

# **Studien- und Prüfungsordnung**

# **Master of Business Administration**

# **Building Sustainability - Management Methods for Energy Efficiency**

	AMBI
Studien- und Prüfungsordnung	14/2016
Zugangs- und Zulassungsordnung	14/2016

# I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

# Gemeinsame Kommissionen

Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden, internationalen Masterstudiengang "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" am TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin

# vom 30. Oktober 2015

Die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin hat am 30. Oktober 2015 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBI. S. 378), die folgende Studienund Prüfungsordnung des weiterbildenden, internationalen Masterstudiengangs "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" beschlossen:\*)

#### Inhalt

## I. Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Inkrafttreten/Außerkrafttreten

# II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder
- § 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 5 Gliederung des Studiums

# III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

- § 6 Zweck der Masterprüfung
- § 7 Mastergrad
- § 8 Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 9 Masterarbeit
- § 10 Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung
- § 10 a Prüfungsform Hausarbeit

# IV. Anlagen

# I. Allgemeiner Teil

# § 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im weiterbildenden Masterstudiengang "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency". Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

# § 2 - Inkrafttreten/Außerkrafttreten

 Diese Ordnung tritt zum Wintersemester 2016/2017 in Kraft.

\*) Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 20.1.2016.

(2) Die Studien- und die Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang "Energieeffizientes Bauen und Betreiben von Gebäuden" vom 9. Juni 2011 (AMBl. TU 07/2012, S. 200 und 204) tritt vier Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Studienund Prüfungsordnung außer Kraft. Studierende, die ihr Studium nach der Ordnung gemäß Satz 1 zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden automatisch in die vorliegende Ordnung überführt. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anrechnung der bisher erbrachten Leistungen.

#### II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

#### § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Ziel des Studiengangs ist es, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden ein gemeinsames theoretisches und praxisorientiertes Wissen im Bereich des energieeffizienten, nachhaltigen Gebäudemanagements im Kontext urbaner Räume zu vermitteln. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und wirtschaftlicher Veränderungen befasst sich der weiterbildende Masterstudiengang "Building Sustainability - Management Methods for Energy Efficiency" mit den Herausforderungen und Möglichkeiten der Integration von erneuerbaren Energien in Gebäude und städtische Quartiere unter Berücksichtigung weiterer Aspekte der Nachhaltigkeit (ökonomisch, sozial).

Ein umfassender Ansatz zum Thema "Stadt und Energie", der das Verstehen wirtschaftlicher Prozesse ebenso wie den Einsatz technischer Kennzahlen und Innovationen im Gebäudebereich in den Mittelpunkt stellt, bildet den Kern dieses Masterstudiengangs. Dadurch sind Absolventinnen und Absolventinnen in der Lage, Schlüsselindikatoren energetischer Gebäudebewertung zu bestimmen, Standards des Projekt- und Qualitätsmanagements zu definieren und im Rahmen von Machbarkeitsstudien Finanzierungs- und Investitionsberechnungen durchzuführen. Sie können beurteilen und begründen, unter welchen Umständen welche Kennzahlen oder Konzepte anzuwenden sind. Darüber hinaus können sie europäische und internationale Standards im Bereich der Gebäudezertifizierung darstellen und auf Gebäudeprojekte anwenden.

Technologische Innovationen in diesem Bereich spiegeln eine zentrale Herausforderung, welche in Zusammenarbeit mit außeruniversitären Partnern unter dem Gesichtspunkt der Verantwortung in unterschiedlichen gesellschaftlichen Zusammenhängen betrachtet werden. In diesem Zusammenwirken sollen Lösungsstrategien für die Probleme der Zivilgesellschaft entwickelt werden. Mit diesen Kenntnissen sind Absolventinnen und Absolventinnen in der Lage, die unterschiedlichen gesellschaftlichen Rollen von Energieeffizienz zu skizzieren und zu vergleichen. Zudem können sie Fälle von good und bad practice im Projektmanagement analysieren.

Dabei steht der Lernprozess der Studierenden im Zentrum. Der Studiengang dient somit über die Vertiefung zentraler ingenieurswissenschaftlicher, technischer Fragestellungen energiewirtschaftlich relevanter baulicher Maßnahmen auch der Vermittlung von Grundlagenwissen in den Disziplinen der an den Abstimmungen zu beteiligenden Akteure.

Dadurch sind Absolventinnen und Absolventinnen in der Lage, grundlegende Konzepte dieser Disziplinen zu formulieren und in Gebäudeprojekten unter Einbezug aller Interessen Entscheidungen zu treffen.

Schließlich werden Kompetenzen in der Koordination, Moderation und letztlich der verantwortungsvollen Gestaltung und Leitung entsprechender, übergreifender Abstimmungen vermittelt. Dadurch sind Absolventinnen und Absolventinnen in der Lage, Gebäudeprojekte eigenständig zu planen, konzipieren und die beteiligten Disziplinen sowie deren ggf. schwer zu vereinbarenden Interessen miteinander zu verbinden.

Mit unterschiedlichen Lehrmethoden werden die grundlegenden Fertigkeiten vermittelt und ein Praxis- und Forschungsbezug hergestellt. Dadurch können Absolventinnen und Absolventinnen grundlegende, gebäude- wie projektrelevante Kennzahlen berechnen und auf dieser Grundlage argumentieren, wie reale Projekte zu organisieren und zu entwickeln sind.

Der Masterstudiengang wird in englischer Sprache durchgeführt, so dass er auch international attraktiv ist. Die Präsenzveranstaltungen finden auf dem Campus um den Schöneberger Gasometer statt. Hier können die Studierenden den Wissens- und Technologietransfer zwischen der Technischen Universität Berlin und Unternehmen aus der Praxis erleben und mitgestalten. Dabei können sich soziale und fachliche Kompetenzen aneignen, diese aktiv einbringen und haben so die Möglichkeit nicht nur sich, sondern auch die gesellschaftliche Zukunft weiterzuentwickeln.

- (2) Die verantwortlichen Unternehmen müssen sich heute auf die an Nachhaltigkeitskriterien orientierten Lösungen umstellen. Der damit verbundene hohe Zusatzbedarf an breit ausgebildeten Fachkräften mit fachspezifischen Englischkenntnissen wird durch die existierenden Weiterbildungs-angebote bislang nicht gedeckt. Das TU-Masterstudium schließt die in diesem Bereich vorhandene Ausbildungslücke und bereitet die Studierenden für technische Führungspositionen in einschlägigen Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft vor.
- (3) Die Absolventen dieses Masterstudiums mit seiner transdisziplinären Ausrichtung können aufgrund des im Studium erworbenen Wissens in der Immobilen- und Energiewirtschaft, in Verbraucher- und Umweltschutzvereinigungen sowie in den entsprechenden Vorständen beruflich tätig werden. Das reicht von der Tätigkeit im Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozess übers Energie(vertrags)- und Umweltschutzmanager, Mitglied in zentralen Management-Abteilungen bis hin zu Tätigkeiten mit Energiebezug als Projektmanager im Gebäudebereich.

# § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang,

- (1) Das Studium beginnt im Wintersemester.
- Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst drei Semester.
- (3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 90 Leistungspunkte.
- (4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

#### § 5 - Gliederung des Studiums

- (1) Das weiterbildende Masterstudium ist in aufeinander aufbauende Pflicht- und Wahlmodule gegliedert. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zugangsvoraussetzungen für Module ergeben. .
- (2) Es sind Leistungen im Gesamtumfang von 90 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 72 LP in Modulen und 18 LP in der Masterarbeit. Im Pflichtbereich müssen acht Module im Gesamtumfang von 60 LP und im Wahlpflichtbereich zwei Module im Gesamtumfang von 12 LP belegt werden. Durch Exkursionen in den ersten beiden Semestern und die Auswahl der Lehrenden wird der notwendige Praxisbezug gesichert.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

#### III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

#### § 6 - Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

## § 7 - Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis (GKmE) den akademischen Grad "Master of Business Administration" (MBA).

# § 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Masterarbeit gemäß § 9.
- (2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen und der Note der Masterarbeit gebildet.

# § 9 - Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im 3. Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 18 LP (ca. 50 Seiten), der Bearbeitungsaufwand beträgt maximal vier Monate. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 60 LP bei der zuständigen Stelle vorzulegen.

- (3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen nach der Aushändigung des Themas.
- (4) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.
- (5) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.
- (6) In der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können zu Prüferinnen oder Prüfern als Erstoder Zweitprüfer für Abschlussarbeiten bestellt werden. Eine der beiden Prüferinnen bzw. Prüfer ist TU-Angehörige bzw. TU-Angehöriger.

## § 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt. Darüber hinaus werden folgende Prüfungsformen angeboten: Hausarbeit.

# § 10 a - Prüfungsform Hausarbeit

Die Hausarbeit ist eine schriftliche Studienarbeit, in deren Rahmen Studierende nachweisen sollen, dass die eine spezielle Fragestellung aus dem Themengebiet des Moduls wissenschaftlich bearbeiten und in den Zusammenhang des Moduls einzuordnen vermögen.

Der Prüfer bzw. die Prüferin legt mögliche Aufgabenstellungen, den genauen Umgang und die Bearbeitungszeit der Hausarbeit, die zugelassenen Hilfsmittel, die Regeln für die Gestaltung der Arbeit sowie die Bewertungskriterien fest und gibt diese zu Beginn des Moduls bekannt. Die Bewertung erfolgt nach der Notenskala der AllgStuPO.

#### IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anlage 1: Modulliste

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote
Pflichtmodule				
Project management	9	Portfolio	ja	1
Energy performance of buildings	9	schriftlich (Klausur)	ja	1
Lecture series: building and district structures – modifications for sustainability and energy management	6	-	nein	0
Introduction project	6	Portfolio	ja	0
Interdisciplinary project	12	Portfolio	ja	1
Energy-efficient societies	6	Portfolio	ja	1
Real estate economics	6	schriftlich (Klausur)	ja	1
Life cycle management	6	Portfolio	ja	1
Wahlpflichtmodule				
Integration of renewable energies	6	Portfolio	ja	1
Smart Buildings	6	Portfolio	ja	1
Innovation and Technology Management	12	Portfolio	ja	1
Masterarbeit				
Masterarbeit (indiv. Thema)	18	Abschlussarbeit	ja	1
Σ	90			1

# Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

# <u>Exemplarischer Studienverlaufsplan</u> <u>Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency</u>

1. Semester / WS	2. Semester / SS	3. Semester / WS
Project management	Real estate economics 6 LP	Life cycle management 6 LP
	Compulsory electives: - Technical, 2x6 LP: Integration of renev	<i>U</i> ,
Introduction project	- Management, 12 LP: Innovation and te	chnology management
6 LP  Lecture series: building and district structures – modifications for sustainability and energy management 6 LP	Project 12 LP	Thesis 18 LP
Energy performance of buildings 9 LP	Energy-efficient societies 6 LP	
30 LP	30 LP	30 LP

# Anlage 3: Modulbeschreibungen

# **Pflichtmodule**

Modulname	Project management
Leistungspunkte	9
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul verstehen Studierende international anerkannte Methoden und Instrumente des Projektmanagements in allen Lebenszyklusphasen und können diese praktisch anwenden. Sie verstehen den Unterschied zwischen Dokumenten-basiertem und Modell-basiertem Informationsmanagement.  Sie kennen Möglichkeiten, Produktmodellierungstechnologien für Design, Kostenplanung, Bebaubarkeitsanalysen, Energiesimulationen und die Visualisierung dreidimensionaler Räume zu nutzen. Sie können das Produktdatenmanagement über den gesamten Gebäude-Lebenszyklus verbessern und dies nutzen, um auf unterschiedlichen Arten die Nutzung und Instandhaltung von Gebäuden zu unterstützen.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 50 Punkte werden jeweils vergeben für einen Test (Unit A, Project Management) und einen Entwurf (Unit B, Building Information Modelling).

Modulname	Energy performance of buildings
Leistungspunkte	9
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	In diesem Modul erwerben Studierende Grundlagenwissen in der energetischen Bilanzierung von Gebäuden. Mit dem Basiswissen in den Bereichen Energieerzeugung, - verteilung, - speicherung und -nutzung sind sie in der Lage, simple Methoden an Praxisbeispielen anzuwenden. Sie können dadurch den Energieverbrauch bestehender und neuer Gebäude im Zusammenspiel von Gebäudehülle und Gebäudetechnologie optimieren.
Prüfungsform	Klausur
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung

Modulname	Lecture series: building and district structures – modifications for sustainability and energy management
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, Expertenvorträgen zu technologischen, ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimensionen von Problemen energiewirtschaftlich fokussierter Planungs- und Bauprozesse auf der Ebene einzelner Gebäude wie von Quartierszusammenhängen zu folgen und zentrale Fakten zu identifizieren.
Prüfungsform	
Benotet	Nein
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Entfällt

Modulname	Introduction project
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul sind Studierende in der Lage, mit Unterstützung ein kleines Projekt sowohl aus energetischer als auch ökonomischer Perspektive zu bewerten.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 50 Punkte werden jeweils vergeben für eine "written thesis" und eine mündliche Präsentation.

Modulname	Interdisciplinary project
Leistungspunkte	12
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul sind Studierende in der Lage, ein komplexes Projekt selbstständig aus energetischer und ökonomischer Perspektive zu bewerten.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 50 Punkte werden jeweils vergeben für eine "written thesis" und eine mündliche Präsentation.

Modulname	Energy-efficient societies
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul  - verstehen Studierende unterschiedliche Auffassungen und gesellschaftliche Auswirkungen von Energieeffizienz,  - können Studierende Beispiele von good practice und bad practice im Bereich Projektmanagement analysieren (inkl. ihrer eigenen Projektarbeit),  - können Studierende mit komplexen und diversen Stakeholdern umgehen (Expert/innen, Auftragnehmer/innen, Nutzer/innen in unterschiedlichen Projektkontexten),  - können Studierende Methoden des Konfliktmanagements anwenden (Kommunikation, Partizipation, Kooperation),  - kennen Studierende mögliche Rollen und Jobprofile für Absolventinnen und Absolventen ihres Studiengangs.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 50 Punkte werden jeweils vergeben für eine Gruppenpräsentation und eine persönlich zu verfassende Hausarbeit

Modulname	Real estate economics
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul sind Studierende in der Lage, essentielle Konzepte von Immobilienfinanzierung und -investitionen zu verstehen und anzuwenden, die für Betrieb und Managemententscheidungen relevant sind. Sie kennen die Grundlagen der Finanzmathematik und können als Teil von Machbarkeitsstudien simple Immobilienentwicklungsprojekte berechnen.
Prüfungsform	Klausur
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung

Modulname	Life cycle management (Facility Management)
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul sind Studierende in der Lage, relevante Methoden und deren theoretische Grundlagen sowie Dienstleistungen und Kundenbedarfe als Managementkonzepte anzuwenden. Sie können Entscheidungen treffen, um Facility Management sowie dessen Geschäftsabläufe entsprechend des Bedarfs von Gebäudebesitzer/innen und -nutzer/innen zu organisieren.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 51 Punkte werden vergeben für einen Test, 49 Punkte für eine schriftliche Ausarbeitung

# $\underline{Wahlpflichtmodule}$

Modulname	Integration of renewable energies
Leistungspunkte	6
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul kennen Studierende unterschiedliche Möglichkeiten, ein Gebäude sowie ein Quartier auf Grundlage erneuerbarer Energien zu versorgen (Wärme, Kälte, Strom). Sie können die Nutzung und den Betrieb entsprechender Technologien mit Fokus auf Energiemanagement planen, sowohl was existierende als auch künftig zu erwartende Standards angeht. Dadurch verstehen sie grundlegend die Nutzung und Grenzen des Einsatzes erneuerbarer Energien im Gebäudebereich.
Prüfungsform	Portfolioprüfung
Benotet	Ja
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 30 Punkte werden vergeben für eine schriftliche Ausarbeitung, 20 Punkte für eine Präsentation und 50 Punkte für eine mündliche Prüfung.

Modulname	Smart Buildings		
Leistungspunkte	6		
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul verstehen Studierende die Grundlagen eines flexiblen und intelligenten Energiemanagements moderner Wohnumgebungen. Im Kontext holistischer Energiebilanzen kennen sie detaillierte Aspekte wie Gebäudekonfiguration, Nutzer/innen und Nutzung, Monitoring, Kontrolle/Automatisierung und dezentralisierte Elektrizitätserzeugung. Sie können aus der Smart-Building-Perspektive die Beziehung zu externen Faktoren wie Energieerzeugung, Energieversorgung sowie gesetzlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen für Bau und Betrieb erläutern. Sie können die Auswirkungen von Smart-Building-Design bestimmen und bewerten sowie Alternativen hinsichtlich der Energieeffizienz benennen. Sie sind in der Lage dazu, dies mit anderen Maßnahmen zu vergleichen.		
Prüfungsform	Portfolioprüfung		
Benotet	Ja		
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung 30 Punkte werden vergeben für eine schriftliche Ausarbeitung, 20 Punkte für eine Präsentation, 25 Punkte für eine mündliche Rücksprache und 25 Punkte für ein Projekt (Ergebnis, Dokumentation und Rücksprache).		

Modulname	Innovation and Technology Management		
Leistungspunkte	12		
Qualifizierungsziele und Kompetenzen	Nach diesem Modul  - verstehen Studierende zentrale Begriffe und Grundlage des Innovations- und Technologiemanagements,  - verstehen Studierende das Zusammenspiel von Innovations- und Technologiemanagement,  - kennen Studierende Innovationsmanagementmethoden und Innovationsprojekte,  - können Studierende Kreativitäts- und Präsentationstechniken mit Fokus für die erfolgreiche Entwicklung und Präsentation von Innovationsprojekten anwenden,  - sind Studierende in der Lage, interdisziplinäre Gruppenprojektarbeiten durchzuführen und zu organisieren,  - können Studierende systematisch die Umsetzung von Innovationsprojekten vorbereiten, um einen ersten Prototypen zu entwickeln.		
Prüfungsform	Portfolioprüfung		
Benotet	Ja		
Modulprüfung: Zulassungsvoraussetzung und Anforderungen	Keine Zulassungsvoraussetzung  60 Punkte werden vergeben für eine mündliche Präsentation des Prototypen oder Business Plans und 40 Punkte für den schriftlichen Projekt-Report.		

Die benoteten Module zusammen mit der Note der Abschlussarbeit gehen ohne gesonderte Gewichtung in die Abschlussnote ein.

Zugangs- und Zulassungsordnung für den weiterbildenden, internationalen Masterstudiengang "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" am TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin

#### vom 30. Oktober 2015

Die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis TU-Campus EUREF der Technischen Universität Berlin hat am 30.10.2015 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVB1. S. 378) i. V. m. § 10a des Gesetzes über die Zulassung zu den Hochschulen des Landes Berlin in der Fassung vom 18. Juni 2005 (GVBL. S. 393), zuletzt geändert durch Art. I G zur Einführung einer Sportprofilquote bei der Studienplatzvergabe vom 26. Juni 2013 (GVB1. S. 198), die folgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den internationalen, weiterbildenden Masterstudiengang "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" beschlossen:\*\*)

#### Inhalt

#### I. Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Inkrafttreten/Außerkrafttreten

## II. Zugang

§ 3 - Zugangsvoraussetzungen

#### III. Zulassung

- § 4 Zulassungsantrag
- § 5 Auswahlkriterien
- § 6 Auswahlverfahren
- § 7 Zulassungsentscheidung

## I. Allgemeiner Teil

## § 1 - Geltungsbereich

Diese Zugangs- und Zulassungsordnung regelt in Verbindung mit der Satzung der Technischen Universität Berlin über die Durchführung hochschuleigener Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen (AuswahlSa) in der jeweils gültigen Fassung die Zugangs-, Zulassungs- und Auswahlmodalitäten für den internationalen, weiterbildenden Masterstudiengang "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency".

## § 2 - Inkrafttreten/Außerkrafttreten

(1) Diese Zugangs- und Zulassungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft. Sie gilt für alle Bewerbungsverfahren für Zulassungen ab dem Wintersemester 2016/2017.

\*\*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft am 4.3.2016.

(2) Die Zulassungsordnung für den berufsbegleitenden, weiterbildenden Masterstudiengang "Energieeffizientes Bauen und Betreiben von Gebäuden" vom 23.05.2011 (AMBl. TU vom 20.08.2012, S. 207) tritt mit Inkrafttreten der vorliegenden Zugangs- und Zulassungsordnung außer Kraft.

# II. Zugang

## § 3 - Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen sind neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach §§ 10 bis 13 BerlHG

- ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss;
- eine daran anschließende, qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr.

#### III. Zulassung

#### § 4 - Zulassungsantrag

Der Antrag auf Zulassung ist an die zuständige Stelle der Technischen Universität zu richten. Dem Antrag sind beizulegen:

- die im Antragsformular geforderten Unterlagen im Original oder in amtlich beglaubigter Form. Die Form der Anträge wird durch die zuständige Stelle der Technischen Universität festgelegt.
- eine beglaubigte Kopie des Transcript of Records für alle an staatlich anerkannten Hochschulen erbrachten Leistungen, aus dem die in jedem Modul erworbenen Leistungspunkte (bei nicht modularisierten Curricula in anderer geeigneter Form, beispielsweise durch Aufschlüsselung der Semesterwochenstunden) hervorgehen, sowie
- 3. relevante Nachweise der Voraussetzungen nach § 3 Ziff. 2 sowie der Kriterien nach § 6.
- 4. Motivationsschreiben (ca. eine DIN-A-4-Seite): Im Motivationsschreiben sind die besonderen Gründe für die Wahl des Studiengangs und des Studienorts, mögliche Ziele für den weiteren Werdegang sowie die besondere persönliche Eignung für das erfolgreiche Absolvieren des Masterstudiums "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" darzulegen.
- tabellarischer Lebenslauf mit Informationen über akademische und berufliche Erfahrungen.

#### § 5 - Auswahlkriterien

Die Auswahl wird aufgrund der folgenden Kriterien getroffen:

- 1. die Gesamtnote des vorangegangenen Studiums,
- 2. fachspezifische Eignung (Studienfach/Studienfächer) des vorangegangenen Studiums und
- zusätzliche Qualifikationen, die außerhalb des Hochschulstudiums erworben wurden.

## § 6 - Auswahlverfahren

- Die Teilnehmerzahl am Auswahlverfahren kann über den Grad der Qualifikation begrenzt werden. Die Entscheidung über eine Begrenzung trifft die Auswahlkommission zu Beginn des Auswahlverfahrens.
- (2) Im Rahmen des Auswahlverfahrens vergibt die Auswahlkommission bis zu 100 Punkte für das Kriterium nach § 5 Nr. 1 gemäß der folgenden Tabelle:

Note	Punkte	Note	Punkte
1,0	100	2,6	52
1,1	97	2,7	49
1,2	94	2,8	46
1,3	91	2,9	43
1,4	88	3,0	40
1,5	85	3,1	37
1,6	82	3,2	34
1,7	79	3,3	31
1,8	76	3,4	28
1,9	73	3,5	25
2,0	70	3,6	22
2,1	67	3,7	19
2,2	64	3,8	16
2,3	61	3,9	13
2,4	58	4,0	10
2,5	55		

- (3) Das Studienfach des vorangegangenen Studiengangs gibt Auskunft über die fachspezifische Eignung. Bis zu 100 Punkte werden für das Kriterium nach § 5 Nr. 2 nach folgender Regelung vergeben:
  - für Studienfächer der Fachrichtungen Wirtschaftsingenieurwesen (Fachrichtung Bau), Bauingenieurwesen, Gebäudetechnik, Stadt- und Raumplanung und Architektur 100 Punkte,
  - für Studienfächer aus der Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften (VWL oder BWL), Wirtschaftsingenieurwesen anderer fachlicher Schwerpunkte als unter 1. genannt und Nachhaltigkeitswissenschaften 75 Punkte,
  - 3. für Studienfächer andere Fachrichtungen mit einem Anteil von mindestens 25 % an ökonomischen, ingenieurwissenschaftlichen, rechtlichen oder umweltbezogenen Modulen im Curriculum 50 Punkte und,
  - 4. für alle anderen Studienfächer 0 Punkte.

- (4) Als Auswahlkriterium im Sinne des § 5 Nr. 3 können Sprachkenntnisse und eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung, Tätigkeiten als studentische Hilfskraft oder werkstudentische Tätigkeiten sowie einschlägige berufspraktische Erfahrungen jeweils mit Bezug zu den Lehrinhalten und Qualifikationszielen des Masterstudiengangs "Building Sustainability – Management Methods for Energy Efficiency" herangezogen werden. Hierfür vergibt die Auswahlkommission bis zu insgesamt 100 Punkte nach der folgenden Regelung:
  - 1. Für das nachgewiesene Niveau von Englischkenntnissen nach den Europäischen Referenzrahmen für das Sprachenlernen.

C2 oder höher	60 Punkte
C1	40 Punkte
B2	20 Punkte
B1 oder niedriger	0 Punkte

2. Für jede an den berufsqualifizierenden Studienabschluss anschließende nachgewiesene berufspraktische Erfahrung mit einer Dauer von sechs Monaten in den Gebieten:

der Gebäude- oder Projektplanung (technisch, architektonisch, stadtplanerisch)	40 Punkte
der Immobilienwirtschaft	40 Punkte
des Gebäude- oder Projektmanagements	30 Punkte
der Energiewirtschaft	30 Punkte
des Nachhaltigkeits- und Umweltmanagements	30 Punkte
der hier nicht genannten Bereiche	0 Punkte

(5) Die Auswahlkommission erstellt eine begründete Rangliste. Hierzu werden für jede/n Bewerber/in die nach § 6 erreichten Punkte der Einzelkriterien aufsummiert.

# $\S~7$ - Zulassungsentscheidung

- (1) Die Entscheidung über die Auswahl trifft nach Abschluss des Auswahlverfahrens die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung auf Grundlage der im Auswahlverfahren erzielten Ergebnisse und der daraus resultierenden Rangliste.
- (2) Ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber erhalten unverzüglich einen Bescheid, in dem eine Frist zur schriftlichen Annahme des Studienplatzes und zur Immatrikulation bestimmt wird. Bei Nichteinhaltung dieser Frist wird der Studienplatz gemäß der Rangliste im Nachrückverfahren neu vergeben.
- (3) Die Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid mit Begründung.