

Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.)

Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen für die Prüfungsordnung Master of Science (M.Sc.)

Renewable Energy Engineering and Management

§ 1 Profil des Studiengangs

(1) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management ist forschungsorientiert und konsekutiv.

(2) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management bietet eine vertiefte Ausbildung im Bereich der erneuerbaren Energien. Dabei werden natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse zu den natürlichen Ressourcen Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Geothermie sowie zu den Techniken ihrer Konversion in Energie vermittelt. Im Zentrum steht eine vertiefte und kritische Auseinandersetzung mit den sozioökonomischen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen des weiteren Ausbaus erneuerbarer Energien. Durch die vermittelten Kenntnisse und Kompetenzen werden die Studierenden dazu befähigt, problematische Mensch-Energie-Beziehungen zu erkennen, zu analysieren und durch die Entwicklung neuer technischer Verfahren sowie durch die Gestaltung von Aushandlungsprozessen zwischen Markt, Staat und Zivilgesellschaft Lösungsstrategien mit dem Ziel nachhaltiger Entwicklung im Energiesektor zu erarbeiten. Im Rahmen des Masterstudiengangs besteht die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktbildung in einer der drei Profillinien Energy Systems Technology, Energy Conversion und Environmental Planning and Management. Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudiums qualifiziert sowohl für eine Tätigkeit im Bereich von Wissenschaft und Forschung als auch für Führungspositionen in der öffentlichen Verwaltung, in nationalen und internationalen Organisationen, in Unternehmen sowie in Projekten zur Planung und Umsetzung der Energiewende auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene.

§ 2 Studienbeginn und Studienumfang

(1) Das Studium im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

(2) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management hat einen Leistungsumfang von 120 ECTS-Punkten.

§ 3 Sprache

(1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management werden in der Regel in englischer Sprache abgehalten. Im Wahlpflichtbereich können auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache belegt werden.

(2) Die Belegung der in deutscher Sprache angebotenen Wahlpflichtmodule setzt den Nachweis von Deutschkenntnissen voraus, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen.

§ 4 Studieninhalte

(1) Der Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management gliedert sich in einen Pflichtbereich, einen Schwerpunktbereich und einen Wahlpflichtbereich. Die in den einzelnen Bereichen belegbaren Module und die zugehörigen Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Im Pflichtbereich sind alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren. Im Modul Scientific Framework for Renewable Energy Engineering and Management belegt der/die Studierende in Absprache mit der Fachstudienberatung geeignete Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Physik, Chemie, Biologie, Ingenieurwissenschaften, Politik, Ökonomie und Recht mit einem Leistungsumfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten.

Pflichtbereich (55 ECTS-Punkte)

Modul	Art	SWS	ECTS-Punkte	Semester	Prüfungsleistung
Energy and Sustainable Development	V	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Scientific Framework for Renewable Energy Engineering and Management	V+Ü+S	8	10	1	PL: Klausur
Natural Resources and Conversion Technologies	V+Ü+S	8	10	1	PL: schriftlich/ mündlich
Climate and Energy Policy	V+Ü+S	4	5	1	PL: schriftlich/ mündlich
Generation and Distribution of Energy	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Management 1	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Research Skills	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Society and Economy	V+Ü+S	4	5	2	PL: schriftlich/ mündlich
Project	V+Ü+S	4	5	3	PL: schriftlich/ mündlich

Abkürzungen in der Tabelle:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; PL = Prüfungsleistung

(3) Im Schwerpunktbereich ist eine der drei Profillinien Energy Systems Technology, Energy Conversion und Environmental Planning and Management zu wählen. Die gewählte Profillinie ist grundsätzlich die im Zulassungsverfahren bestimmte Profillinie. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag einen einmaligen Wechsel der Profillinie zulassen, unter der Voraussetzung, dass in der gewünschten Profillinie genügend Studienplätze zur Verfügung stehen und der Bewerber/die Bewerberin die Zulassungsvoraussetzungen für diese Profillinie erfüllt. In der gewählten Profillinie sind im dritten Fachsemester insgesamt vier Module mit einem Leistungsumfang von jeweils 5 ECTS-Punkten (vier Semesterwochenstunden) zu absolvieren. In jedem Modul ist eine schriftliche und/oder mündliche Prüfungsleistung zu erbringen. Der Fachprüfungsausschuss kann auf Antrag die Ersetzung von höchstens einem Modul der gewählten Profillinie durch ein Modul der beiden anderen Profillinien gestatten.

(4) Im Wahlpflichtbereich sind in der Regel im dritten Fachsemester 5 ECTS-Punkte durch die erfolgreiche Absolvierung eines Wahlpflichtmoduls aus dem Lehrangebot des Masterstudiengangs Renewable Energy Engineering and Management zu erwerben. Die im jeweils geltenden Modulhandbuch entsprechend ausgewiesenen Wahlpflichtmodule werden insbesondere zu den Themenfeldern Bioenergie und Windenergie sowie zu anderen Formen der Erneuerbaren Energien angeboten. Jedes Wahlpflichtmodul hat einen Leistungsumfang von 5 ECTS-Punkten (vier Semesterwochenstunden) und wird mit einer schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungsleistung abgeschlossen. Die im Wahlpflichtbereich geforderten 5 ECTS-Punkte können stattdessen auch durch die Belegung geeigneter Lehrveranstaltungen aus Studiengängen anderer Fakultäten abgedeckt werden. Über die Eignung der Lehrveranstaltungen entscheidet der Fachprüfungsausschuss; Art und Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden von derjenigen Fakultät festgelegt, welche die Lehrveranstaltungen anbietet.

§ 5 Berufspraktikum

(1) Im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management ist als Studienleistung eine berufspraktische Tätigkeit (Berufspraktikum) bei einer geeigneten öffentlichen oder privaten Einrichtung zu absolvieren. Das Berufspraktikum, das einen Einblick in mögliche Berufsfelder für Absolventen/Absolventinnen des Studiengangs bieten soll, hat einen Leistungsumfang von 10 ECTS-Punkten und einen zeitlichen Umfang von mindestens sieben Wochen (275 Arbeitsstunden) und ist in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem zweiten und dritten Fachsemester zu absolvieren. Es kann in

Deutschland oder im Ausland entweder zusammenhängend oder aufgeteilt auf zwei jeweils mindestens dreiwöchige Praxisphasen abgeleistet werden.

(2) Vor der Ableistung des Berufspraktikums hat der/die Studierende hierfür die Genehmigung des Fachprüfungsausschusses einzuholen. Voraussetzung für den Erwerb von ECTS-Punkten im Rahmen eines Berufspraktikums ist, dass der/die Studierende durch eine entsprechende Bescheinigung der Einrichtung nachweist, praktische Tätigkeiten im vorgesehenen zeitlichen Umfang abgeleistet zu haben. Die Einzelheiten zur Durchführung des Berufspraktikums regelt der Fachprüfungsausschuss; er kann die Genehmigung von Berufspraktika auf die Fachstudienberatung übertragen.

(3) Von der Ableistung des Berufspraktikums kann auf Antrag befreit werden, wer im Rahmen eines Hochschulstudiums oder einer Berufsausbildung oder Berufsausübung praktische Tätigkeiten im Sinne von Absatz 1 bereits absolviert hat. Über die Anerkennung gleichwertiger praktischer Tätigkeiten entscheidet der Fachprüfungsausschuss.

§ 6 Studienleistungen

Studienleistungen können beispielsweise in der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, in Klausuren oder Übungsaufgaben bestehen. Art und Umfang der Studienleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel Klausuren (schriftliche Aufsichtsarbeiten), Testate, Hausarbeiten oder Protokolle. Mündliche Prüfungsleistungen sind Referate oder mündliche Prüfungen (Prüfungsgespräche). Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und werden den Studierenden zu Beginn der zum jeweiligen Modul gehörenden Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(2) Klausuren haben eine maximale Dauer von 30 Minuten pro ECTS-Punkt.

(3) Mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von zehn Minuten pro ECTS-Punkt.

§ 8 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Darüber hinaus können höchstens zwei nicht bestandene Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden.

(2) Die zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus.

(3) Eine Wiederholung bestandener Prüfungsleistungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

§ 9 Zulassung zur Masterarbeit

Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Masterstudiengang Renewable Energy Engineering and Management eingeschrieben ist und Module mit einem Leistungsumfang von mindestens 70 ECTS-Punkten erfolgreich absolviert hat.

§ 10 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten anzufertigen und hat einen Leistungsumfang von 30 ECTS-Punkten.

(2) Die Masterarbeit ist in der Regel in englischer Sprache abzufassen. Auf Antrag des/der Studierenden kann der Fachprüfungsausschuss die Abfassung der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen, wenn die Begutachtung sichergestellt ist.

(3) Mit vorheriger Genehmigung des Fachprüfungsausschusses kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der durch die Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien gekennzeichnete individuelle Beitrag des/der Studierenden muss in jedem Fall klar abgrenzbar, bewertbar und benotbar sein.

(4) Die Masterarbeit ist in gebundener maschinenschriftlicher Form oder auf Antrag in anderer Form in dreifacher Ausfertigung sowie zusätzlich in elektronischer Form auf einem gängigen Datenträgersystem (beispielsweise CD oder DVD) beim Prüfungsamt einzureichen. Bei empirischen Arbeiten kann darüber hinaus auch die Abgabe der verwendeten Daten und der empirischen Ergebnisse verlangt werden.

(5) Mindestens einer/eine der beiden Gutachter/Gutachterinnen der Masterarbeit muss hauptberuflich an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen oder der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität tätig sein.

(6) Auf Antrag des/der Studierenden kann die Masterarbeit durch ein Abschlusskolloquium, in dem die Masterarbeit präsentiert wird, ergänzt werden. In diesem Fall entfallen 5 ECTS-Punkte auf das Abschlusskolloquium und 25 ECTS-Punkte auf die Masterarbeit; die Bewertung des Abschlusskolloquiums geht mit 20 Prozent in die Note der Masterarbeit ein. Der Antrag ist mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit zu stellen. Die Zulassung zum Abschlusskolloquium erfolgt nur, wenn die Masterarbeit bestanden ist. Das Abschlusskolloquium findet als Einzelprüfung vor einem Gutachter/einer Gutachterin der Masterarbeit und in Gegenwart eines Besitzers/einer Besitzerin gemäß § 10 Absatz 1 Satz 3 dieser Prüfungsordnung statt und ist in der Regel hochschulöffentlich.

§ 11 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als der nach ECTS-Punkten einfach gewichtete Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Note der Masterarbeit und der Modulnoten.

(2) Lauten alle Modulnoten und die Note der Masterarbeit „sehr gut“ – 1,3 oder besser –, so wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

§ 12 Fachprüfungsausschuss

Der von der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen gemäß § 9 dieser Prüfungsordnung eingesetzte Fachprüfungsausschuss ist für alle an der Fakultät angebotenen Masterstudiengänge zuständig.