



Mitteilungsblatt

der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Nr. 22/2011 vom 25. Mai 2011

Studien- und Zulassungsordnung

Seite 2

Prüfungsordnung

Seite 8

**für den konsekutiven Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen (M.Sc.)
des Fachbereichs VIII der Beuth Hochschule für Technik Berlin und
des Fachbereichs 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin**

**Studien- und Zulassungsordnung
für den konsekutiven Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen (M Sc.)
des Fachbereichs VIII der Beuth Hochschule für Technik Berlin und
des Fachbereichs 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
vom 25.01.2011**

Auf Grund von § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2010 (GVBl. S. 560) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin am 25. Januar 2011 die folgende Studien- und Zulassungsordnung beschlossen. Eine gleich lautende Ordnung hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs VIII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin am 9. Dezember 2010 erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich, Begrifflichkeiten
- § 2 Studienziele
- § 3 Zulassungskommission, Organisationsverantwortung
- § 4 Zugangsvoraussetzungen, Anrechnung von Studienleistungen
- § 5 Zulassungsverfahren, Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber
- § 6 Berücksichtigung fachlicher Vorqualifikationen
- § 7 Gliederung des Studiums
- § 8 Durchführung des Lehrangebots
- § 9 Studiengangsleitung, Studienfachberatung
- § 10 Abschlussgrad, Prüfungen
- § 11 Inkrafttreten

§ 1 Geltungsbereich, Begrifflichkeiten

(1) Diese Studienordnung regelt die Durchführung des Studiums für den konsekutiven Master-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen (Master of Science / M. Sc.)“, der von der Beuth Hochschule für Technik Berlin (Beuth Hochschule) und von der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR) gemeinsam angeboten wird. Sie enthält ferner studiengangsspezifische Regelungen für den Zugang und das studiengangsspezifische Auswahlverfahren zum Studium.

(2) Soweit diese Studienordnung keine spezifischen Regelungen enthält, finden folgende Ordnungen in ihrer jeweils geltenden Fassung und Bezeichnung ergänzend Anwendung:

- a) für die Durchführung des Studiums an der jeweiligen Hochschule die für die Durchführung des Studiums an dem zuständigen Fachbereich dieser Hochschule geltende Rahmenordnung,
- b) für den Zugang und die Zulassung zum Studium die Ordnung für die Durchführung von Auswahlverfahren in Master-Studiengängen an der Beuth Hochschule für Technik Berlin.

(3) Soweit in dieser Studienordnung von den Fachbereichsräten gesprochen wird, sind die Räte der für den Studiengang zuständigen Fachbereiche VIII der Beuth Hochschule für Technik Berlin (Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik) und I der HWR (Wirtschaftswissenschaften) gemeint; es sind jeweils übereinstimmende Beschlüsse beider Fachbereichsräte erforderlich. Im Falle einer nachträglichen Änderung der Zuordnung innerhalb der Hochschulen gilt die neue Zuordnung.

§ 2 Studienziele

(1) Der Master-Grad wird an diejenigen Studierenden verliehen, die sowohl Wissen als auch Verstehen bewiesen haben, welches typischerweise auf dem Niveau eines Bachelors aufbaut, dieses übersteigt, erweitert und verstärkt sowie die Grundlage und Gelegenheit für Kreativität und Originalität zur Entwicklung bzw. Anwendung von Ideen – oft in einem Forschungszusammenhang – bildet. Die Studierenden müssen dieses Wissen und Verstehen sowie die Fähigkeit zur Problemlösung in – auf ihr eigenes Studiengebiet bezogenen – neuen und unbekanntem Umfeldern mit breiterem oder multidisziplinärem Kontext anwenden können.

(2) Das Studium bildet die Fähigkeit aus, Wissen einzuordnen, Komplexitäten zu meistern und Urteile auch im Rahmen unvollständiger oder begrenzter Informationen zu fällen, insbesondere unter Berücksichtigung der sozialen und ethischen Verantwortung, die mit der Anwendung der erlernten Kenntnisse und der erlernten Bewertung verbunden sind. Dies umfasst auch Gender-Aspekte. Schlussfolgerungen, Wissen und die rational begründeten Thesen müssen gegenüber Experten und auch Laien klar und eindeutig kommuniziert werden können. Die Absolvent/innen des Master-Studiengangs sollen eine Lernfähigkeit entwickelt haben, die es ihnen gestattet, sich auf eine Art weiter zu bilden, die weitgehend autonom und selbst gesteuert ist.

(3) Der Master „Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen“ vermittelt eine besonders hohe Qualifikation sowohl im Bereich der Wirtschaftswissenschaften als auch im Bereich der Ingenieurwissenschaften mit den Schwerpunkten Energie und Umweltressourcen. Ihm liegt vor dem Hintergrund der Leitidee der „Nachhaltigen Entwicklung“ (Sustainable Development) insbesondere daran, fachliche und interdisziplinäre Fähigkeiten zu vermitteln, die dazu dienen, Wirtschaft und Technik auf eine energie- und ressourcenschonende, umweltverträgliche und sozial verantwortliche Zukunft auszurichten.

(4) Der Studiengang richtet sich in erster Linie an Absolventinnen und Absolventen von Bachelor-Studiengängen im Wirtschaftsingenieurwesen oder eines anderen ersten berufsqualifizierenden Studiums, die in den beiden Disziplinbereichen des Studiums bereits über eine weitreichende Grundqualifikation verfügen. Er ist für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“, der von der HWR und der Beuth Hochschule gemeinsam angeboten wird, konsekutiv.

(5) Das Studium soll die Absolventinnen und Absolventen für den höheren Dienst befähigen.

§ 3 Zulassungskommission, Organisationsverantwortung

- (1) Die Organisationsverantwortung für die Durchführung des Zugangs- und Zulassungsverfahrens trägt die Beuth Hochschule.
- (2) Für Zweifelsfragen zum Zugang und zur Zulassung für den Studiengang wird eine Zulassungskommission gebildet. Die Kommission entscheidet über:
 - a) Auflagen zur Absolvierung bestimmter zusätzlicher Module nach § 4,
 - b) die Einstufung von Einzelleistungen der fachlichen Vorqualifikation im Rahmen des Auswahlverfahrens nach § 6, sofern sich diese aus den eingereichten Unterlagen nicht eindeutig ergibt,
 - c) sonstige Fragen der Anerkennung von Studienleistungen für Zugang und Zulassung zum Studium, sofern sich aus den eingereichten Unterlagen Unklarheiten ergeben.
- (3) Mitglieder der Zulassungskommission sind
 - je eine Professorin oder ein Professor der Beuth Hochschule und der HWR sowie
 - ein Mitglied der zuständigen Hochschulverwaltung als Zulassungsbeauftragte/r.sowie für die jeweiligen Personen Stellvertreter/innen. Die Mitglieder der Zulassungskommission werden durch die jeweiligen Fachbereichsräte bestellt; die Fachbereichsräte bestimmen einvernehmlich den Vorsitz der Zulassungskommission. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre.
- (4) Die Kommission ist bei Anwesenheit der Mehrheit ihrer Mitglieder beschlussfähig. Sie entscheidet mit der Mehrheit ihrer Stimmen; bei Stimmgleichheit entscheidet die/der Vorsitzende. In einfachen und eiligen Angelegenheiten entscheidet die/der Vorsitzende allein.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen, Anrechnung von Studienleistungen

- (1) Zugang zum Auswahlverfahren für den Studiengang erhält, wer über einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten im Wirtschaftsingenieurwesen verfügt. Ein Diplomabschluss steht einem Bachelor-Abschluss mit 210 ECTS-Leistungspunkten gleich.
- (2) Zugang unter Auflagen nach Maßgabe von Absatz 3 erhält darüber hinaus, wer
 - a) über einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Wirtschaftsingenieurwesen mit weniger als 210, aber mindestens 180 ECTS-Leistungspunkten oder
 - b) über einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Bereich der Wirtschaftswissenschaften, der Ingenieurwissenschaften oder einer anderen Wissenschaft mit mindestens 180 ECTS-Leistungspunktenverfügt.
- (3) In den Fällen des Absatzes 2 erteilt die Zulassungskommission die Auflage, bis zur Antragsstellung zur Abschlussarbeit bestimmte fachlich und methodisch geeignete zusätzliche Module in Bachelor- oder Masterstudiengängen erfolgreich zu absolvieren. Über die Festlegung der zusätzlichen Module ist schriftlich zu informieren. Die Gesamtzahl der zusätzlich geforderten ECTS-Leistungspunkte soll in der Regel bei 30 liegen, soweit nicht besondere Gründe eine Abweichung erfordern. Zur Erbringung der Voraussetzungen wird Zugang zu den betreffenden Modulen der Bachelor- und Master-Studiengänge der Beuth Hochschule und der HWR gewährt, soweit es die Kapazität des Lehrangebots zulässt.
- (4) Einzelne Leistungen aus Studiengängen, die nicht vollständig abgeschlossen wurden, werden angerechnet, sofern sie fachlich für das für das vorliegende Masterstudium nützlich sein können.

§ 5 Zulassungsverfahren, Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber

Das Zulassungsverfahren für die Studienplatzvergabe richtet sich, soweit sich aus dieser Ordnung nichts anderes ergibt, nach der Ordnung für die Durchführung von Auswahlverfahren in Master-Studiengängen der Beuth Hochschule für Technik Berlin in ihrer jeweils geltenden Fassung.

§ 6 Berücksichtigung fachlicher Vorqualifikationen

Bei der Anwendung der Auswahlordnung wird die spezifische fachliche Vorqualifikation dadurch berücksichtigt, dass Studienabschlüsse eines ersten berufsqualifizierten Studiums auf dem Gebiete des Wirtschaftsingenieurwesens oder eines vergleichbaren Studiums als konsekutiv eingestuft werden. Entsprechendes gilt, sofern sowohl ein ingenieurwissenschaftlicher als auch ein wirtschaftswissenschaftlicher Studienabschluss vorliegt.

§ 7 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium ist ein modularisiertes Vollzeitstudium. Es umfasst insgesamt in der Regel drei Semester (Regelstudienzeit), in denen insgesamt 90 ECTS-Leistungspunkte (Credits) erworben werden. Ein Semester umfasst Module im Umfang von insgesamt 30 ECTS-Leistungspunkten. Bei Anwendung von § 4 Abs. 2 müssen in dem jeweils festgelegten Umfang zusätzliche ECTS-Leistungspunkte erworben werden.

(2) Gegenstand, Präsenzzeit (Semesterwochenstunden) und Leistungspunkte der Module sowie die Zuordnung zu den einzelnen Lerngebieten und Studieneinheiten sind dem Musterstudienplan (Anlage 1) zu entnehmen, der Bestandteil dieser Ordnung ist und hinsichtlich der zeitlichen Reihenfolge empfehlenden Charakter trägt. Die Ziele und Inhalte der einzelnen Module sowie die Zuordnung der Prüfungsformen ergeben sich aus den Beschreibungen im Modulhandbuch, welches dieser Ordnung nachrichtlich als Anlage 2 beigefügt und durch die Fachbereichsräte entsprechend den Zielen des Studienganges regelmäßig aktualisiert wird. Die Module werden durch Modulverantwortliche betreut, die Anregungen für Veränderungen an die Studiengangsverantwortlichen weitergeben.

(3) Studierende dieses Studienganges können an Stelle im Einzelnen zu bestimmender Module dieses Studienganges andere für Master-Studiengänge angebotene Module der Beuth Hochschule oder der HWR absolvieren, sofern vor der Belegung das schriftliche Einverständnis der jeweiligen Lehrkraft eingeholt wird. Die Module dieses Studienganges stehen, soweit genügend Plätze vorhanden sind, in entsprechender Weise für Studierende aus anderen Master-Studiengängen der zuständigen Fachbereiche der jeweiligen Hochschulen offen.

§ 8 Durchführung des Lehrangebots

(1) Die Aufnahme der Studierenden erfolgt zu jedem Wintersemester. Die Pflichtmodule des im Studienplan ausgewiesenen ersten Semesters werden im Wintersemester angeboten. Die Pflichtmodule des dort ausgewiesenen zweiten Semesters werden im Sommersemester angeboten.

(2) Die Module werden in der Regel in Form von seminaristischem Unterricht, zum Teil durch Übungen ergänzt angeboten. Eines der Module ist als Projekt-/Forschungsmodul konzipiert, in dem mehrere Studierende als Gruppe ein gemeinsames Projekt durchführen. In die Module werden gegebenenfalls geeignete besondere Lehr- und Lernformen integriert (wie Fallstudien, Plan- und Rollenspiele, Exkursionen). Näheres ist in den Modulbeschreibungen festzulegen.

(3) Werden Module überwiegend in englischer Sprache angeboten und/oder Prüfungsleistungen in englischer Sprache gefordert, ist dies in der Modulbeschreibung zu kennzeichnen.

§ 9 Studiengangsleitung, Studienfachberatung

(1) Die beiden Fachbereichsräte bestellen jeweils eine Professorin oder einen Professor als Studiengangsverantwortlichen. Die Studiengangsverantwortlichen bilden gemeinsam die Studiengangsleitung. Sie nehmen die einzelnen Aufgaben der Studiengangsleitung an dem jeweiligen Fachbereich allein wahr, soweit diese ausschließlich den eigenen Fachbereich betreffen. Im Übrigen entscheiden sie im gegenseitigen Einvernehmen.

(2) Die Studiengangsleitung ist für die Gesamtentwicklung und Koordination des Studienangebots sowie für Kooperationen und Kontakte zu Dritten und insbesondere für die Studienfachberatung zuständig. Unbeschadet dessen sind alle Dozentinnen und Dozenten gehalten, Studienfachberatungen für die jeweils vertretenen speziellen Fachgebiete durchzuführen.

§ 10 Abschlussgrad, Prüfungen

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der Grad „Master of Science“ verliehen.

(2) Für die Abschlussprüfung werden 30 ECTS-Leistungspunkte vergeben. Sie besteht aus den folgenden Elementen:

- a) Master Thesis (25 Leistungspunkte),
- b) Mündliche Abschlussprüfung (5 Leistungspunkte),

(3) Die Organisationsverantwortung für die Zulassung und die praktische Durchführung der Abschlussprüfung sowie für die Ausgabe von Zeugnissen trägt die Beuth Hochschule.

(4) Für die Durchführung und Bewertung von studienbegleitenden Prüfungen sowie für die Abschlussprüfung gelten im Übrigen die Bestimmungen der Prüfungsordnung für diesen Studiengang.

§ 11 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth Hochschule für Technik Berlin in Kraft. Sie ist ebenfalls im Mitteilungsblatt der Hochschule für Wirtschaft und Recht zu veröffentlichen.

Anlage 1: Musterstudienplan

Hochschule	Modulname	SWS SU	SWS Ü	Cr	P/WP
	Wintersemester				
Beuth FB VIII	Ausgewählte ingenieurwissenschaftliche Systeme und Methoden – Vertiefung (mit Übung)	4	2	6	P
	A) Energie- und Ressourceneffizienz Bilanzgleichungen B) Lebenszyklusanalyse Steuerung und Simulation energietechnischer Anlagen und Produktionsanlagen Begleitseminar zu A und B: Techniken des wiss. Arbeitens	3	2	6	WP
HWR FB 1	Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen: Rechnungswesen, Finanzwirtschaft, Controlling und wertorientierte Unternehmensführung	4		6	P
	Innovationsmanagement	4		6	P
	Energie- und Umweltressourcenbewirtschaftung: ökonomische und rechtliche Instrumente	4		6	P
Summe		19	4	30	
	Sommersemester				
Beuth FB VIII	Integrierte Umwelttechnik und Umweltressourcen	2	4	6	P
	Bilanzgleichungen für technische Systeme	4		6	P
	Optimierungen technischer Anlagen	4		6	P
HWR FB 1	Angewandtes Energie- und Umweltressourcenmanagement	4		6	P
Beuth FB VIII oder HWR FB 1	Project-Research-Modul (Wahl): <u>Beuth</u> : Ingenieurwiss. <i>oder</i> <u>HWR</u> : wirtschaftswiss. Schwerpunkt		3	6	WP
Summe		14	7	30	
	3. Semester				
Beuth FB VIII oder HWR FB 1	Masterarbeit		1	25	P
	Mündliche Abschlussprüfung			5	P
Summe				30	
Gesamt		33	12	90	

Abkürzungen:

- SWS = Semesterwochenstunden
 SU = Seminaristischer Unterricht
 Ü = Übung
 Cr = ECTS-Leistungspunkte (Credits)
 P = Pflichtmodul
 WP = Wahlpflichtmodul

**Prüfungsordnung
für den konsekutiven Master-Studiengang
Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen (M Sc.)
des Fachbereichs VIII der Beuth Hochschule für Technik Berlin und
des Fachbereichs 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
vom 25.01.2011**

Auf Grund von § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2010 (GVBl. S. 560) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin am 25. Januar 2011 die folgende Prüfungsordnung beschlossen. Eine gleich lautende Ordnung hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs VIII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin am 9. Dezember 2010 erlassen:*)

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich, Verhältnis zu anderen Ordnungen, Begrifflichkeiten
- § 2 Prüfungsausschuss
- § 3 Prüfungssprache
- § 4 Zweck der Prüfungen
- § 5 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 6 Form der studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 7 Teilnahme an Lehrveranstaltungen, Anmeldung zur Prüfung und Belegung
- § 8 Weitere Regelungen zur Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen
- § 9 Abschlussprüfung
- § 10 Abschlussnote
- § 11 Akademischer Grad
- § 12 Master-Zeugnis, Master-Urkunde und Diploma Supplement
- § 13 Inkrafttreten

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 08.04.2011.

§ 1 Geltungsbereich, Verhältnis zu anderen Ordnungen, Begrifflichkeiten

- (1) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im konsekutiven Master-Studiengang Wirtschaftsingenieur/in – Energie- und Umweltressourcen nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.
- (2) Soweit diese Studienordnung ausdrücklich darauf verweist, finden die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ in der jeweils geltenden Fassung entsprechende Anwendung.
- (3) Soweit diese Prüfungsordnung keine abschließenden spezifischen Regelungen enthält oder ausdrücklich auf solche verweist, finden in ihrer jeweils geltenden Fassung folgende Ordnungen ergänzend Anwendung:
 - c) für die studienbegleitenden Prüfungen zu den einzelnen Modulen die am zuständigen Fachbereich der jeweiligen Hochschule geltende allgemeine Ordnung oder Rahmenordnung für Prüfungen in konsekutiven Master-Studiengängen,
 - d) für die Abschlussprüfung die für Prüfungen in Master-Studiengängen am zuständigen Fachbereich der Beuth Hochschule geltende Rahmenprüfungsordnung.Studienbegleitende Prüfungen sind alle Prüfungen, die nicht Bestandteil der Abschlussprüfung sind.

§ 2 Prüfungsausschuss

Für die Organisation und die verantwortliche Durchführung der Prüfungen sowie für die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen besonderen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Für die Bildung, die Zusammensetzung und die Durchführung der Aufgaben des Prüfungsausschusses finden die Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ entsprechende Anwendung.

§ 3 Prüfungssprache

- (1) Prüfungen können in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn das Modul überwiegend oder vollständig in englischer Sprache durchgeführt wurde (siehe Modulbeschreibung, Anhang 2 der Studien- und Zulassungsordnung).
- (2) Die schriftlichen Ausarbeitungen und Präsentationen oder die Master-Arbeit können in englischer Sprache erfolgen, wenn Prüflinge und Prüfer/innen dies vereinbaren.

§ 4 Zweck der Prüfungen

- (1) Die studienbegleitenden Prüfungen und die Abschlussprüfung dienen der Feststellung, ob die Prüflinge das Lernziel des Moduls bzw. des Studiums erreicht haben. In diesen Prüfungen sollen die Prüflinge außerdem nachweisen, dass sie die Kompetenzen, Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die den in der Studienordnung für den Master-Studiengang gesetzten Studienzielen entsprechen.
- (2) In der Abschlussprüfung sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie Fragestellungen aus den im Master-Studiengang behandelten Themengebieten mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten, kritisch reflektieren und eigenständige Lösungsansätze entwickeln können.

§ 5 Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen richtet sich nach dem folgenden Notenschema:

Deutsche Note		Europäische Note	
1,0 – 1,50	Sehr gut	A (1,0 – 1,5)	Excellent
1,51 – 2,50	Gut	B (1,6 – 2,0)	Very good
		C (2,1 – 3,0)	Good
2,51 – 3,50	Befriedigend	D (3,1 – 3,5)	Satisfactory
3,51 – 4,00	Ausreichend	E (3,6 – 4,0)	Sufficient
> 4,00	Nicht ausreichend	F/FX (> 4,0)	Fail

(2) Wird eine Note aus mehreren selbständigen Teilleistungen gebildet, errechnet sich die Note aus dem gewichteten Mittel der Teilnoten; jede Teilleistung muss bestanden sein. Die Gewichtung ergibt sich aus der Zahl der SWS (Semesterwochenstunden). Dabei werden nur die ersten beiden Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Weichen die Bewertungen einer Prüfungsleistung oder Teilleistung durch mehrere Prüfer voneinander ab, so wird das arithmetische Mittel gebildet. Absatz 2 findet Anwendung.

§ 6 Form der studienbegleitenden Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen werden im Zusammenhang mit den entsprechenden Modulbeschreibungen erbracht in Form

1. der Klausur (Themen- und / oder Fragenklausur),
2. der mündlichen Prüfung,
3. der Hausarbeit,
4. der Hausarbeit mit Testat,
5. der Kurzhausarbeit,
6. der kombinierten Prüfungsform,
7. der offenen Prüfungsform oder
8. der Projektarbeit.

Sie sollen exemplarisch die Befähigung der bzw. des Studierenden auf dem durch das Modulthema bezeichneten Fachgebiet nachweisen.

(2) Die Zuordnung der jeweiligen Prüfungsformen zu den einzelnen erfolgt in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs (siehe § 6 Abs. 2 und Anlage 2 der Studien- und Zulassungsordnung).. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag der jeweiligen Lehrkraft in begründeten Fällen Abweichungen zulassen. Diese sind spätestens drei Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltung den Studierenden auf geeignete Weise bekannt zu geben.

(3) Hinsichtlich der Einzelheiten der in Absatz 1 Nr. 1 bis 7 genannten Prüfungsformen finden die Beschreibungen in §§ 8 bis 15 der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ entsprechende Anwendung.

(4) Die Projektarbeit (Absatz 1 Nr. 8) besteht aus einer schriftlichen Darstellung (Projektbericht) und einer Präsentation eines durch eine Gruppe von mindestens 3 und höchstens 5 Personen durchgeführten Projekts. Das Projekt soll Bezüge zu ingenieurtechnischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen aufweisen. Die Leistungen der einzelnen Beteiligten müssen deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

§ 7 Teilnahme an Lehrveranstaltungen, Anmeldung zur Prüfung und Belegung

(1) Die studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind auf eine regelmäßige Teilnahme an den betreffenden Lehrveranstaltungen angelegt. Weitergehende Anwesenheitspflichten können sich aus den jeweils ergänzend heranzuziehenden allgemeinen Ordnungen oder Rahmenordnungen für Prüfungen in konsekutiven Masterstudiengängen an der jeweils verantwortlichen Hochschule sowie aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Modulhandbuch ergeben.

(2) Eine ausdrückliche Anmeldung zur Prüfung ist in der Regel nicht erforderlich. Soweit in der allgemeinen Ordnung oder Rahmenordnung für Prüfungen in konsekutiven Masterstudiengängen an der jeweils verantwortlichen Hochschule festgelegt ist, dass die Belegung der Lehrveranstaltung als verbindliche Anmeldung zur Prüfung gilt und damit eine Teilnahmepflicht an einem der beiden Prüfungstermine für das Semester besteht, finden die betreffenden Bestimmungen auch in diesem Studiengang Anwendung.

§ 8 Weitere Regelungen zur Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen

(1) Für die weiteren Einzelheiten zur Durchführung und zur Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie zum Umgang mit in diesem Zusammenhang auftretenden Problemen finden die folgenden Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ entsprechende Anwendung:

1. für die Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen deren § 16 nach Maßgabe von Absatz 2,
2. für die Festlegung der Prüfer/innen deren § 17,
3. für Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß deren § 18,
4. für die Einsichtnahme in Prüfungsarbeiten deren § 20,
5. für Einwendungen gegen Prüfungsmängel und Prüfungsentscheidungen deren § 21,
6. für die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen deren § 22.

(2) Soweit § 16 der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ entsprechende Anwendung findet, besteht eine generelle Möglichkeit zur Ablegung oder Wiederholung von Prüfungsleistungen zu Beginn des Folgesemesters nur bei den Prüfungsformen der Klausur und der mündlichen Prüfung (auch als Bestandteil der kombinierten Prüfung oder der offenen Prüfungsform). Bei den übrigen Prüfungsformen besteht diese Möglichkeit nur, soweit für das Versäumnis der Ablegung im regulären Semester ein triftiger Grund bestand und dieser unverzüglich geltend gemacht wurde. Setzt die Ablegung der Wiederholungsprüfung die erneute Durchführung von an sich im laufenden Semester stattfindenden Labor- oder Rechenübungen oder von konkreten Tätigkeiten in einem laufenden Projekt voraus, so kann die Möglichkeit zur Prüfung im zweiten Termin nicht verlangt werden; eine Prüfungsmöglichkeit zu Beginn des Folgesemesters ist dann nicht gegeben.

§ 9 Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung besteht aus der mit 25 ECTS-Leistungspunkten (Credits) bewerteten Abschlussarbeit (Master Thesis) und der mit 5 ECTS-Leistungspunkten bewerteten mündlichen Abschlussprüfung.

(2) Die Master Thesis ist im letzten Studienplansemester anzufertigen. Die Bearbeitungszeit beträgt fünf Monate; Absatz 4 bleibt unberührt.

(3) Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussarbeit ist, dass zuvor mindestens 53 erreichte ECTS-Leistungspunkte erbracht wurden. Soweit nach § 4 Abs. 3 der Studien- und Zulassungsordnung für diesen Studiengang zusätzliche Auflagen erteilt wurden, müssen auch diese erfüllt sein.

(4) Für die weiteren Einzelheiten zur Anmeldung, Durchführung und Wiederholung der Abschlussprüfung finden die §§ 23 bis 30 der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ entsprechende Anwendung, wobei begrifflich an Stelle von „Bachelor-Arbeit“ jeweils „Master Thesis“ zu lesen ist.

§ 10 Abschlussnote

Die Abschlussbeurteilung (Gesamtprädikat) ergibt sich als mit den zugehörigen Credits gewichtetes Mittel aus den Modulnoten, das auf zwei Stellen nach dem Komma durch Streichen der nachfolgenden Stellen gebildet wird (vgl. § 5).

§ 11 Akademischer Grad

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der berufsqualifizierende akademische Grad

„Master of Science“

„M.Sc.“

verliehen. Der Absolvent / die Absolventin ist berechtigt, die Berufsbezeichnung Wirtschaftsingenieur / Wirtschaftsingenieurin mit dem Zusatz Master of Science (M.Sc) zu führen.

§ 12 Master-Zeugnis, Master-Urkunde und Diploma Supplement

(1) Über das Gesamtprädikat und die Einzelnoten aller Module erhält die/der Studierende ein Master-Zeugnis entsprechend dem Muster nach Anlage 1 und 2, eine Master-Urkunde zur Beurkundung der Verleihung des Master-Grades entsprechend dem Muster nach Anlage 3 und ein Diploma Supplement in englischer Sprache, das eine detaillierte Beschreibung der in diesem Studiengang erworbenen Qualifikationen enthält. Alle Dokumente tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. Die Muster nach Anlage 1 bis 3 sind Bestandteil dieser Ordnung.

(2) Soweit für ein im Zeugnis ausgewiesenes Modul ein anderes, nicht exakt gleich bezeichnetes äquivalentes Modul eingebracht wurde, erhält die Modulbezeichnung im Zeugnis den Klammerzusatz „Äquivalent“ (in der englischen Fassung „equivalent“).

§ 13 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth Hochschule für Technik Berlin in Kraft. Sie ist ebenfalls im Mitteilungsblatt der Hochschule für Wirtschaft und Recht zu veröffentlichen.

Anlage 1 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen Seite 1

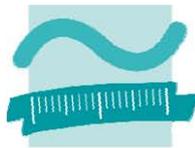


Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Master-Zeugnis



Anlage 1 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen Seite 2



**BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN**
University of Applied Sciences



**Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin**
Berlin School of Economics and Law

Herr / Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Master-Prüfung an der
Beuth Hochschule für Technik Berlin
und der
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
im Masterstudiengang

Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen

der Fachbereiche Maschinenbau / Verfahrens- und Umwelttechnik und
Wirtschaftswissenschaften mit dem

Gesamtprädikat _____ bestanden.

Relative Note nach der ECTS-Bewertungsskala: _____

ECTS: European Credit Transfer System
A: die 10 % Besten des Abschlussjahrgangs
B: die nächsten 25 %
C: die nächsten 30 %
D: die nächsten 25 %
E: die nächsten 10 %

Anlage 1 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen Seite 3

Seite 2 des Master-Zeugnisses
für Herrn/Frau ... geboren am / in ...

Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen

Die Leistungen in den Modulen werden wie folgt beurteilt:

	Note	ECTS-CP
Ausgewählte ingenieurwissenschaftliche Systeme und Methoden – Vertiefung mit Übung	_____	6
a) Energie- und Ressourceneffizienz, Bilanzgleichungen	_____	_____
b) Lebenszyklusanalyse, Steuerung und Simulation energietechnischer Anlagen und Produktionsanlagen	_____	6
Begleitseminar zu a) und b): Techniken des wiss. Arbeitens	_____	_____
Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen: Rechnungswesen, Finanzwirtschaft, Controlling und wertorientierte Unternehmensführung	_____	6
Energie- und Umweltressourcenbewirtschaftung: ökonomische und rechtliche Instrumente	_____	6
Innovationsmanagement	_____	6
Integrierte Umwelttechnik und Umweltressourcen	_____	6
Bilanzgleichungen für technische Systeme	_____	6
Optimierungsstrategien für Entwurf und Betrieb energietechnischer Anlagen	_____	6
Angewandtes Energie- und Umweltressourcenmanagement	_____	6
Project-Research-Modul	_____	6

Thema der Master-Arbeit: _____

Beurteilung der Master-Arbeit	_____	25
Beurteilung der mündlichen Abschlussprüfung	_____	5

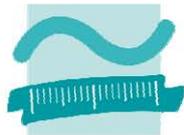
Berlin, _____

Siegel

Der Vorsitzende des
Prüfungsausschusses

Mögliche Leistungsbeurteilungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend
Mögliche Gesamtprädikate: sehr gut mit Auszeichnung, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Anlage 2 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen Seite 1



**BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN**
University of Applied Sciences



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

Academic Record

Ms/Mr Anton Mustermann

born on February 20th, 1978 in Berlin

**has successfully completed the Master study course
Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen**

**at the Universities of Applied Sciences
– Beuth Hochschule für Technik Berlin
and Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin**

with the overall grade of

Prädikat

This grade is equivalent to the ECTS grade*: *ECTS Note*

Department VIII
(Mechanical Engineering, Process and Environmental Engineering)
Department I
(Economics)

ECTS: European Credit Transfer System
A: best 10 % of this study course and year
B: next 25 %
C: next 30 %
D: next 25 %
E: next 10 %

Anlage 2 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen Seite 2

**Academic Record
for Ms/Mr Anton Mustermann, born on February 20th, 1975 in Berlin**

Listed below are the grades earned in the modules (translated from German):

	grades	ECTS-CP
Selected Systems and Methods of Engineering Sciences	_____	6
a) Energy and Resource efficiency, Balancing		
b) Lifecycle Analysis, Distributing and Simulation of Energy- Technical and Production Systems		
Seminar to a) and b) Technics of research work	_____	6
Corporate sustainability: Accounting, Finance, Controlling, and Value-Based Management	_____	6
Energy and Natural Resources Efficiency: Economic and Legal Instruments	_____	6
Innovation Management	_____	6
Integrated Environmental Technology and Environmental Resources	_____	6
Balance Equations of Technical Systems	_____	6
Optimisation Strategies of Energy-Technical Appliances	_____	6
Energy and Natural Resources Management in Practice	_____	6
Project Research Module	_____	6

Title of Master Thesis: _____

Master Thesis	_____	25
Colloquium on Master Thesis	_____	5

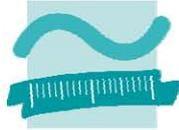
Berlin, _____

Seal

The Chairman of
Examination Board

Possible grades for individual components: very good, good, satisfactory, sufficient,
Possible overall grade: very good with distinction, very good, good, satisfactory, sufficient

Anlage 3 zur PrO Master Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen



**BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN**
University of Applied Sciences



**Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin**
Berlin School of Economics and Law

DIE BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN
UND DIE
HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT UND RECHT BERLIN
VERLEIHEN MIT DIESER URKUNDE

FRAU ERIKA MUSTERMANN

GEBOREN AM 11.11.1992 IN MUSTERHAUSEN

DEN AKADEMISCHEN GRAD

**MASTER OF SCIENCE
(M.Sc.)**

IM MASTER-STUDIENGANG

Wirtschaftsingenieur/in – Energie und Umweltressourcen

DIE FACHBEREICHE MASCHINENBAU – VERFAHRENS- UND UMWELTTECHNIK
UND
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

SIE / ER IST BERECHTIGT, DIE BERUFSBEZEICHNUNG WIRTSCHAFTSINGENIEURIN /
WIRTSCHAFTSINGENIEUR ZU FÜHREN.

BERLIN,

PRÄSIDENT

Prägesiegel

Prägesiegel

PRÄSIDENT