M2.5 Master's Thesis
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - is able to write a master level academic thesis - understands the principles academic writing - is able to organize research work, use sources and make conclusions

Module Designation	M4.5 Final Oral Examination
Learning outcomes and competences	<p>With the presentation of their master's thesis, students display their ability to communicate effectively. They demonstrate that they are able to apply academic methodology when dealing with a defined topic, prove their subject knowledge, presentation and debating skills.</p>

Elective Modules:

Module Designation	M1.2 Sustainable Development in Construction and Real Estate Management
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - understands recent environmental changes at local and global levels for sustainable development - can interpret natural preservation and environmental impact statements - can explain the collaborative design process for the built environment and the importance of city planning for traffic, housing, industry, etc. - is able to recognize the importance of social responsibility, including barrier free design for the physical environment and the IT industry and corporate responsibility for business sector - is able to interpret international sustainable development conference results

Module Designation	M2.4 Case Studies 1: Building and Refurbishment
Learning outcomes and competences	<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> - is able to study current events in the construction and real estate field - understands the importance of economics and cultural events - is able to organize research documents using special case studies.

Module Designation	M3.4 Case Studies 2: International Management
Learning outcomes and competences	<p>Engineers tend to focus on projects, facts and results. Yet the success of a project depends no less on the people and institutions involved. This demands that students are able to manage themselves well and to act with competence.</p> <p>In this module, students gain a comprehensive understanding of the interdependencies between project goals, management and the individual's personal approach, and develop this understanding through project work in preparation for their later professional occupations. In this module, students also gain the mechanism of profitable and non-profitable project development work. What are the rules, methodics and key factors of a real estate development on base of a real project surrounding</p>

Module Designation	M4.3 Case Studies 3: International Business
Learning outcomes and competences	Social and economic sciences form the basis of the construction and real-estate industry. This module systematically provides students with a comprehensive understanding of social sciences and business. They become acquainted with micro and macroeconomics as a coherent ideological construct: starting from the smallest unit (client or producer), economic principles and coherences are explained on a national and global level. Students shall become familiar with the application of these rules to the construction and real estate sector, and the classification of the construction and real estate sector in this system. The relationship of these themes to management tasks is established. Students should understand the process of international business projects and should be able to plan, operate and control as well as calculate a project. Furthermore they benefit from presentation techniques, research ability, critical thinking and working in project teams.

Module Designation	M4.4 Case Studies 4: Real Estate Technology
Learning outcomes and competences	By means of different projects, students learn how to define and achieve goals when dealing with technical issues within the real estate industry, and which methods and strategies form the basis of solutions to technical problems. Furthermore they benefit from report writing and presentation techniques, research ability, critical thinking and working in project teams.

 Annex 4 of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
 Construction and Real Estate Management

Diploma Supplements

- Master Construction and Real Estate Management

2 Qualification	<p>2.1 Qualification name in full Master of Science</p> <p>Qualification /abbreviated M.Sc.</p> <p>Title Conferred (in full and abbreviated) n.a.</p> <p>2.2 Main fields of study for the qualification Construction and Real Estate Management</p> <p>2.3 Institution Awarding the Qualification The Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin in cooperation with the Metropolia University of Applied Sciences or The Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin and Metropolia University of Applied Sciences</p> <p>Faculty Faculty of Engineering – Technology and Life</p> <p>Status (type) University of Applied Sciences (see section 8)</p> <p>Status (control) State-governed</p> <p>2.4 Administering Institution The programme is coordinated in cooperation and in equal parts by the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin), Germany, and the Helsinki Metropolia University of Applied Sciences (Metropolia UAS), Finland.</p> <p>2.5 Language(s) of Instruction and Examination English</p>
3 Level of Qualification	<p>3.1 Level of Qualification Postgraduate terminal university-level degree with a strongly application-oriented profile studied after the completion of a Bachelor's or German Diplom programme (see section 8.1 and 8.4.2) including a Master's thesis</p> <p>3.2 Programme Duration (regular study period) Regular study period:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variant I: 4 semesters (2 years) - Variant II and III: 2 semesters (1 year) <p>Workload:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variant I: 3,600 hours - Variant II and III: 1,800 hours

	<p>Credits (ECTS):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variant I: 120 credits - Variant II and III: 60 credits <p>Including Master's thesis: 28 credits (all variants)</p> <p>3.3 Admission Requirements</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Bachelor's degree in Civil Engineering or Architecture, or as a minimum, a Bachelor of Engineering or Bachelor of Science degree in a similar subject or international equivalent and - Good knowledge of English evidenced via the submission of a language certificate 												
<p>4 Programme Content and Aims</p>	<p>4.1 Mode of study Full-time, on-campus</p> <p>4.2 Programme Requirements/Graduate Qualification Profile Graduates benefit from a broad spectrum of well-founded knowledge and skills in the fields of construction and real estate management and are particularly well suited to employment in project development, project management, the provision of engineering services and leadership positions within operative and strategic facility managements (programme variant I). Programme variant II focuses on the field of Construction and Project Management, while variant III focuses on Project Management and Project Development.</p> <p>Composition of programme:</p> <p>Variant I with 120 credits:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Compulsory Modules</td> <td style="text-align: right;">65 credits</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Elective Modules:</td> <td style="text-align: right;">25 credits</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Master's thesis incl. oral examination</td> <td style="text-align: right;">30 credits</td> </tr> </table> <p>Variant II and III with 60 credits:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Compulsory Modules</td> <td style="text-align: right;">20 credits</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Elective Modules:</td> <td style="text-align: right;">10 credits</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">- Master's thesis incl. oral examination</td> <td style="text-align: right;">30 credits</td> </tr> </table> <p>4.3 Programme Details See the "Master's Degree Grade Transcript" for further details regarding areas of specialisation and the Master's thesis topic, including grades.</p> <p>4.4 Grading Scheme and Notes on Grading</p> <p>4.5 Overall Grade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Final grade (not rounded off) – <p>Composition of the final degree grade for variant I with 120 credits:</p> <p>70 % Module Grades 20 % Master's Thesis 10 % Final Oral Examination</p>	- Compulsory Modules	65 credits	- Elective Modules:	25 credits	- Master's thesis incl. oral examination	30 credits	- Compulsory Modules	20 credits	- Elective Modules:	10 credits	- Master's thesis incl. oral examination	30 credits
- Compulsory Modules	65 credits												
- Elective Modules:	25 credits												
- Master's thesis incl. oral examination	30 credits												
- Compulsory Modules	20 credits												
- Elective Modules:	10 credits												
- Master's thesis incl. oral examination	30 credits												

	Composition of the final degree grade for variants II and III with 60 credits: 50 % Module Grades 40 % Master's Thesis 10 % Final Oral Examination
5 Entitlement of Qualification	5.1 Access to further study This degree entitles the holder to take up doctoral studies; additional requirements may be stipulated by the relevant admissions regulations (see section 8). 5.2 Professional Status The Master's degree allows entry to higher grade public service professions in Germany.
6 Additional Information	6.1 Additional Information Accredited by ACQUIN e.V. (Accreditation, Certification and Quality Assurance Institute) 6.2 Further Information HTW Berlin: http://www.HTW-berlin.de Programme: http://conrem.htw-berlin.de/

Annex 5A of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
Construction and Real Estate Management

htw.**Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin***University of Applied Sciences*

Master's Degree Grade Transcript

Mr/Ms _____

born on _____ in

has successfully graduated from

the Master's degree programme

Construction and Real Estate Management

at the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (University
of Applied Science)

in cooperation with the Metropolia University of Applied Sci-
ences

Overall grade for the Master's programme:

Berlin, _____

(Seal)

Chairperson
Examination Board

Dean

This certificate has also been issued in the German language.

Master's Degree Grade Transcript for _____

Grades achieved in programme modules:

Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____
Module Designation	_____

Possible grades incl. the Master's thesis and the final oral examination: very good, good, satisfactory, sufficient.

Master's thesis topic:

Possible overall grades: "excellent", "very good", "good", "satisfactory", "sufficient".

Master's thesis grade:

The Master's programme was completed in accordance with the Study and Examination Regulations from _____ as published in HTW Berlin's Official Information Circular no. _____ from _____, and in the Memorandum of the Board of Directors of the Metropolia UAS from

Grading of the final oral examination

Annex 5B of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
Construction and Real Estate Management

htw.

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Master's Degree Certificate

Mr/Ms _____

born on _____ in _____

has successfully graduated from
the Master's degree programme

Construction and Real Estate Management

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
(University of Applied Science)

in cooperation with the Metropolia University of Applied
Sciences

He/She has been awarded the academic degree
Master of Science (M.Sc)

Berlin, _____

President

(stamp)



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Master's Degree Grade Transcript

Ms/Mr _____

born on _____ in _____

has successfully graduated

the Master's degree programme

Construction and Real Estate Management

at the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin and the
Metropolia University of Applied Sciences.

Overall grade for the Master's programme:

Berlin, _____

(Seal)

(Seal)

(Title, First Name Family Name)
Chairperson
of the Examination Board

(Title, First Name Family Name)
Dean
HTW Berlin

(Title, First Name Family Name)
Dean
Metropolia UAS

Annex 6B of the Study and Examination Regulations for the consecutive Master's programme
Construction and Real Estate Management

**htw**

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Master's Degree Certificate

Mr/Ms _____

born on _____ in _____

has successfully graduated
the Master's degree programme

Construction and Real Estate Management

at the Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (University
of Applied Science)

and the Metropolia University of Applied Sciences

He/She has been awarded the academic degree

Master of Science (M.Sc)

Berlin, _____

Seal

Seal

(Title, First Name Family Name)

President

HTW Berlin

(Title, First Name Family Name)

President

Metropolia UAS