

# FHTW

---

# Amtliches Mitteilungsblatt

## Nr. 29/04

Inhalt	Seite
<b>Studienordnung</b> für den Masterstudiengang <b>Construction and Real Estate Management</b>	<b>393</b>
<b>Modulbeschreibung</b> für den Masterstudiengang <b>Construction and Real Estate Management</b>	<b>401</b>
<b>Prüfungsordnung</b> für den Masterstudiengang <b>Construction and Real Estate Management</b>	<b>425</b>
<b>Conditions of Study</b> for the Master Study Programme <b>Construction and Real Estate Management</b>	<b>441</b>
<b>Module Description</b> for the Internatinal Master Programme <b>Construction and Real Estate Management</b>	<b>449</b>
<b>Examination Regulations</b> for the Master Study Programme	<b>473</b>

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften II

durchgeführt von Helsinki Polytechnicum Stadia  
und der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft

**Fachhochschule  
für Technik  
und Wirtschaft  
Berlin**

---

Herausgeber: Die Hochschulleitung  
der FHTW Berlin  
Treskowallee 8  
10318 Berlin

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

30.08.2004



**STUDIENORDNUNG UND  
PRÜFUNGSORDNUNG**

**für den**

**INTERNATIONALEN MASTERSTUDIENGANG**

**CONSTRUCTION AND REAL ESTATE  
MANAGEMENT**

**durchgeführt von**

**HELSINKI POLYTECHNICUM STADIA**

**und**

**FHTW BERLIN**



**Helsinki Polytechnicum Stadia**  
**und**  
**Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin**  
**(FHTW-Berlin)**

**Studienordnung**  
für den Masterstudiengang  
**Construction and Real Estate Management**

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften II

Auf Grund von §17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 27/02) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 12. Mai 2004 die folgende Studienordnung für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management beschlossen: \*

---

\* Der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt am 12. August 2004

## Präambel

Dieser Studiengang wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem Fachbereich Bauingenieurwesen des Helsinki Polytechnicums Stadia und dem Fachbereich Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin entwickelt. Beide Seiten bestreiten das Programm zu gleichen Teilen.

Die Studienordnung beschreibt Ziele, Inhalte und Verwaltung dieses Studiengangs. Sie basiert insgesamt auf den Grundsätzen für Studienordnungen der FHTW Berlin [Rahmenstudienordnung (RSTO) der FHTW Berlin]. Insbesondere bezieht sich diese Studienordnung auf §1 Abs. 3 (Modell für Reformen) der RSTO. Entsprechend §1 Abs. 3 RSTO ist die Experimentierphase dieser Ordnung auf fünf Jahre nach dem Tag ihrer Veröffentlichung im amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin beschränkt (AMBL. FHTW Berlin).

## § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierende, die ab dem 01. September 2004 im 1. Term des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management an der FHTW Berlin eingeschrieben sind. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.
- (2) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management vom 12. Mai 2004.

## § 2 Vergabe von Studienplätzen

Die Immatrikulation erfolgt jeweils zum 01. September eines jeden Jahres. Bewerbungen müssen bis zum 15. Juni des jeweiligen Jahres bei der zuständigen Stelle der FHTW Berlin eingereicht werden.

## § 3 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Bewerber und Bewerberinnen zu diesem Studiengang müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:
  - Diplom, Bachelor- oder Mastergrad im Fach Bauingenieurwesen (Diplom, Fachhochschule, Universität oder andere Hochschule; Insinööri AMK oder Diplomi-Insinööri) oder ein gleichwertiger Grad oder vergleichbare Studienabschlüsse;
  - anschließende praktische Erfahrungen in der Regel von mindestens 1 Jahr in der Bau- oder Gebäudeindustrie, im Bereich Planung, in einer Baumanagementfirma oder einer vergleichbaren Institution werden empfohlen.
  - sehr gute Englischkenntnisse, die durch ein Sprachzertifikat wie z.B. TOEFL, IELTS 6.0, CPE 6.0 oder CET Band 6 (für chinesische Bewerber) nachgewiesen werden müssen.

- (2) Der Studiengang hat den Charakter eines postgradualen und weiterbildenden Studiengangs gemäß §§ 25, 26 BerlHG und ist als Vollzeitstudium in englischer Sprache angelegt.
- (3) Die Erfüllung der in Absatz 1 aufgeführten Zulassungsvoraussetzungen wird vom Prüfungsausschuss geprüft. Bei Zweifeln über die Englischkenntnisse, die nicht durch ein Sprachzertifikat nachgewiesen wurden, kann eine schriftliche oder mündliche Prüfung durchgeführt werden.
- (4) Die Helsinki Stadia Polytechnik nimmt Bewerbungen entgegen und erarbeitet eine Vorschlagliste mit den Namen der Bewerber und Bewerberinnen. Diese Vorschlagliste wird vom Prüfungsausschuss der FHTW geprüft. Die Details hierzu sind in der Kooperationsvereinbarung festgelegt.

## § 4 Beginn, Dauer und Struktur des Studiums

- (1) Der Studiengang beginnt jährlich zum 01. September.
- (2) Das Studium hat eine Dauer von vier Terms und schließt mit der Anfertigung der Masterarbeit sowie einem Kolloquium ab.
- (3) Die Struktur des Studiengangs ist in Tabelle 1 wiedergegeben.

Tabelle 1: Struktur des Studiengangs

Term	1	2	3	4
Dauer	September bis Mitte Dezember	Januar bis Mitte April	Mai bis Mitte August	Mitte September bis Mitte Dezember
Art des Studiums	Fernstudium/ Virtuelle Universität	Präsenzstudium	Präsenzstudium	Masterarbeit
Ort des Studiums	Virtuelles Studium (Einführung in Helsinki und Berlin)	Helsinki	Berlin	Industrie oder eine der beiden Hochschulen
Hauptausrichtung der Inhalte	Wissenschaftliche Vorbereitung zum Präsenzstudium	Anwendungsorientierte Vorlesungen und Übungen	Anwendungsorientierte Vorlesungen und Übungen	Wissenschaftliche Lösung praktischer Probleme

- (4) Studierende, die den zweiten Term aufnehmen wollen, müssen an allen Prüfungen des ersten Terms erfolgreich teilgenommen haben.

## § 5 Ziele des Studiengangs

(1) Dieser Studiengang bietet die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden zu:

- einer wissenschaftlichen Arbeitsweise,
- einer praktischen Anwendung von wissenschaftlichen Methoden,
- einer kritischen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und
- verantwortlicher Arbeit in einem berufsmäßigen Umfeld.

Die Erfordernisse des Wandels im Berufsfeld des Bau- und Immobiliengeschäfts werden berücksichtigt.

(2) Der Studiengang ist postgradual. An erster Stelle werden mehr generalistische Fähigkeiten und Kompetenzen geboten, so dass dieses Programm eine Ergänzung zu den spezifischeren Programmen, die Firmen anbieten, sein kann. Insbesondere im Bereich des Bau- und Immobilienmanagements sind die Kenntnisse, die von Grundlagenprogrammen geboten werden, nicht ausreichend für die Herausforderungen der Zukunft. Dieser Studiengang erweitert die Perspektive auf neue Felder des Wirtschaftslebens und der Beschäftigung für die Absolventen und Absolventinnen.

(3) Der Studiengang richtet sich an Bauingenieure, Architekten, Entwicklungsplaner, Facility Manager, Ingenieure für Baudienstleistungen, Wirtschaftsingenieure und Geodäten. Es wendet sich aber auch an Rechtsanwälte, Managementexperten, Wirtschaftswissenschaftler und Graduierte aus anderen nahe gelegenen Bereichen, wenn sie praktische Erfahrungen und Kompetenzen im Bau- und Immobilienmanagement haben.

(4) Ziel dieses Studiengangs ist eine weitere Qualifikation, die auf Grundlage von Studien auf den folgenden Feldern basiert:

- wissenschaftliche und technische Kompetenz,
- internationale Kompetenz,
- Managementkompetenz,
- ökonomische und unternehmerische Kompetenz,
- soziale Kompetenz und
- rechtliche Kompetenzen.

Die Kooperation von Architekten, Bauingenieuren, Facility Managern, Wirtschaftlern, Rechtsanwälten und Anderen unterstützt Teamwork.



## § 6 Aufbau der Module und Formen der Lehre

- (1) Module werden im Verlauf von drei Terms angeboten. Im vierten Term wird die Masterarbeit angefertigt.
- (2) Der Gesamtbetrag an Leistungspunkten beträgt 120 Leistungspunkte.
- (3) Das Studium wird im Einzelnen nach dem Studienplan gemäß Anlage 1 durchgeführt. Die Module werden in der Modulbeschreibung gemäß Anlage 2 zu dieser Studienordnung beschrieben.
- (4) Die Module werden in Vorlesungen, Übungen, Seminare, praktische Übungen, Selbststudium und internetbasiertes Lernen differenziert.

Jeder Unterricht beinhaltet dazugehörige Übungen, um das Fach zu vertiefen.

Seminare dienen dazu, die Fähigkeit der Studierenden zur Forschung in speziellen Bereichen anhand von Literatur und anderem Material zu entwickeln und sie dabei zu unterstützen, ihr Verständnis und ihren Standpunkt über das erworbene Wissen zu präsentieren.

Praktische Übungen unterstützen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen und vertiefen die Fachinhalte, wie auch den Erwerb von praktischen Fähigkeiten, wobei messbare Hilfsmittel, Computer, Software und andere Hilfsmittel eingesetzt werden.

Selbststudium ist eine individuelle Form des Lernens und frei von Überwachung. Die Studierenden müssen ein eigenes Verhältnis zu ihren Bemühungen entwickeln, um zusätzliche Kenntnisse zu erwerben und um umfassenderes Verständnis der Inhalte, mehr praktische Erfahrung auf dem Gebiet der Anwendung und Vertiefung ihres Wissens zu erlangen.

Internetbasiertes Lernen wird während der Einführungswoche am Anfang des Gesamtprogramms vermittelt. Zugleich ist Internetlehre die Hauptform der Wissensvermittlung während des ersten Terms.

- (5) Es werden Pflicht- und Wahlpflichtmodule angeboten. Die Pflichtmodule bilden die wesentlichen Grundlagen, sowohl für den wissenschaftlichen Hintergrund wie auch für die praktische Anwendung der Inhalte. Die Wahlpflichtmodule haben den Charakter von fortgeschrittenen und ergänzenden Studien.
- (6) Die Masterarbeit spiegelt den praxis- und forschungsorientierten Charakter dieses Studiengangs wieder. Durch die Masterarbeit belegt der oder die Studierende, dass er oder sie einen angemessenen Kenntnisstand und einen Überblick über die Fächer hat, sowie in der Lage ist zur unabhängigen Lösung von Problemen auf dem Gebiet des Bauens und des Immobilienmanagement und der Anwendung von wissenschaftlichen Methoden.

## **§ 7 Anerkennung von Studienleistungen und Abschlussprüfungen**

Teilnahmezeugnisse, Studienleistungen oder Abschlussprüfungen, die in anderen Kursen anderer Hochschulen gleichen Status erworben wurden, werden in Übereinstimmung mit der Prüfungsordnung dieses Masterstudiengangs gegebenenfalls nach Gleichwertigkeitsprüfungen vom zuständigen Prüfungsausschuss der beteiligten Institutionen anerkannt.

## **§ 8 Studienfachberatung**

Die Organisation der Studienfachberatung obliegt dem Fachbereichsrat. Die Studienfachberatung unterstützt die Studierenden im Studium durch eine Studien begleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studientechniken im Masterstudiengang sowie über Gestaltung, Aufbau und Durchführung des Studiums und der Prüfungen.

## **§ 9 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin und der Anschlagtafel des Helsinki Polytechnicums Stadia in Kraft.

## Anlage 1

Tabelle 2: Studienplan (Alle Module sind Pflichtmodule mit Ausnahme der Wahlpflichtmodule M2.5, M2.6, M3.5 und M3.6)

Nr.	Modultitel	Workload (h)					Total	Leistungs- punkte
		Seminaristi- scher Unterricht	Seminare und Übungen	Projekt- studien	Selbst- studium	Internet- basiertes Lernen		
<b>M1</b>	<b>Module des 1. Terms</b>							
M1.0	Einführungsprogramm		25				25	1
M1.1	Mathematik					125	125	5
M1.2	Natur- und Ingenieurwissenschaften					125	125	5
M1.3	Informatik und Kommunikationstechnologie					125	125	5
M1.4	Internationale Gesetzgebung und Recht					100	100	4
M1.5	Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements					100	100	4
M1.6	Interdisziplinäre internationale Studien					100	100	4
M1.7	Englische Sprache I		30		20		50	2
	<b>Summe</b>		<b>55</b>		<b>20</b>	<b>675</b>	<b>750</b>	<b>30</b>
<b>M2</b>	<b>Module des 2. Terms</b>							
M2.1	Lebenszykluskosten	45			80		125	5
M2.2	Intern. Baumanagement und Bauzeitenplanung	45		30	50		125	5
M2.3	Renovierung und Wiederherstellung	45		30	50		125	5
M2.4	Informatik für Bauprojekte	22,5			102,5		125	5
M2.5	Ergänzungsmodul I	22,5			77,5		100	4
M2.6	Allgemeinbildende Module/Finnische Kultur	45			55		100	4
M2.7	Englische Sprache II		22,5		27,5		50	2
	<b>Summe</b>	<b>225</b>	<b>22,5</b>	<b>60</b>	<b>442,5</b>		<b>750</b>	<b>30</b>
<b>M3</b>	<b>Module des 3. Terms</b>							
M3.1	Immobilien- und Facility Management	45		30	50		125	5
M3.2	Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden	45		30	50		125	5
M3.3	Internationale Projektentwicklung und Projektmanagement	45		15	65		125	5
M3.4	Organisation, Verhalten und Management	22,5			102,5		125	5
M3.5	Ergänzungsmodul II	22,5			77,5		100	4
M3.6	Allgemeinbildende Module/Deutsche Kultur	45			55		100	4
M3.7	Masterseminar		22,5		27,5		50	2
	<b>Summe</b>	<b>225</b>	<b>22,5</b>	<b>75</b>	<b>427,5</b>		<b>750</b>	<b>30</b>

---

<b>M4</b>	<b>Module des 4. Terms</b>							
M4.1	Masterarbeit						750	30
	<b>Gesamtsumme</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>890</b>	<b>675</b>	<b>3000</b>	<b>120</b>

Anlage 2

**Helsinki Polytechnicum Stadia**

**und**

**Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin  
(FHTW-Berlin)**

**Modulbeschreibung**

für den Masterstudiengang

**Construction and Real Estate Management**

**M1.1: Mathematik**

Name	Mathematik
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Mathematik
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Wie in allen Modulen des ersten Terms wird zunächst die Auffrischung der Kenntnisse angestrebt. Das zweite Ziel ist die Angleichung des Kenntnisstandes von Studierenden aus unterschiedlichen Studiengängen, Hochschultypen und Ländern. Darauf aufbauend werden vertiefte Kenntnisse der numerischen Mathematik, der Lösung von einfachen und partiellen Differentialgleichungen, der Optimierung und der Statistik angestrebt.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Mathematik
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Wiederholung grundlegender Methoden der Algebra und Analysis, Numerische Mathematik, Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, Optimierung, Statistik
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M1.2: Natur- und Ingenieurwissenschaften**

Name	Natur- und Ingenieurwissenschaften
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Naturwissenschaften
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Wie in allen Modulen des ersten Terms wird zunächst die Auffrischung der Kenntnisse angestrebt. Das zweite Ziel ist die Angleichung des Kenntnisstandes von Studierenden aus unterschiedlichen Studiengängen, Hochschultypen und Ländern. Darüber hinaus sollen die Studierenden an wissenschaftliche Arbeitsmethoden gewöhnt werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Natur- und Ingenieurwissenschaften
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Wiederholung grundlegender Kenntnisse des Wärme- und Feuchtetransportes sowie der Bau-schadenskunde, Anwendung der Meteorologie, In-stationärer, gekoppelter Wärme und Feuchte-transport, Schäden an Stahlbeton, Unter-suchungsmethoden zur Schadensfeststellung, In-standhaltung und Methoden der Schadensbesei-tigung
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Be-ginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M1.3: Informatik und Kommunikationstechnologie**

Name	Informatik und Kommunikationstechnologie
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittlung grundlegender Computer-Kompetenz, Datensicherheit, Umgang mit digitalen Schreib-, Analyse- und Präsentationswerkzeugen, Digitale Kommunikation und Zusammenarbeit
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Informatik und Kommunikationstechnologie
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Computer und Netzwerke, Umgang mit Office-Software, Online Zusammenarbeit, Internet, Datenbanken
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.



**M1.4: Internationale Gesetzgebung und Recht**

Name	Internationale Gesetzgebung und Recht
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Recht
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vergleichende Einführung in das Rechtsgebahren im Bau- und Immobilienbereich auf der Grundlage der Vereinbarungen, Richtlinien und Merkblätter der International Federation of Consulting Engineers (FIDIC)
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Internationale Gesetzgebung und Recht
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Einführung und Anwendung von FIDIC Dokumenten, Terminologie, Beispiele und Projekte
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M1.5: Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements**

Name	Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Bau- und Immobilienmanagement
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Einführung in die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften; als Grundlage der Bau- und Immobilienwirtschaft, Kennenlernen der Prinzipien der Mikro- und Makroökonomie sowie der Marktgesetze
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Überblick über die Wirtschaftswissenschaften, Einführung in die Bau- und Immobilienwirtschaft, Koordinaten des Bauprozesses, Projektentwicklung, Baustellenmanagement, Facility Management
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M1.6: Interdisziplinäre internationale Studien**

Name	Interdisziplinäre internationale Studien
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Wirtschaft
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Das Modul weist zwei Schwerpunkte auf: Zum einen soll das Konzept einer nachhaltiger Entwicklung als disziplinübergreifende Handlungs- und Wirtschaftsweise vorgestellt werden. Den zweiten Schwerpunkt bilden die Finanzmathematik und Investitionsrechnung. Auch hier werden fachübergreifende Kompetenzen vermittelt.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Interdisziplinäre internationale Studien
Lernform	Internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Nachhaltige Entwicklung: Internationale Abkommen, Umweltschutz und –politik, Lebenszykluskosten, Umweltverträglichkeit, Ökobilanzen, Recycling. Grundlagen der Finanzmathematik und der dynamischen Investitionsrechnung einschließlich deren Anwendung in der Bau- und Immobilienindustrie
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M1.7: Englische Sprache I**

Name	Englische Sprache I
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	2
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Sprachen
Niveaustufe	Oberstufenniveau bis Stufe 3
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Aufbauend auf den als Studienvoraussetzung festgelegten Englischkenntnissen, sollen hier spezielle Hilfestellungen für das Verständnis von wissenschaftlichen Texten und die eigenständige Abfassung wissenschaftlicher Texte gegeben werden.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Erster Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Englische Sprache I
Lernform	Übungen und internetbasiertes Lernen mittels Lernplattform
Gesamtworkload	50 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Auffrischung der Grammatik und Vokabelkenntnisse, Konversation, Wissenschaftliches Schreiben
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn des Terms bekannt gemacht werden.

**M2.1. Lebenszykluskosten**

Name	Lebenszykluskosten
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Wirtschaft
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittelt wird in Theorie und Anwendung die Methode der Lebenszykluskostenberechnung.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Lebenszykluskosten
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Theoretische Grundlagen und Terminologie, Berechnungs- und Kalkulationsmethoden, Kostenberechnung in der Bau- und Immobilienindustrie, Anwendungen auf Bau- und Immobilienprojekte
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M2.2: Internationales Baumanagement und Bauzeitenplanung**

Name	Internationales Baumanagement und Bauzeitenplanung
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittelt werden sollen der Umgang und die Anwendung neuester Formen des Zeitmanagements und des Controllings. Die Theorie der Bauzeitenplanung soll an Projekten verdeutlicht werden.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Internationales Baumanagement und Bauzeitenplanung
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Theorie und Praxis des Zeitmanagement und der Zeitplanung, Bauzeitenaufnahme, Steuerung des Bauprozesses, Konflikt- und Risikoanalyse.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M2.3: Renovierung und Wiederherstellung**

Name	Renovierung und Wiederherstellung
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Bauinstandhaltung und –instandsetzung
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Es soll ein tieferes Verständnis für die Vorgänge der Renovierung oder Erneuerung der Bausubstanz vermittelt werden. Die Notwendigkeiten und Methoden der Renovierung und Erneuerung stehen im Mittelpunkt des Interesses.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Renovierung und Wiederherstellung
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Bestandsaufnahme, Nutzungskonzepte, Anforderungen des Brand- und Wärmeschutzes, Erneuerungsaspekte der unterschiedlichen Gebäudetypen, Instandsetzungsmethoden, Projektstudien.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M2.4: Informatik für Bauprojekte**

Name	Informatik für Bauprojekte
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Informatik
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittelt werden Strategien des effektiven Einsatzes der Informationstechnologie im Bau- und Managementprozess einer Immobilie. Dies bezieht sich insbesondere auch auf den Kommunikationsprozess zwischen den am Bau bzw. der Bewirtschaftung einer Immobilie beteiligten Personen und Institutionen.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Informatik für Bauprojekte
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 30 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Modell des Informationsaustausches, Kommunikationstheorie, Projektmodellierung, Datenbanken
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.



**M2.5: Ergänzungsmodul I**

Name	Ergänzungsmodul I
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Je nach gewähltem Fach
Niveaustufe	
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Auseinandersetzung mit Fach- und Lehrgebieten die nicht dem unmittelbaren Kontext des Bau- und Immobilienmanagements entstammen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Ergänzungsmodul 1
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 30 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Wegen der Vielgestaltigkeit des Wahlangebotes, ist eine Konkretisierung des Inhaltes nicht möglich.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M2.6: Allgemeinbildendes Modul/Finnische Kultur**

Name	Allgemeinbildendes Modul/Finnische Kultur
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Je nach gewähltem Lehrgebiet
Niveaustufe	-
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittelt werden die Kultur, Wertvorstellungen und Lebensbedingungen Finnlands.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Allgemeinbildendes Modul/Finnische Kultur
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Finnische Kultur, Geschichte, Politik und Gesellschaft, Finnische Architektur und Baukultur
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M2.7: Englische Sprache II**

Name	Englische Sprache II
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	2
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Sprachen
Niveaustufe	Oberstufenniveau Stufe 3
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Verbesserung und Abrundung der englischen Sprachkompetenz
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme am Module M 1.7 des ersten Terms
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Zweiter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Englische Sprache II
Lernform	Übung und Selbststudium
Gesamtworkload	50 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 30 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Vertiefung der Schreib-, Lese- und Kommunikationskompetenz
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.1: Immobilien- und Facility Management**

Name	Immobilien- und Facility Management
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Zentraler Hintergrund des Immobilien- und Facility Managements ist der Dienstleistungsaspekt (Dienstleistungsgesellschaft). Das Lebenszykluskonzept und der Prozesscharakter sind als wesentliche Aspekte des Immobilien- und Facility Managements herauszuarbeiten.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten und zweiten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Immobilien- und Facility Management
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Nachfrageverlagerung zum Bauen im Bestand, Reintegration des Planungs- und Bauprozesses einer konsequenten Kunden-, Markt- und Serviceorientierung, Notwendigkeit den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie zu managen. Verstehen und Entwickeln verschiedener Ansätze und Methoden des Managements und der Überwachung. Herausarbeiten verschiedener Elemente des Lebenszykluskonzeptes, Prozesse und Hauptphasen,
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.2: Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden**

Name	Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Gebäudeinstandhaltung
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Herausarbeiten und Entwickeln neuer Ansätze für die Bereiche Marketing, Projektleitung, Methoden und Standortverwaltung aufgrund der reifen Bau- und Immobilienmärkte in den meisten westlichen Gesellschaften. Ein wichtiger Teil des Baugeschäfts geschieht aus diesem Grund in vorhandenen Gebäuden, d.h. Rehabilitation und Revitalisierung.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten und zweiten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Objekte und städtische Situation, Marktanalyse und Trends, städtische und soziale Analysen, Kosten und Budgets, Rentabilitäts- und Machbarkeitsstudien, Planung von Kosten und Zeit, Standortverwaltung, Bauüberwachung, Qualitätskontrolle, Kostenkontrolle, Fertigstellung und Objektübergabe
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.3: Internationale Projektabwicklung und Projektmanagement**

Name	Internationale Projektabwicklung und Projektmanagement
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Verstehen und Anwenden der Methoden, Instrumente und Werkzeuge von internationaler Projektabwicklung und Management über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes besonders im Bezug auf Annahmen, Änderungen und Entwicklungen.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten und zweiten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Internationale Projektabwicklung und Projektmanagement
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Elemente, Grundlagen, Methoden und Phasen der internationalen Projektentwicklung. Werkzeuge der Projektleitung. Instrumente und Organisation der Qualitäts-, Organisations- und Prozessverwaltung, Entwurfsverwaltung im Bezug auf Objekt, Kunde und Benutzer. Leitung von Baufirmen. Instrumente und Werkzeuge des Projektmanagers.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.4: Organisation, Verhalten und Management**

Name	Organisation, Verhalten und Management
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	5
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Management
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Wichtige Softskills wie Führung, Organisation und Selbstmanagement werden vermittelt und trainiert.
Notwendige Voraussetzungen	Teilnahme an allen Modulen des ersten und zweiten Terms.
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Organisation, Verhalten und Management
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	125 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 30 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Historische Entwicklung und Trends, Dimensionen eines Unternehmens, Managementkonzept von Peter Drucker, Personalführung, Selbstmanagement, Konzept eines integrierten Managements
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.5: Ergänzungsmodul 2**

Name	Ergänzungsmodul 2
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Differenziert, je nach gewähltem Fach
Niveaustufe	
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Auseinandersetzung mit Fach- und Lehrgebieten die nicht dem unmittelbaren Kontext des Bau- und Immobilienmanagements entstammen.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Ergänzungsmodul 2
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	2 SWS (entspricht 30 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Wegen der Vielgestaltigkeit des Wahlangebotes, ist eine Konkretisierung des Inhaltes nicht möglich.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.



**M3.6: Allgemeinbildendes Modul/Deutsche Kultur**

Name	Allgemeinbildendes Modul/Deutsche Kultur
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	4
Prüfungsform	Klausur
Lerngebiet	Differenziert, je nach gewähltem Fach
Niveaustufe	-
Status	Wahlpflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Vermittelt werden sollen die Kultur, Wertvorstellungen und Lebensbedingungen Deutschlands.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Allgemeinbildendes Modul/Deutsche Kultur
Lernform	Seminaristischer Unterricht und Selbststudium
Gesamtworkload	100 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	4 SWS (entspricht 60 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Deutsche Kultur, Geschichte, Politik und Gesellschaft, deutsche Architektur und Baukultur
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M3.7: Masterseminar**

Name	Masterseminar
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	2
Prüfungsform	Referat
Lerngebiet	Wissenschaftliches Arbeiten
Niveaustufe	2a
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Das Masterseminar dient der Vorbereitung und Anleitung zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit.
Notwendige Voraussetzungen	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Dritter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Masterseminar
Lernform	Seminar
Gesamtworkload	50 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	1 SWS (entspricht 15 Unterrichtsstunden zu 45 Minuten)
Prüfungsrelevante Studienleistungen	Es sind keine die Prüfungsteilnahme voraussetzende Studienleistungen vorgesehen.
Prüfungsbewertung	Undifferenziert (mit oder ohne Erfolg)
Inhalt	Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer Masterarbeit und exemplarische Bearbeitung eines Themas, Inhalt und Gliederung von Masterarbeiten, Präsentation eines Themas, Zeit- und Persönlichkeitsmanagement.
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.

**M4.1: Masterarbeit**

Name	Masterarbeit
Dauer	1 Term
Leistungspunkte	30
Prüfungsform	Kolloquium
Lerngebiet	Differenziert, je nach Aufgabenstellung
Niveaustufe	2b
Status	Pflichtmodul
Lernergebnis und Kompetenz	Die Anfertigung der Masterarbeit zeigt, in welchem Umfang Studierende in der Lage sind praktische Probleme wissenschaftlich zu lösen. Die Studierenden haben das während ihres Studiums erworbene Fach- und Methodenwissen, die dabei erworbenen Fach- und Sozialkompetenzen, einzubringen und unter Beweis zu stellen.
Notwendige Voraussetzungen	Siehe Studienordnung
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Units	s.u.
Verwendbarkeit des Moduls	-
Anerkannte Module	-
Häufigkeit des Angebots	Vierter Term

Beschreibung des Unit bzw. der Units:

Name	Masterarbeit
Lernform	Eigenständige Arbeit unter Betreuung durch einen Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin
Gesamtworkload	750 Stunden à 60 Minuten
Anteil Präsenzzeit	Keine
Prüfungsrelevante Studienleistungen	s. Studienordnung
Prüfungsbewertung	Differenziert nach Noten
Inhalt	Je nach Aufgabenstellung
Literatur	Eine detaillierte Liste wird den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gemacht werden.



**Helsinki Polytechnicum Stadia**

**und**

**Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin**  
**(FHTW-Berlin)**

**Prüfungsordnung**

**zum Masterstudiengang**

**Construction and Real Estate Management**

Auf Grund von §17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. FHTW Berlin Nr. 27/02) in Verbindung mit § 31 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), geändert durch Gesetz vom 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften II der FHTW Berlin am 12. Mai 2004 die folgende Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management beschlossen: \*

---

\* Bestätigt durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 16. August 2004

## Präambel

Der internationale Masterstudiengang Construction and Real Estate Management qualifiziert für die professionelle Praxis und Forschung. Er wird abgeschlossen durch eine Masterabschlussprüfung, die vom Helsinki Polytechnicums Stadia und der FHTW Berlin durchgeführt wird. Nach erfolgreicher Abschlussprüfung wird für beide Institutionen von der FHTW Berlin der Akademische Grad eines "Master of Science" (MSc) verliehen.

## § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management, die ab dem 01. September im 1. Term an der FHTW Berlin immatrikuliert wurden. Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten dem Personenkreis gemäß Satz 1 entsprechen.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Masterstudiengang Construction and Real Estate Management vom 12. Mai 2004.
- (3) Diese Ordnung gilt für fünf Jahre nach dem Tag ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin und dem Aushang des Helsinki Polytechnicums Stadia.
- (4) Die Grundsätze für Prüfungsordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (RPO - FHTW Berlin) vom 05. Juli 2004 (AMBL. FHTW Berlin Nr. 17/04) sind Bestandteil dieser Ordnung.

## § 2 Prüfungsausschuss

- (1) Der Prüfungsausschuss ist verantwortlich für alle Entscheidungen bezüglich Abschlussprüfungen und deren Organisation. Die praktische Organisation kann an autorisierte Personen und Institutionen delegiert werden. Zur Abschlussprüfung ist eine separate Antragstellung erforderlich.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Professor/Dozenten bzw. einer Professorin/ Dozentin als Vorsitzenden bzw. Vorsitzende, zwei weiteren Professoren/ Dozenten bzw. Professorinnen/ Dozentinnen einem bzw. einer akademischen oder anderen Hochschulangestellten und einem Studenten bzw. Studentin. Einer der beiden weiteren Professoren/Dozenten bzw. Professorinnen/ Dozentinnen wird als stellvertretender Vorsitzender bzw. stellvertretende Vorsitzende bestimmt.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden an der FHTW Berlin vom Fachbereichsrat Ingenieurwissenschaften II für zwei Jahre bestellt. Für jedes Mitglied muss auch ein Stellvertreter bzw. eine Stellvertreterin bestimmt werden. Weitere Details hierzu sind in der Kooperationsvereinbarung festgelegt.

### § 3 Methoden und Struktur der Prüfungen

- (1) Prüfungen müssen für jedes einzelne Modul und für die Masterarbeit abgelegt werden. Die Module können aus verschiedenen Units bestehen. Prüfungen werden in mündlicher und schriftlicher Form durchgeführt. Andere mögliche Formen der Prüfung sind:
  - Tests in digitalisierter Form,
  - Projekte und Entwurfsarbeiten,
  - Einzelaufgaben.
- (2) Zu jedem Modul wird die Art und Dauer bzw. der Umfang der Prüfung in der Modulbeschreibung angegeben.
- (3) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt. Der Prüfungsausschuss legt die Termine fest und bestimmt die Prüfer. Sie werden mindestens drei Wochen vor Beginn des entsprechenden Prüfungszeitraumes veröffentlicht.

### § 4 Modulnoten

- (1) Alle Module, die als Teil des Studiengangs ausgewiesen sind, führen zu einer differenzierten Leistungsbeurteilung.
- (2) Module, die aus mehreren Lehrveranstaltungen, Übungen und/oder anderen Vermittlungsarten bestehen können, werden als eine didaktische Einheit betrachtet und mit einer differenzierten Gesamtbeurteilung abgeschlossen.
- (3) Das Masterseminar wird undifferenziert „mit Erfolg (m.E.)“ oder „ohne Erfolg (o.E.)“ beurteilt.

### § 5 Wertung der Prüfungsergebnisse

- (1) Die Bewertung des Studiums und der Prüfungsergebnisse spiegelt sich in einer Skala von fünf Noten wieder. Die schlechteste Note schließt einen erfolgreichen Teilnahmehinweis aus.
- (2) Für die differenzierte Benotung sind die folgenden Prozentsätze verbindlich und müssen entsprechend angewandt werden.

Deutsche Nominierung		English nomination		Finnish nomination		Prozent
Bewertung	Note	Valuation	Grade	Valuation	Grade	%
sehr gut	1,0 und 1,3	very good	A	Erittäin hyvä	4	≥ 96
Gut	1,7; 2,0 und 2,3	good	B	Hyvä	3	≥80 and < 96
Befriedigend	2,7;3,0;3,3	satisfactory	C	Erittäin tyydyttävä	2	≥ 66 and < 80
Ausreichend	3,7 und 4,0	sufficient	D	Tyydyttävä	1	> 50 and < 66
Nicht bestanden	5,0	fail	F	Hylätty	0	= 50

## § 6 Bewertung der Module

- (1) Die Berechnung der Gesamtnote eines Moduls ergibt sich aus der Durchschnittsnote aller Units des entsprechenden Moduls. Die Wichtung wird aus den Stundenanteilen der entsprechenden Units abgeleitet.
- (2) Modulnoten werden auf die zweite Stelle hinter dem Komma berechnet.

## § 7 Bestehen oder Nichtbestehen

- (1) Ist das Ergebnis einer Prüfung „nicht bestanden“, so kann diese zweimal wiederholt werden.
- (2) Lautet das Ergebnis der zweiten Wiederholungsprüfung, „nicht bestanden“, dann hat der oder die Studierende endgültig nicht bestanden. In diesem Falle ist ein erfolgreicher Abschluss des Studiengangs ausgeschlossen.
- (3) Ein Masterseminar, das „ohne Erfolg“ beurteilt wird, kann nicht wiederholt werden. In diesem Falle wird der Prüfungsausschuss anstelle einer Wiederholungsprüfung eine individuelle Aufgabenstellung definieren.
- (4) Die Wiederholungsfrist beträgt insgesamt fünf Terms, das bedeutet, vier Terms auf das Term folgend in der die Erstanmeldung zur jeweiligen Prüfungen stattfand.

## § 8 Prüfungszeitraum

- (1) Im ersten Term ist die Prüfungsperiode in der letzten Woche des Terms.
- (2) Für die weiteren Terms gibt es zwei Prüfungsperioden. Eine einwöchige Periode sechs Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit, ausschließlich zum Zwecke der Wiederholungsprüfungen, und eine zweiwöchige Periode am Ende der Vorlesungszeit für Prüfungen und Wiederholungsprüfungen.
- (3) Die Wiederholungsprüfungen des ersten Terms müssen in der Prüfungsperiode des zweiten Terms stattfinden, die Wiederholungsprüfungen des zweiten Terms in der Prüfungsperiode des dritten Terms und die Wiederholungsprüfungen des dritten Terms in der Examensperiode des vierten Terms.

Im Falle anerkannter Hinderungsgründe (siehe § 8 RPO) werden diese Fristen entsprechend den vorgegebenen Abläufen angepasst. Der Prüfungsausschuss wird Ausnahmen ermöglichen, wenn dieser Mechanismus den vierten Term überschreitet.

- (4) Eine Anmeldung oder eine Wiedereinschreibung zur Prüfung ist nicht erforderlich, ausschlaggebend ist der Zeitpunkt der ersten Prüfungsanmeldung.

## § 9 Masterprüfung

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Kandidat oder die Kandidatin in der Lage ist, in einem vorgegebenen Zeitraum eine Aufgabe aus einem gewählten Fachgebiet des Construction and Real Estate Management einschließlich der Grenzgebiete nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen des Fachs selbständig zu bearbeiten.



- (2) Die Masterarbeit wird mit einem Kolloquium abgeschlossen, in dem der Kandidat oder die Kandidatin die Arbeitsergebnisse präsentiert und sich einer Diskussion mit den Mitgliedern der Prüfungskommission zum Thema der Masterarbeit stellt. Das Kolloquium soll 60 Minuten nicht überschreiten.
- (3) Das Kolloquium kann nur durchgeführt werden, wenn alle Module des Masterstudiums und die Masterarbeit erfolgreich abgeschlossen sind.
- (4) Als Kandidat oder Kandidatin zur Masterprüfung wird zugelassen, wer durchgehend immatrikuliert ist.  

Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht erforderlich, alle Module erfolgreich abgeschlossen zu haben. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulassung zur Masterarbeit.
- (5) Die Prüfungskommission zum Kolloquium besteht aus zwei stimmberechtigten Mitgliedern. Die Mitglieder der Prüfungskommission werden vom Prüfungsausschuss bestellt. Die Mitglieder der Prüfungskommission sind auch die Betreuer oder Betreuerin der Masterarbeit. Im Kolloquium der Helsinki Stadia Polytechnik ist auch ein Vertreter oder eine Vertreterin der FHTW.

## § 10 Masterarbeit

- (1) Thema der Masterarbeit ist ein praktisch orientiertes Projekt oder ein Thema, das mit wissenschaftlichen Methoden in schriftlicher Form entwickelt und ausgearbeitet werden muss.
- (2) Die Masterarbeit kann nicht in Gruppenarbeit angefertigt werden.
- (3) Der Prüfungsausschuss des Masterstudiengangs Construction and Real Estate Management muss das Thema der Masterarbeit anerkennen. Vorschläge des Kandidaten bzw. der Kandidatin müssen berücksichtigt werden. Im Falle, dass der Prüfungsausschuss das Thema verändert, muss der Kandidat bzw. die Kandidatin gehört werden. In jedem Falle muss das endgültige Thema zwei Wochen vor dem Ende des dritten Terms öffentlich verkündet werden.
- (4) Zur Ausarbeitung der Masterarbeit stehen 15 Wochen zur Verfügung.
- (5) Der Kandidat bzw. die Kandidatin muss drei schriftliche und gebundene Kopien der Masterarbeit sowie eine digitalisierte Version einreichen.

## § 11 Kolloquium

Das Kolloquium besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil muss der Kandidat bzw. die Kandidatin nachweisen, dass er bzw. sie umfassendes Wissen auf dem Gebiet seiner bzw. ihrer Masterarbeit hat. Der Kandidat bzw. die Kandidatin muss in der Lage sein, die wissenschaftlichen Ergebnisse selbst zu präsentieren und zu belegen.

Im zweiten Teil des Kolloquiums muss der Kandidat bzw. die Kandidatin Fragen über das gesamte Gebiet des Bau- und Immobilienmanagements beantworten und nachweisen, dass er in der Lage ist, Probleme auf dem Gebiet des Bau- und Immobilienmanagements zu lösen.

## § 12 Gesamtprädikat für das Masterzeugnis

- (1) Das Masterzeugnis weist die Modulnoten, die Note der Masterarbeit und der mündlichen Prüfung, wie auch ein Gesamtprädikat aus.
- (2) Das Gesamtprädikat wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$X = 0,7 \cdot X_1 + 0,2 \cdot X_2 + 0,1 \cdot X_3$$

wobei:

$X_1$  : das gewichtete Mittel der Noten aller Module,  
 $X_2$  : die Note der schriftlichen Masterarbeit,  
 $X_3$  : die Note des Kolloquiums beschreiben.

- (3) Die Berechnung von  $X_1$  ergibt sich aus der Wichtung der Fächer gemäß ihrer Leistungspunkte (s. folgende Tabelle).

Titel des Moduls	Wichtungsfaktor
Mathematik	5
Natur- und Ingenieurwissenschaften	5
Informatik und Kommunikationstechnologie	5
Internationale Gesetzgebung und Recht	4
Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements	4
Interdisziplinäre internationale Studien	4
Englische Sprache I	2
Lebenszykluskosten	5
Internationales Baumanagement und Bauzeitenplanung	5
Renovierung und Wiederherstellung	5
Informatik für Bauprojekte	5
Ergänzungsmodul I	4
Allgemeinbildende Module/Finnische Kultur	4
Englische Sprache II	2
Immobilien- und Facility Management	5
Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden	5
Internationale Projektentwicklung und Projektmanagement	5
Organisation, Verhalten und Management	5
Ergänzungsmodul II	4
Allgemeinbildende Module/Deutsche Kultur	4

- (4) Belegt ein Studierender oder eine Studierende mehr Module aus dem Wahlpflichtangebot der Allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodulen (AWE) oder der Fremdsprachen als in der Studienordnung vorgesehen sind, kann er oder sie die Module bestimmen, die im Zeugnis ausgewiesen werden sollen. Trifft er oder sie darüber keine Entscheidung, wählt das Prüfungsamt diejenigen aus, die die besten Ergebnisse aufweisen.
- (5) Ein Muster des Masterzeugnisses ist als Anlage 1 Bestandteil dieser Ordnung.
- (6) Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ bescheinigt wird. Je ein Muster der Masterurkunden sind als Anlagen 2a bzw. 2b Bestandteile dieser Ordnung.

## **§ 13 Leistungsnachweise**

Studierende, die den Studiengang vor der Masterabschlussprüfung verlassen, können auf Anforderung einen schriftlichen Nachweis über die geleisteten Prüfungen und die entsprechenden Ergebnisse (Leistungsnachweis) erhalten. In diesem Nachweis wird festgehalten, dass die Masterarbeit nicht absolviert wurde.

## **§ 14 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin und an dem Anschlag des Helsinki Polytechnicums Stadia (johtoryhmä) in Kraft.



Anlage 1

**FHTW**

Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

# Masterzeugnis

Frau/ Herr \_\_\_\_\_

geboren am \_\_\_\_\_ in

\_\_\_\_\_

hat die Masterprüfung

im Studiengang

Construction and Real Estate Management

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin –

University of Applied Sciences and

und der Helsinki Polytechnic Stadia

bestanden

Gesamtprädikat der Masterprüfung:

\_\_\_\_\_

Berlin, den \_\_\_\_\_

Der/ Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/ Die Präsidentin der FHTW  
(Seal)

# FHTW

Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

Masterzeugnis

für Frau/Herrn \_\_\_\_\_

Die Leistungen der einzelnen Module werden wie folgt beurteilt:

Mathematik	_____
Natur- und Ingenieurwissenschaften	_____
Informatik und Kommunikationstechnologie	_____
Internationale Gesetzgebung und Recht	_____
Grundlagen des Bau- und Immobilienmanagements	_____
Interdisziplinäre internationale Studien	_____
Englische Sprache I	_____
Lebenszykluskosten	_____
Internationales Baumanagement und Bauzeitenplanung	_____
Renovierung und Wiederherstellung	_____
Informatik für Bauprojekte	_____
Ergänzungsmodul I	_____
Allgemeinbildendes Modul / Finnische Kultur	_____
Englische Sprache II	_____
Immobilien- und Facility Management	_____
Wiederherstellung und Revitalisierung von Gebäuden	_____
Internationale Projektabwicklung und Projektmanagement	_____
Organisation, Verhalten und Management	_____
Ergänzungsmodul II	_____
Allgemeinbildendes Modul / Deutsche Kultur	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen  
(Modulnoten) einschl. Beurteilung  
der Masterarbeit und des  
Kolloquiums:  
sehr gut (A), gut (B), befriedi-  
gend (C), ausreichend (D).  
Mögliches Gesamtprädikat:  
sehr gut (A), gut (B), befriedi-  
gend (C), ausreichend (D).  
Die Masterprüfung wurde nach  
der Prüfungsordnung vom  
\_\_\_\_\_, veröffentlicht im  
Amtlichen Mitteilungsblatt Nr.  
\_\_\_\_\_, der FHTW Berlin  
vom \_\_\_\_\_ abgelegt.

Thema der Masterarbeit:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Beurteilung der Masterarbeit: \_\_\_\_\_

Beurteilung des Kolloquiums: \_\_\_\_\_

Anlage 2a

**FHTW**

Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

# Masterurkunde

Frau \_\_\_\_\_

geboren am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

hat die Masterprüfung

im Studiengang

## **Construction and Real Estate Management**

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Master of Science (M. Sc.)

verliehen.

Berlin, den \_\_\_\_\_

Der/ Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/ Die Präsidentin der FHTW  
(Seal)





Anlage 2b

**FHTW**

Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

# Masterurkunde

Herr \_\_\_\_\_

geboren am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

hat die Masterprüfung

im Studiengang

## **Construction and Real Estate Management**

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

Master of Science (M. Sc.)

verliehen.

Berlin, den \_\_\_\_\_

Der/ Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/ Die Präsidentin der FHTW  
(Seal)



Translation of the official German version of the

**CONDITIONS OF STUDY AND  
EXAMINATION REGULATIONS**

for the

**INTERNATIONAL MASTER STUDY PROGRAMME**

**CONSTRUCTION AND REAL ESTATE  
MANAGEMENT**

implemented by

**HELSINKI POLYTECHNIC STADIA**

and

**FHTW Berlin**



# **Helsinki Polytechnic Stadia**

**and**

# **Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin Uni- versity of Applied Sciences (FHTW Berlin)**

**Conditions of Study**

**for the Master Study Programme**

## **Construction and Real Estate Management**

in Department of Engineering II

Based on §17, clause 1, sentence 1, number 1 of the “Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin” (FHTW Berlin) charter concerning deviations from the rules of the “Berlin Legislation for Universities” (published in the official publication information bulletin – AMBl. – of FHTW Berlin Nr. 27/02) and in correlation with § 24, clause 4 of the “Berlin Legislation for Universities” (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) dated February 13<sup>th</sup> 2003 (GVBl. Page 82 – legislation publication organ) amended by law dated May 27<sup>th</sup> 2003 (GVBl. Page 135), the committee of the Engineering Department II of FHTW Berlin has consented to the following “Conditions of Study” for the master programme “Construction and Real Estate Management”:

---

\* Presented to the Senate administration for science, research and culture on 12th of August 2004

## Preamble

This programme of study was developed in close cooperation between the department of engineering of Helsinki Polytechnic Stadia and the Department of Engineering II of FHTW Berlin. Implementation is divided equally between both institutions.

The "Conditions of Study" describes the goals, contents and administration of this programme. It is in the main based upon the general conditions for courses of FHTW Berlin [Rahmenstudienordnung (RSTO) der FHTW Berlin]. This "Conditions of Study" document relates in particular to §1, section 3 (model of reforms) of the RSTO. According to §1, section 3 of the RSTO the experimental phase of this regulation is limited to five years after the day of its publication in the official information bulletin of FHTW Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt, AMBl. FHTW Berlin).

## § 1 Scope of Validity

- (1) This regulation is valid for all students who are matriculated after the 1<sup>st</sup> of September 2004 in the first term of the master programme "Construction and Real Estate Management" at Stadia or FHTW Berlin. It is also valid for students who, on account of the acknowledgement of received grades and duration of study, belong to the group described in sentence 1.
- (3) The "Conditions of Study" are supplemented by the "Examination Regulations" of the master programme "Construction and Real Estate Management" dated May 12<sup>th</sup> 2004.

## § 2 Awarding of Course Places

Enrolment takes place September the 1<sup>st</sup> of each year. Applications must be submitted to the relevant registrar office by July 15<sup>th</sup> of the year concerned.

## § 3 Course Requirements

- (1) The following is required of course applicants:
  - Diploma, Bachelor or Master Degree of Civil Engineering, (Diplom, FH or university; Insinööri AMK or Diplomi-Insinööri) or equivalent degree or comparable studying records.
  - Practical experience of at least 1 year in the building and construction industry, a planning department, a construction management firm or a comparable institution after graduation.
  - Excellent knowledge of English language, as evidenced by a language proficiency certificate e.g. TOEFL, IELTS 6.0, CPE or CET vol. 6 (for Chinese applicants).

- (2) The course is characterised as a postgraduate and additional qualification programme of study according § 25, 26 BerlHG, of the “Berlin Legislation for Universities” and scheduled as a full-time programme in English.
- (3) The fulfilment of the requirements mentioned in section 1 is evaluated by the Examination Board. In doubts arise concerning proficiency of English language abilities not proved by certificate, an oral or written additional examination can be demanded.
- (4) Stadia Helsinki Polytechnic accepts applications and will draw up a list of suitable applicants. This list is checked by the Examination Board of FHTW Berlin. The details of this arrangement are laid down in the “Co-operation and Administration Agreement”.

## § 4 Commencement, Duration and Structure of Course

- (1) The course starts annually on the 1<sup>st</sup> of September.
- (2) The course duration consists of four terms, and ends with the completion and defence of the master thesis.
- (3) The structure of the course is given in table 1.

Table 1: Course structure

Semester	1	2	3	4
Duration	September to mid December	January to mid April	May to mid August	Mid September to mid December
Nature of studies	Distance learning / virtual university	Attendance studies	Attendance studies	Master Thesis
Course location	Virtual learning (introduction in Helsinki or Berlin)	Helsinki	Berlin	Industry or one of the universities involved
Main orientation of contents	Scientific preparation for the attendance studies	Application-oriented lectures and exercises	Application-oriented lectures and exercises	Scientific solution of a practical problem

- (4) Students wishing to start the second term must have completed all examinations of the first.

## § 5 Course objectives

(1) This programme of study offers the knowledge, abilities and methods necessary for:

- scientific working practice
- the practical application of scientific methods
- the critical implementation of scientific findings
- responsible work in a professional environment

The requirements necessitated by changes of professional life in the construction and real estate industry are awarded due attention.

(2) The course is post-graduate. As a priority, more general abilities and competencies are handled so that this programme of advanced education can complement the more specific programmes offered by companies. In the field of construction and real estate management especially, the knowledge offered by basic programmes is not sufficient for the challenges of the future. This programme aims to broaden participants' perspectives to incorporate new fields of business and employment.

(3) The course is intended for civil and/or construction engineers, architects, development planners, facility managers, engineers for construction services, business engineers and geodetics. It is however also of relevance for lawyers, management experts, economists or graduates of other related fields if they have practical experience and competencies in construction and real estate management.

(4) The purpose of this programme is to offer an additional qualification based on basic studies in the following fields:

- scientific and technical competence
- international competence
- management competence
- economic and entrepreneurial competences
- social competences and
- legal competences

The cooperation of architects, civil engineers, facility managers, economists and lawyers and others supports teamwork.

## § 6 Structure of Modules and Teaching Methods

(1) Modules are offered for a period of three terms. The fourth term is reserved for the completion of the master thesis.

(2) The total amount of credits amounts to 120 ECTS points.

(3) The course is carried out according to the course plan given in Annex 1. The modules are outlined in the module description in Annex 2 of this "Conditions of Study" document.

(4) The modules are differentiated according to the nature of teaching: lectures, exercises, seminars, practical tasks, self-study and internet-based learning.

Each lecture incorporates associated exercises to consolidate the material handled.



Seminars serve to develop the student's ability to research a particular field using literature, documentation and other material, and to help him/her present his/her understanding and point of view on the knowledge acquired.

Practical exercises aid the participants' learning and consolidate subject matter as well as enabling the acquisition of practical skills through the use of measuring instruments, computers, software and other tools.

Self-studying is an individual form of learning, free of supervision. Here, students are required to develop their own methods of study in order to gain additional knowledge, and in doing so develop a comprehensive understanding of the course contents, acquire more practical experience in the field of applications and consolidate their overall knowledge.

Internet-based learning is introduced during the orientation week at the beginning of the course. Internet teaching is the chief form of instruction during the first term.

- (5) The course consists of compulsory and optional modules. The compulsory modules provide essential foundation knowledge relating to scientific principles and the practical use of the course contents. The optional modules take the form of advanced and complementary studies.
- (6) The master thesis reflects the practical and research oriented character of the programme of study. The thesis should prove that the student possesses an appropriate level of knowledge as well as a broad understanding of individual subject areas, and is able to solve problems in the field of construction and real estate management and apply scientific methods.

## **§ 7 Recognition of Coursework and Examination Results**

Records of attendance, course performance or examination results which have been obtained in other courses, at other universities of applied sciences or at universities of equal status will be taken into account in accordance with the "Examination Regulations" for this master programme by the responsible Examination Boards of the departments involved.

## **§ 8 Student Advisory Service**

The engineering department committee is obliged to establish a course advisory service. The service should support students by providing subject specific counselling throughout the duration of study, especially with regard to alternative study possibilities and techniques for the master programme, as well as the composition, structure and execution of the course and examinations.

## **§ 9 Validity and Publication**

These study regulations shall become valid after their publication via the official information bulletin of FHTW Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt of FHTW Berlin) and the official notices board of Helsinki Polytechnic.



**Annex 1**

Table 2: Curriculum (All modules are compulsory modules except the compulsory optional modules M2.5, M2.6, M3.5 and M3.6)

No.	Module title	Workload (h)					Total	Credit points
		Lectures and tutorials	Seminars and exer-	Project studies	Self-studying	Internet-based learning		
<b>M1</b>	<b>1st term Modules</b>							
M1.0	Programme orientation		25				25	1
M1.1	Mathematics					125	125	5
M1.2	Natural sciences and engineering technol-					125	125	5
M1.3	Information and communication technology					125	125	5
M1.4	International legislation and law					100	100	4
M1.5	Basics of construction and real estate management					100	100	4
M1.6	Interdisciplinary international studies					100	100	4
M1.7	English language I		30		20		50	2
	<b>Total</b>		<b>55</b>		<b>20</b>	<b>675</b>	<b>750</b>	<b>30</b>
<b>M2</b>	<b>2nd term Modules</b>							
M2.1	Life cycle costs	45			80		125	5
M2.2	Intern. site management and time schedul-	45		30	50		125	5
M2.3	Renovation and reconstruction	45		30	50		125	5
M2.4	Information technology in construction pro-	22,5			102,5		125	5
M2.5	Additional courses I	22,5			77,5		100	4
M2.6	Humanities programme/ Finnish culture	45			55		100	4
M2.7	English language II		22,5		27,5		50	2
	<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>22,5</b>	<b>60</b>	<b>442,5</b>		<b>750</b>	<b>30</b>
<b>M3</b>	<b>3rd term Modules</b>							
M3.1	Real estate and facility management	45		30	50		125	5
M3.2	Rehabilitation and revitalisation of buildings	45		30	50		125	5
M3.3	International project development and project management	45		15	65		125	5
M3.4	Organisation, behaviour and management	22,5			102,5		125	5
M3.5	Additional courses II	22,5			77,5		100	4
M3.6	Humanities programme/ German culture	45			55		100	4
M3.7	Master seminar		22,5		27,5		50	2
	<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>22,5</b>	<b>75</b>	<b>427,5</b>		<b>750</b>	<b>30</b>
<b>M4</b>	<b>4th term Modules</b>							
M4.1	Master thesis						750	30
	<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>890</b>	<b>675</b>	<b>3000</b>	<b>120</b>



Annex 2

**Helsinki Polytechnicum Stadia**

**and**

**Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin**  
**(FHTW Berlin)**

**Module Description**

for the International Master Programme

**Construction and Real Estate Management**

**M1.1: Mathematics**

Name	Mathematics
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Mathematics
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Like in all modules of the first term, first aim is the revision of the state of knowledge. The second aim is the adjustment of the state of knowledge of students from different study courses, types of universities and countries. Constitutive to that extensive knowledge of numerical methods, ordinary and partial differential equations, optimisation and statistics is intended.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	Mathematics
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Revision of algebra and calculus, numerical methods in engineering, ordinary and partial differential equations, optimisation, statistics
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M1.2: Natural sciences and engineering technology**

Name	Natural sciences and engineering technology
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Natural sciences
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Like in all modules of the first term, first aim is the revision of the state of knowledge. The second aim is the adjustment of the state of knowledge of students from different study courses, types of universities and countries. Constitutive to that students are introduced in scientific way of thinking and handling practical problems.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	Natural sciences and engineering technology
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Revision of fundamental principles of the theory of heat and relevant material properties, applications of meteorology and environmental sciences, physics of heat and moisture transfer under unsteady conditions deterioration of reinforced concrete, methods and techniques for the investigation of damages and the principles and methods of repair
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M1.3: Information and communication technology**

Name	Information and communication technology
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Information
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Knowledge transfer of basic computer skills, data security, interaction with digital tools for writing, analysing and presenting tools, mastering digital methods of communication and collaborative work
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	Information and communication technology
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Computers and networks, application with Office-Software, online communication and collaboration, internet, databases
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.



**M1.4: International legislation and law**

Name	International legislation and law
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	Law
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Comparative introduction in understanding the terms, use and documentation of international building law in the Construction Industry based on "Guide to the Use of FIDIC Conditions of Contract for Works of Civil Engineering Construction"
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	International legislation and law
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Introduction and use of the FIDIC documents, terminology, examples and projects
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M1.5: Basics of construction and real estate management**

Name	Basics of construction and real estate management
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	Construction and real estate management
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Introduction in social and economical sciences as a basis of construction and real estate economy, getting to know the principles of micro- and macroeconomics and laws of exchange
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	Basics of construction and real estate management
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Survey of economical sciences, basis of construction and real estate economy, co-ordinates of construction business, project development, construction and site management, facility management
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M1.6: Interdisciplinary international studies**

Name	Interdisciplinary international studies
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	Economy
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	The module shows two main emphases: On the one hand the concept of a sustainable development as a discipline comprehensive behaviour and economy shall be introduced. The second main emphasises are formed by financial mathematics and investment calculation. Interdisciplinary competences are also arranged here.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	Interdisciplinary international studies
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Sustainable development: international agreements, environmental protection law and policy, life cycle costs environmental sustainability, life cycle assessments, recycling, basis of financial mathematics and dynamic investment calculation including the application in the construction and real estate industry
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M1.7: English language I**

Name	English language I
Period	1 term
Credit Points	2
Type of examination	Written examination
Learning matter	Language
Level	Advanced level 3
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Building up on the required knowledge of English as a study prerequisite, special supports shall be given here for the understanding and the independent writing of scientific texts.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	First term

Description of the unit or respectively units:

Name	English language I
Learning method	Internet based study by virtual learning environment
Total workload	50 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Internet based study by virtual learning environment
Contents	Revision of grammar and vocabulary, conversation, technical writing
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.1. Life cycle costs**

Name	Life cycle costs
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Economy
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Knowledge transfer of theory and practice of life cycle costing methods
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	Life cycle costs
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	theory and terminology, investment calculation methods, costing methods for construction and real estate projects, examples and cases
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.2: International site management and time scheduling**

Name	International site management and time scheduling
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Management
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Knowledge transfer in understanding the theory of time management and practicing by the use of new scheduling and controlling tools.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	International site management and time scheduling
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Theory and practice of time management and scheduling, measuring and controlling the progress of construction tasks, conflict and risk analysis.
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.3: Renovation and reconstruction**

Name	Renovation and reconstruction
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Maintenance
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Getting a deeper understanding of renovation, preservation and building maintenance. The focus is needs and methods for renovation and modernisation.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	Renovation and reconstruction
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Review of the situation, concepts for the utilisation, requirements of fire prevention and heat insulation, aspects of maintenance for different types of buildings, methods of restoration, project cases
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.4: Information technology in construction projects**

Name	Information technology in construction projects
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Information
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Learning strategies for the effective utilisation of information technology in construction projects especially including information interchange between parties in construction projects
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	Information technology in construction projects
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	2 semester periods per week (equivalent to 30 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	del of information interchange, theory of communication, project modelling, databases
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.



**M2.5: Additional courses I**

Name	Additional courses I
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	According to selected subject
Level	
Status	Compulsory optional subject
Aims and competence	Discussion of subject and teaching fields which do not originate from the immediate context of the building and real estate management.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	Additional courses I
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	2 semester periods per week (equivalent to 30 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	A concretion of the contents is not possible because of the complex shape of the choice.
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.6: Humanities programme / Finnish Culture**

Name	Humanities programme / Finnish Culture
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	According to selected subject
Level	-
Status	Compulsory optional subject
Aims and competence	Getting to know Finnish culture, ideals and way of living.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	Humanities programme / Finnish Culture
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Finnish culture, history, Politics and society, Finnish architecture and ethics and tradition of construction
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M2.7: English language II**

Name	English language II
Period	1 term
Credit Points	2
Type of examination	Written examination
Learning matter	Language
Level	Advanced level 3
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Improvement of the English language skills
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Second term

Description of the unit or respectively units:

Name	English language II
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	50 hours per 60 minutes
Workload at university	2 semester periods per week (equivalent to 30 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Deepening the writing and communication skills
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.1: Real estate and facility management**

Name	Real estate and facility management
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Management
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Central background of real estate and facility managements is the aspect of servicing (service society). The life cycle concept and the process character are to be pointed out as an essential aspect of real estate and facility managements.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first and second term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Real estate and facility management
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Demand shift for building in the stock, reintegration of planning and building process in terms of a consistent customer, market and service orientation, necessity to manage the complete life cycle of a property, understanding and developing different of approaches and methods of the management and controlling, pointing out different elements of the life cycle concept, processes and main phases
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.2: Rehabilitation and revitalisation of buildings**

Name	Rehabilitation and revitalisation of buildings
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Maintenance
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Discovering and developing new attempts for the areas marketing, project management, techniques and site management according to mature construction and real estate markets in most western societies. Therefore an important part of construction business happens in existing buildings, i.e. rehabilitation and revitalisation.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first and second term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Rehabilitation and revitalisation of buildings
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Objects and urban situation, market analysis and trends, urban and social analysis, costs and earnings, profitability and feasibility studies, time and progress control, quality management, site supervision, quality management, budgeting and controlling, completion and handover
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.3: International Project Development and Project Management**

Name	International project development and project management
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written exam
Learning matter	Management
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Understanding and application of the methods, instruments and tools of international settlement of projects and management over the whole life cycle of a building especially concerning adoption, modification and variation
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first and second term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	International project development and project management
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Elements and basics of international project development, tools of project management, instruments and organisation of project, quality and process management, design management according to objects, clients and user, management of construction firms, instruments and tools of the project manager
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.4: Organisation, behaviour and management**

Name	Organisation, behaviour and management
Period	1 term
Credit Points	5
Type of examination	Written examination
Learning matter	Management
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	Important soft skills like managing, self-organisation and self-management are taught and trained.
Necessary prerequisite	Participation in all modules of the first and second term.
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Organisation, behaviour and management
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	125 hours per 60 minutes
Workload at university	2 semester periods per week (equivalent to 30 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Historic development and trends, dimensions of a company, management concept of Peter Drucker, human resources management, self-management, concept of integrated management
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.5: Additional courses II**

Name	Additional courses II
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	According to selected subject
Level	
Status	Compulsory optional subject
Aims and competence	Discussion of subject and teaching fields which do not originate from the immediate context of the building and real estate management.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Additional courses II
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	2 semester periods per week (equivalent to 30 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	A concretion of the contents is not possible because of the complex shape of the choice.
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.



**M3.6: Humanities programme / German Culture**

Name	Humanities programme / German Culture
Period	1 term
Credit Points	4
Type of examination	Written examination
Learning matter	According to selected subject
Level	-
Status	Compulsory optional subject
Aims and competence	Getting to know German culture, ideals and way of living.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Humanities programme / German Culture
Learning method	Lectors and self-study
Total workload	100 hours per 60 minutes
Workload at university	4 semester periods per week (equivalent to 60 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	German culture, history, Politics and society, German architecture and ethics and tradition of construction
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M3.7: Master seminar**

Name	Master seminar
Period	1 term
Credit Points	2
Type of examination	Presentation
Learning matter	Scientific working
Level	2a
Status	Compulsory subject
Aims and competence	The master seminar serves the preparation and instructions for the construction of a scientific work.
Necessary prerequisite	None
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Third term

Description of the unit or respectively units:

Name	Master seminar
Learning method	Seminar
Total workload	50 hours per 60 minutes
Workload at university	1 semester periods per week (equivalent to 15 lessons per 45 minutes)
Exam relevant workload	No study performances presupposing the examination attendance are scheduled.
Assessment	Depending on marks
Contents	Methodical procedure for constructing a master thesis and exemplary processing topic, content and organisation of a master thesis, presentation of a topic, time and personality management
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.

**M4.1: Master thesis**

Name	Master thesis
Period	1 term
Credit Points	30
Type of examination	Colloquium
Learning matter	Differentiate, depending on formulation
Level	2b
Status	Compulsory subject
Aims and competence	The master thesis shows in which way the students are able to elaborate a clearly defined subject by scientific methods. The students have to prove the specialised knowledge and methods they purchased during their studies as well as their social competences.
Necessary prerequisite	See conditions of study
Recommended prerequisite	None
Units	See below
Usability of the modules	-
Acknowledged modules	-
Frequency of the offer	Forth term

Description of the unit or respectively units:

Name	Master thesis
Learning method	Independent work under support by a professor
Total workload	750 hours per 60 minutes
Workload at university	None
Exam relevant workload	See conditions of study
Assessment	Depending on marks
Contents	Depending on formulation
Literature	A detailed list will be published to the students at the beginning of the term.



**Helsinki Polytechnic Stadia**

**and**

**Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin**  
**University of Applied Sciences**  
**(FHTW Berlin)**

**Examination Regulations**

**for the Master Study Programme**

**Construction and Real Estate Management**

Based on §17, clause 1, sentence 1, number 1 of the “Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin” (FHTW Berlin) charter concerning deviations from the rules of the “Berlin Legislation for Universities” (published in the official publication information bulletin – AMBI. – of FHTW Berlin Nr. 27/02) and in correlation with § 31, clause 4 of the “Berlin Legislation for Universities” (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) dated February 13<sup>th</sup> 2003 (GVBl. Page 82 – legislation publication organ) amended by law dated May 27<sup>th</sup> 2003 (GVBl. Page 135), the committee of the Engineering Department II of FHTW Berlin has consented to the following “Examination” for the master programme “Construction and Real Estate Management” \*

---

\* Confirmed by the Senate administration for science, research and culture on 16th of August 2004

## Preamble

The international master course "Construction and Real Estate Management" qualifies for professional practice and research. It is completed by the master examination, carried out at Stadia and FHTW Berlin. After successful examination, FHTW Berlin awards the academic degree "Master of Science (MSc)" to students of both institutions.

## § 1 Scope of Validity

- (1) These regulations are valid for all students who are matriculated after the 1<sup>st</sup> of September 2004 in the first term of the master programme "Construction and Real Estate Management" at Stadia or FHTW Berlin. It is also valid for students who, on account of the acknowledgement of received grades and duration of study, belong to the group described in sentence 1.
- (2) The "Examination Regulations" are supplemented by the "Conditions of Study" of the master programme "Construction and Real Estate Management" dated May 12<sup>th</sup> 2004.
- (3) These regulations are valid for five years after the day of announcement in the official publication information bulletin of the FHTW Berlin and Helsinki Polytechnicum Stadia.
- (4) The principles for examination regulations of the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (RPO - FHTW Berlin) dated 5<sup>th</sup> July 2004 (AMBL. FHTW Berlin Nr. 17/04) are incorporated into these regulations.

## § 2 Examination Board

- (1) The Examination Board is responsible for all decisions concerning examinations and their organisation. The operative organisation can be delegated to authorised persons and institutions. For the master examination, a separate application is required.
- (2) The Examination Board consists of a professor/lecturer as chairperson, two further university professors/lecturers, an academic or other employee of the university and a student. One of the two further professors/lecturers is nominated to be deputy chairperson.
- (3) The members of the Examination Board are nominated for two years at FHTW Berlin by the committee of the Department of Engineering II. For each member, a deputy must also be nominated. Further details regarding this matter are laid down in the "Co-operation and Administration Agreement".

### § 3 Method and Structure of Examinations

- (1) Examinations must be completed for each individual module and for the master thesis. Each module may consist of several units. Examinations are held in oral and written form. Other possible forms of examination are:
  - tests in digital form
  - projects and design work
  - assignments
- (2) The nature, duration and extent of the examination for each module are explained in the description of the modules.
- (3) The module examinations will be carried out at the relevant stage of the course. Dates and examiners are determined by the Examination Board. These will be published at least three weeks before the beginning of the respective examination period.

### § 4 Module Results

- (1) All modules which are part of the programme of study are subject to a differentiated assessment.
- (2) Courses that consist of lectures, exercises and/or other kinds of teaching are regarded as a didactic unit and participants are awarded an integrated, differentiated grade.
- (3) The master seminar is evaluated as “successful” or “unsuccessful” without a differentiated grade.

### § 5 Valuation of Examination Results

- (1) The valuation of studying and examination results is reflected on a scale with five grades. The lowest of these grades rules out successful certification.
- (2) For the different grades, the following percentages are obligatory and must be applied accordingly:

German nomination		English nomination		Finnish nomination		Percent- age
Valuation	grade	Valuation	Grade	Valua- tion	Grad e	%
sehr gut	1,0 und 1,3	very good	A	Erittäin hyvä	4	≥ 96
Gut	1,7; 2,0 und 2,3	good	B	Hyvä	3	≥80 and < 96
Befriedi- gend	2,7;3,0; 3,3	satisfac- tory	C	Erittäin tyydyt- tävä	2	≥ 66 and < 80
Ausrei- chend	3,7 und 4,0	sufficient	D	Tyydyt- tävä	1	> 50 and < 66
nicht bestan- den	5,0	fail	F	Hylätty	0	= 50

## § 6 Valuation of Modules

- (1) The total valuation of the modules is compiled as the weighted average for all units within the module. The weighting is derived from the proportion of hours for each unit concerned.
- (2) The grading of the modules is calculated to two decimal points.

## § 7 Passed and Failed Examinations

- (1) If a test or examination is failed it can be repeated twice.
- (2) If the second re-examination is failed, the candidate is considered to have definitively failed the course. In this case, a successful completion of the programme is no longer possible.
- (3) A master seminar deemed "unsuccessful", cannot be repeated. In this case, the examination board will define an individual task instead of re-examination.
- (4) The total period for re-examinations is five terms i.e. four terms following the term in which registration for the initial examination took place.

## § 8 Examination Period

- (1) For the first term the examination period is the last week of the term.
- (2) The following terms have two examination periods - one week, six weeks after beginning of the teaching time, for re-examination only, and two weeks at the conclusion of teaching, both for regular examinations and re-examinations.
- (3) The re-examinations of the first term must take place in the examination periods of the second term; the re-examinations of the second term in the examination periods of the third term, and the re-examinations of the third term in the examination periods of the fourth term.

In the case of approved extenuating circumstances (see RPO, § 8), these deadlines will be adapted accordingly following the system indicated above. The examination board will make possible an exception if the fourth term is exceeded.

- (4) Registration or matriculation for the exams is not required; the determining factor is the date of the initial registration for examination.

## § 9 Master Examination

- (1) Through the master thesis, the candidate should show that he/she is able to work independently within a given time period on a task selected from the field of construction and real estate management, including adjacent fields, using scientific methods and specialised knowledge.
- (2) The master thesis is concluded by a colloquium, in which the candidate presents the result of his/her work and engages in a discussion with the members of the Examination Commission about the subject of the master thesis. The colloquium is not to last more than 60 minutes.



- (3) The colloquium can only take place if all modules and the master thesis are completed successfully.
- (4) The candidate is only admitted for the master examination if he/she has been permanently enrolled. At the time of admission, it is not necessary that all modules are passed successfully. The Examination Board decides on the admission for the master examination.
- (5) The Examination Board for the colloquium comprises two members eligible to vote. The members of the Examination Commission are nominated by the Examination Board. Members of the Examination Board should also be supervisors for the master thesis concerned. A representative of FHTW will attend the colloquium of Stadia Helsinki Polytechnic.

## **§ 10 Master Thesis**

- (1) The subject of the master thesis is a practically oriented project or subject developed and elaborated upon in written form using scientific methods.
- (2) The master thesis cannot be undertaken as a group.
- (3) The Examination Board of the master programme "Construction and Real Estate Management" must approve the subject of the master thesis. Here, the candidate's own proposals must be considered. In the event that the Board changes the subject substantially, the candidate's view must be taken into account. In all cases, the final subject must be announced two weeks before the end of the third semester at the latest.
- (4) A period of 15 weeks is given for the completion of the master thesis.
- (5) The candidate must provide three (3) written and bound copies of the master thesis alongside a digital version.

## **§ 11 Colloquium**

The colloquium is subdivided into two parts. In the first part, the candidate must prove that he/she has extensive knowledge in the field of his/her master thesis. The candidate concerned should him/herself be able to present and prove the results scientifically.

In the second part of the colloquium, the candidate must answer questions relating to the whole field of construction and real estate management and show the ability to solve problems within this field.

## **§ 12 Overall Grade for the Master Certificate**

- (1) The master report contains grades from the modules, the master thesis and the colloquium as well as an overall grade.

- (2) The overall grade is determined by the following formula:

$$X = 0,7 \cdot X_1 + 0,2 \cdot X_2 + 0,1 \cdot X_3$$

where:

$X_1$  : weighted average of the grades of all modules

$X_2$  : grade of the written master thesis

$X_3$  : grade of the colloquium.

- (3) The calculation of  $X_1$  is determined by the weighting of the subjects according to their credits (see table).

Module title	Weighting factor
Mathematics	5
Natural sciences and engineering technology	5
Information and communication technology	5
International legislation and law	4
Basics of construction and real estate management	4
Interdisciplinary studies	4
English language I	2
Life cycle costing	5
International site management and time scheduling	5
Renovation and reconstruction	5
Information technology in construction projects	5
Additional courses I	4
Humanities programme/ Finnish culture	4
English language II	2
Real estate and facility management	5
Rehabilitation and revitalisation of buildings	5
International project development and project management	5
Organisation, behaviour and management	5
Additional courses II	4
Humanities programme/ German culture	4

- (4) If a student registers for more compulsory optional modules from the selection of general science supplementary modules or from the selection of language modules than required by the conditions of study, the student can select the modules which he/she wishes for inclusion in the master certificate. If he/she does not provide a selection then the registrar office will select those modules with the best results.
- (5) A draft of the master certificate is enclosed as Annex 1 to this document.
- (6) Alongside to the master certificate, another certificate is awarded granting the academic degree of "Master of Science". Drafts of the master documents are provided with this document as Annexes 2a and 2b.

## **§ 13 Certification of Achievement**

Students who leave the programme before the final master examinations can, on demand, receive a written report detailing the exams completed and the respective results. In this report it must also be indicated that the master examination was not passed.

## **§ 14 Validity and Publication**

These examination regulations shall become valid after their publication via the official information bulletin of FHTW Berlin (Amtliches Mitteilungsblatt of FHTW Berlin) and the official notices board of Helsinki Polytechnic.



## Annex 1

**FHTW**

Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

# Master's Degree

## *Grade Transcript*

### **This is to certify that**

Ms/Mr \_\_\_\_\_

born on \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

has passed the degree examination in

Construction and Real Estate Management

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin –

University of Applied Sciences and

at the Helsinki Polytechnic Stadia

Overall grade achieved in the Master's Degree Examination:

\_\_\_\_\_

Berlin, \_\_\_\_\_

Head of Examination Board

President  
(Seal)



Fachhochschule  
für Technik und Wirtschaft  
Berlin  
University of Applied Sciences

**Grade Transcript**

for Ms/Mr \_\_\_\_\_

Grades achieved in degree courses:

Mathematics	_____
Natural Sciences and Engineering Technology	_____
Information and Communication Technology	_____
International Legislation and Law	_____
Basics of Construction and Real Estate Management	_____
Interdisciplinary International Studies	_____
English Language I	_____
Life Cycle Costs	_____
International Site Management and Time Scheduling	_____
Renovation and Reconstruction	_____
Information Technology in Construction Projects	_____
Additional Courses I	_____
Humanities Programme / Finnish Culture	_____
English Language II	_____
Real Estate and Facility Management	_____
Rehabilitation and Revitalisation of Buildings	_____
International Project Development and Project Management	_____
Organisation, Behaviour and Management	_____
Additional Courses II	_____
Humanities Programme /German Culture	_____

Possible assessments (final grades) including the assessment of the thesis and oral final examination:  
Very good (A), good (B), satisfactory (C), sufficient (D).  
Possible overall grades: very good (A), good (B), satisfactory (C), sufficient (D).  
The final examination has been passed in accordance with the examination standards in effect on \_\_\_\_\_, published in Amtliches Mitteilungsblatt der FHTW Berlin (Official Information Bulletin) No. \_\_\_\_\_, on \_\_\_\_\_

Topic of thesis:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Assessment of thesis: \_\_\_\_\_

Assessment of oral degree examination: \_\_\_\_\_

Annex 2a



# Master's Degree Certificate

## This is to certify that

Ms \_\_\_\_\_

born on \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

has passed the degree examination in

## Construction and Real Estate Management

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Master of Science (M. Sc.)

Berlin, \_\_\_\_\_

President

<Seal>  
(Seal)





Annex 2b



# Master's Degree Certificate

## This is to certify that

Mr \_\_\_\_\_

born on \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

has passed the degree examination in

## Construction and Real Estate Management

Based on this examination she has been awarded the academic degree

Master of Science (M. Sc.)

Berlin, \_\_\_\_\_

President

<Seal>

