

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) an der Technischen Universität München

Vom 6. November 2018

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung.

Inhaltsverzeichnis:

I. Masterstudiengang

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

II. Master-Teilzeitstudiengang (50%)

- § 49 Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 50 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 51 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 52 Master's Thesis

III. Master-Teilzeitstudiengang (66%)

- § 53 Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 54 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 55 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 56 Master's Thesis

IV. Schlussbestimmung

- § 57 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Studienpläne

Anlage 2: Prüfungsmodule

Anlage 3: Eignungsverfahren

I. Masterstudiengang

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Ingenieurökologie (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) Der Masterstudiengang Ingenieurökologie und die beiden Master-Teilzeitstudiengänge Ingenieurökologie sind verwandte Studiengänge.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Ingenieurökologie an der Technischen Universität München ist im Winter- und Sommersemester möglich.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (60-75 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. ³Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 2 im Masterstudiengang Ingenieurökologie beträgt damit mindestens 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ingenieurökologie wird nachgewiesen durch:
 - 1.) einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Landschaftsarchitektur- und Landschaftsplanung, Biologie, Geographie, Umweltingenieurwesen, Agrar- und Forstwissenschaften oder vergleichbaren Studiengängen,
 - 2.) adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen; wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 10 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht oder die Abschlussarbeit in englischer Sprache verfasst, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen,
 - 3.) das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 3.

- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in dem wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengängen der Technischen Universität München oder mit vergleichbaren Abschlüssen erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudienganges Ingenieurökologie entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 werden im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens die Modulkataloge der in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengänge der Technischen Universität München herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen Eignung sowie über die Anrechnung von Kompetenzen bei der Prüfung der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet die Kommission zum Eignungsverfahren unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Projektarbeiten, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Modulen im Pflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 2 aufgeführt.
- (3) Das Masterstudium besteht aus folgenden Teilen:
 1. Pflichtmodul „Ökosystemmanagement“ im Umfang von 5 Credits.
 2. „Kernbereich“: Aus der in der Anlage 2 aufgeführten Liste sind Module im Gesamtumfang von 30 Credits zu belegen. Die Module sollen je nach Vorkenntnissen der Bewerber und Bewerberinnen belegt werden.
 3. „Vertiefungsbereich“: Studierende müssen aus einem Katalog von Vertiefungsbereichen gemäß Anlage 2 Module im Umfang von mindestens 45 Credits wählen. Dabei müssen sie aus dem Vertiefungsbereich „Ökosysteme“ einen Schwerpunkt (Oe1 bis Oe5) mit Modulen im Umfang von mindestens 15 Credits sowie je ein Modul aus den Vertiefungsbereichen „Methoden“ und „Management“ wählen. Der Gesamtumfang der belegten Module aus den Bereichen „Methoden“ und „Management“ soll 30 Credits betragen.
 4. Projektarbeit im Umfang von 10 Credits.
 5. Master's Thesis im Umfang von 30 Credits.
- (4) Anstelle der in Anlage 2 „Wahlmodule“ aufgeführten Module können Studierende auf Antrag auch andere Module wählen, sofern sie Bestandteil einer geltenden Fachprüfungsordnung der Technischen Universität München sind und gleichwertige Kompetenzen vermitteln.
- (5) ¹In der Regel ist im Masterstudiengang Ingenieurökologie die Unterrichtssprache Deutsch und Englisch. ²Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 2 gekennzeichnet.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen aus dem Pflichtbereich, dem „Kernbereich“ oder einem der „Vertiefungsbereiche“ muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Prüfungsausschuss der Studienfakultät für Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) ¹Bei einem Wechsel von dem Vollzeitstudiengang Ingenieurökologie in den Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie oder einem Wechsel von dem Teilzeitstudiengang in den Vollzeitstudiengang werden die Studienzeiten von Amts wegen angerechnet. ²Bei einem Wechsel von dem Teilzeitstudiengang in den Vollzeitstudiengang wird vom Prüfungsausschuss auf Antrag eine Prüfungsfristverlängerung gewährt.

§ 41

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours.
 - a) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. ²Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
 - b) ¹**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteile können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von

wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁴Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

- c) ¹Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- d) ¹Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) ¹Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. ²Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ⁴Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. ⁵Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- f) ¹Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. ²Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet werden kann - von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- g) ¹Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. ²Mit der Präsentation soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw.

vorgetragen werden kann. ³Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. ⁵Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. ³Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁴Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) ¹Ein **Lernportfolio** ist ein nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit denen Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden soll. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. ⁴Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer Fragestellung in Betracht. ⁵Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- j) ¹Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. ²Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. ³Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. ⁴Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben a) bis i) sein. ⁵Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.
- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 2 hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. ⁵Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den in Anlage 2 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 2 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache und bei englischsprachigen Modulen Prüfungen in deutscher Sprache abgelegt werden.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Ingenieurökologie gelten Studierende als zu den Modulprüfungen der Masterprüfung zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in § 37 Abs. 3 Nrn. 1 bis 4 sowie der Anlage 2 aufgelistet. ²Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) ¹Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt. ²Für die Wiederholung von nicht bestandenen Modulteilprüfungen bei Modulen, die sich mindestens über zwei Semester erstrecken, gilt § 24 Abs. 4 Satz 5 APSO.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45

Studienleistungen

Im Masterstudiengang Ingenieurökologie sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

§ 45 a

Multiple-Choice-Verfahren

Die Durchführung des Multiple-Choice-Verfahrens ist in § 12 a APSO geregelt.

§ 46

Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden, sofern sie Pflicht- oder Wahlmodule gemäß Anlage 2 anbieten. ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.

- (2) ¹Der Abschluss des Moduls Master's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. ²Studierende können auf Antrag vorzeitig zur Master's Thesis zugelassen werden, wenn das Ziel der Thesis im Sinne des § 18 Abs. 2 APSO unter Beachtung des bisherigen Studienverlaufs erreicht werden kann.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (5) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und der Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungs- und Studienleistungen erfüllt sind.

II. Master-Teilzeitstudiengang (50%)

§ 49

Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Soweit nachfolgend nicht anders bestimmt gelten die Regelungen des Masterstudiengangs Ingenieurökologie in Abschnitt I.
- (2) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Ingenieurökologie an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (3) ¹Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 57 Abs. 2 Satz 4 Bayerisches Hochschulgesetz in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. ²Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf sechs Semester. ³Hinzu kommen maximal zwölf Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 52 mit 30 Credits. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Anlage 2 im Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Teilzeit-Masterstudium beträgt insgesamt acht Semester.

§ 50

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) ¹Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. ²Um die Regelstudienzeit gemäß § 49 Abs. 3 Satz 5 einzuhalten, haben Studierende zielgerichtet zu studieren. ³Die Studierenden sollen in dem jeweils aktuellen Semester diejenigen Prüfungen des individuellen Studien- und Prüfungsplans (§ 51 Abs. 2 Satz 4) ablegen. ⁴Der Studienfortschritt wird jedes Semester anhand der dem jeweiligen Studiengang zugeordneten Pflicht- und Wahlmodule überprüft (Studienfortschrittskontrolle); es sind mindestens die Vorgaben des Satzes 5 zu erfüllen. ⁵Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in den gemäß Anlage 2 festgelegten Modulen
 1. bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens 15 Credits,
 2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters mindestens 30 Credits,
 3. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 45 Credits,
 4. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 60 Credits,
 5. bis zum Ende des siebten Fachsemesters mindestens 75 Credits,
 6. bis zum Ende des achten Fachsemesters mindestens 90 Credits,
 7. bis zum Ende des zehnten Fachsemesters mindestens 120 Credits
 zu erbringen. ⁶Werden die Fristen nach Satz 5 Nr. 1 bis 6 überschritten, gilt § 10 Abs. 5 APSO entsprechend. ⁷Wird die Frist nach Satz 5 Nr. 7 überschritten, gilt § 10 Abs. 6 APSO entsprechend.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen aus dem Pflichtbereich, dem „Kernbereich“ oder einem der „Vertiefungsbereiche“ muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 51

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. ³Im Master-Teilzeitstudiengang ist die Teilnahme an Modulen und den dazugehörigen Prüfungen gemäß Anlage 2 je Semester auf maximal 20 Credits begrenzt. ⁴Für die Anmeldung müssen Studierende dem Fachstudienberater oder der Fachstudienberaterin einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. ⁵Wollen Studierende mehr Prüfungen ablegen, so ist dies nur bei einem Wechsel in eine höhere Teilzeitstufe oder in das Vollzeitstudium möglich.

§ 52

Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden, sofern diese Pflicht- oder Wahlmodule gemäß Anlage 2 anbieten. ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf zwölf Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (5) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

III. Master-Teilzeitstudiengang (66%)

§ 53

Geltungsbereich, Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Soweit nachfolgend nicht anders bestimmt gelten die Regelungen des Masterstudiengangs Ingenieurökologie in Abschnitt I.
- (2) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Ingenieurökologie an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (3) ¹Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 57 Abs. 2 Satz 4 Bayerisches Hochschulgesetz in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. ²Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf fünf Semester. ³Hinzu kommen maximal neun Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 56 mit 30 Credits. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Anlage 2 im Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Teilzeit-Masterstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 54

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) ¹Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. ²Um die Regelstudienzeit gemäß § 53 Abs. 3 Satz 5 einzuhalten, haben Studierende zielgerichtet zu studieren. ³Die Studierenden sollen in dem jeweils aktuellen Semester diejenigen Prüfungen des individuellen Studien- und Prüfungsplans (§ 55 Abs. 2 Satz 4) ablegen. ⁴Der Studienfortschritt wird jedes Semester anhand der dem jeweiligen Studiengang zugeordneten Pflicht- und Wahlmodule überprüft (Studienfortschrittskontrolle); es sind mindestens die Vorgaben des Satzes 5 zu erfüllen. ⁵Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in den gemäß Anlage 2 festgelegten Modulen
1. bis zum Ende des dritten Fachsemesters mindestens 20 Credits,
 2. bis zum Ende des vierten Fachsemesters mindestens 40 Credits,
 3. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 60 Credits,
 4. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 80 Credits,
 5. bis zum Ende des achten Fachsemesters mindestens 120 Credits
- zu erbringen. ⁶Werden die Fristen nach Satz 5 Nr. 1 bis 4 überschritten, gilt § 10 Abs. 5 APSO entsprechend. ⁷Wird die Frist nach Satz 5 Nr. 5 überschritten, gilt § 10 Abs. 6 APSO entsprechend.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen aus dem Pflichtbereich, dem „Kernbereich“ oder einem der „Vertiefungsbereiche“ muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 55

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. ³Im Master-Teilzeitstudiengang ist die Teilnahme an Modulen und den dazugehörigen Prüfungen gemäß Anlage 2 je Semester auf maximal 25 Credits begrenzt. ⁴Für die Anmeldung müssen Studierende dem Fachstudienberater oder der Fachstudienberaterin einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. ⁵Wollen Studierende mehr Prüfungen ablegen, so ist dies nur bei einem Wechsel in das Vollzeitstudium möglich.

§ 56

Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden, sofern diese Pflicht- oder Wahlmodule gemäß Anlage 2 anbieten. ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf neun Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (5) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

IV. Schlussbestimmung

§ 57

In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2018 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2019 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

Anlage 1: Studienplan für den Masterstudiengang Ingenieurökologie

Vollzeit	1.-2. Semester 5 CP Pflicht 55 CP Wahl	3. Semester 10 CP Pflicht 20 CP Wahl	4. Semester 30 ECTS Pflicht
Teilzeit 66 %	1.-3. Semester 5 CP Pflicht 55 CP Wahl	4.-5. Semester 10 CP Pflicht 20 CP Wahl	(5.-)6. Semester 30 ECTS Pflicht
Teilzeit 50 %	1.-4. Semester 5 CP Pflicht 55 CP Wahl	5.-6. Semester 10 CP Pflicht 20 CP Wahl	7.-8. Semester 30 ECTS Pflicht
Pflichtmodule 15 CP	WZ1214 Ökosystemmanagement (5 CP)	WZ1224 Projektarbeit (6 SWS 10 CP)	WZ333 Master's Thesis (30 CP)
Wahlmodule 75 CP	Kernbereich 30 CP - Wahl von 6 aus 10 Modulen	GIS, Modellierung, Umwelt- ökonomie, Planung, Ökologie, Statistik, Kommunikation, Politik, Climate Change, Biodiversität	
	Vertiefungsbereiche 45 CP -min. 15 CP aus <u>einem</u> Themen- schwerpunkt des Vertiefungs- bereichs Ökosysteme (Ö1-Ö5) -min. 5 CP je Vertiefungsbereich Methoden und Management	Ökosysteme: Ö1: Agrar Ö2: Wald Ö3: Stadt Methoden: Me1: Geoinformationssysteme Me2: Ökosystemmodellierung / Statistik Me3: Bioindikation und Umwelt- monitoring Management: Ma1: Abwassermanagement Ma2: Management in Wasser- einzugsgebieten Ma3: Wildlife Management	Ö4: Boden Ö5: Gewässer Me4: Umweltökonomie und -recht Me5: Experimentelle Ökologie Ma4: Naturschutz Ma5: Renaturierung Ma6: Landnutzungsmanagement

Anlage 2: Prüfungsmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform (SWS)	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
-----	------------------	----------------	------	-----	---------	-------------	---------------	-------------------	--------------------

Pflichtmodule:

WZ1214	Ökosystemmanagement	V2, S2	WiSe/ SoSe	4	5	M	20	1	D und E
WZ1224	Projektarbeit Ingenieurökologie	PT6	WiSe/ SoSe	6	10	PA	--	--	D oder E
	Gesamt				15				

Master's Thesis

WZ6333	Master's Thesis		WiSe/ SoSe		30	W	--	--	D oder E
--------	-----------------	--	---------------	--	----	---	----	----	----------

Wahlmodule: Gemäß § 37 Abs. 3 sind neben den Pflichtmodulen Module im Umfang von mindestens 75 Credits aus dem Wahlbereich wie folgt zu erbringen:

Studierende müssen aus dem Kernbereich Module im Umfang von mindestens 30 Credits belegen. Zusätzlich müssen Studierende aus dem Vertiefungsbereich „Ökosysteme“ einen Schwerpunkt (Ö1 bis Ö5) mit Modulen im Umfang von mindestens 15 Credits sowie je ein Modul aus den Vertiefungsbereichen „Methoden“ und „Management“ wählen. Der Gesamtumfang der belegten Module aus den Bereichen „Methoden“ und „Management“ soll 30 Credits betragen.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Wahlmodule: Kernbereich

GIS									
WZ1215	Methoden der Fernerkundung in den Umweltwissenschaften	VI4	SoSe	4	5	K	90	1	D und E
Modellierung									
WZ1216	Einführung in die ökologische Modellierung	VI4	WiSe	4	5	B	--	1	D
Umweltökonomie/-recht									
WI001155	Umweltökonomie und Umweltmanagement	V4	SoSe	4	6	K	60	1	D
Planung/Schutzgüter									
WZ6108	Planungsinstrumente der Landschaftsplanung	V2, V2	WiSe+ SoSe	4	5	K	90	1	D
Ökologie									
WZ4225	Konzepte und Forschungsmethoden der Ökologie	V4	WiSe	4	5	K	90	1	D und E
Statistik/experimental Design									
WZ2572	Versuchsplanung (Fortgeschrittenenkurs)	V2, Ü4	WiSe/ SoSe	6	5	K	180	1	D und E
Kommunikation									

WZ4022	Naturschutzpolitik und -kommunikation	S3,5	WiSe	3	5	W	--	1	D
Politik									
WI000336	Politik der Landschaftsentwicklung	V3, S2	WiSe	5	5	M	25	1	D
Climate Change									
WZ1223	Klima, Klimawandel und Landnutzung	V2, V2	WiSe	4	5	K	90	1	D
Biodiversität									
WZ4223	Biodiversität	VI4	WiSe	4	5	K	60	1	D und E

Wahlmodule: Vertiefungsbereiche

Ökosysteme									
Ö1: Agrar									
WZ0027	Innovationen für Agrarsysteme	V4	WiSe	4	5	K	120	1	D
WZ1056	Nährstoffkreisläufe in Agrarökosystemen	V4	WiSe	4	5	K	120	1	D
WZ2721	Bioenergy Systems	V4	SoSe	4	5	K	60	1	E
WZ1077	Nachwachsende Rohstoffe	V4	WiSe	4	5	K	120	1	D
Ö2: Wald									
WZ4020	Pflanzenfunktionen im Klimawandel	V1, V1, V1, S1	WiSe	4	5	M	20	1	D
WZ4027	Ökophysiologie der Pflanzen – Forschung an der Schnittstelle zwischen Pflanze und Umwelt	S2, Ü3	SoSe	5	5	LL	--	1	D
WZ4015	Vegetations- und Bodenzonen der Erde	V2, V2	WiSe+ SoSe	4	5	M	20	1	D
WZ4043	Tropische (Agro-) Forstwirtschaft als Bodenschutz	V2, Ü2, S1	SoSe	5	5	M, LL (SL)	25	1	D
Ö3: Stadt									
BGU6203 ⁹	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklungen	V2, S2	SoSe	4	6	W	--	1	E
BGU6204 ⁶	Nachhaltige Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung	V2, S2	WiSe	4	6	K	90	1	D und E
WZ6407	Ökologische Stadtentwicklung	V2, S2	WiSe	4	5	PR	15	1	D
WZ6331	Urbane Biodiversität	V4	SoSe	4	5	PP	K60, PR15	3:2	D
Ö4: Boden									
WZ1647	Altlastensanierung - Vorlesung und Übungen	V2, Ü2,1	SoSe	4,1	5	K	120	1	D

WZ2047	Bodenschutz	V2, S2	WiSe	4	5	M	20	1	D und E
WZ6318	Geologische Grundlagen der Naturräume Bayerns	V1, V1, Ü2,8	WiSe+ SoSe	4,8	5	K	60	1	D
WZ4018	Labormethoden zur Bodencharakterisierung	Ü3, V2,3	WiSe	5,3	5	PP	90	1	D
WZ1247	Böden der Welt: Eigenschaften, Nutzung und Schutz	V2, V2	SoSe	4	5	M	25	1	D
Ö5: Gewässer									
WZ1225	Allgemeine Limnologie	V3, E1	WiSe	4	5	M	30	1	D
WZ1227	Limnologie der Seen	S2, Ü3	WiSe+ SoSe	5	5	M	30	1	D
WZ2469	Limnologie der Fließgewässer	V1, Ü3	SoSe	4	5	M	30	1	D
WZ2333	Unterwasserökologie	S2, Ü4, Ü4	SoSe	10	10	B	--	1	D
Methoden									
Me1: Geoinformationssysteme									
BV470016	Advanced GIS für Umweltingenieure - Theorie	V2	WiSe	2	3	W	--	1	E
BGU4702 5	Advanced GIS I	V2, Ü1, V2, Ü1	SoSe	6	6	K	120	1	E
BGU4702 6	Advanced GIS II	S3, Ü3	WiSe	6	6	PA	--	1	E
BV530023	Modellprojekt "Prävention gegen alpine Naturgefahren"	Ü6	WiSe	6	6	PA	--	1	D und E
WZ6336	Geostatistik und räumliche Interpolation	V2, Ü2	WiSe	4	5	PP	K30, PR10	1	D
Me2: Bioindikation und Umweltmonitoring									
WZ6415	Angewandte Limnologie (V+Ü)	V1, Ü3	SoSe	4	5	M	30	1	D
WZ0259	Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands	Ü2,8	SoSe	2,8	3	K	60	1	D und E
WZ6419	Indikatoren und Umweltmonitoring	V2, Ü4	WiSe	6	7	M	30	1	D
WZ6319	Monitoring von Klimawandeleffekten mit Pflanzen, Vegetation und Ökosystemen	V1, V2, S1	WiSe	4	5	K	60	1	D und E
WZ1171	Klimabedingte Herausforderungen für Abwasserbiologie und Ingenieurökologie	V2, S1, E1	SoSe	4	5	K	60	1	D
WZ1233	Forschungspraktikum Klimamonitoring	P8	WiSe/ SoSe	8	5	W	--	1	D und E

Me3: Ökosystemmodellierung/Statistik									
WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V4	WiSe	4	5	W	--	1	D
WZ4229	Entwicklung und Anwendung ökologischer Simulationsmodelle	V1, VI3	WiSe	4	5	B	--	1	D
WZ4025	Biosphäre-Atmosphäre-Interaktionen	V2, P2	WiSe+ SoSe	4	5	M, PR (SL)	25	1	D und E
WZ6114	Vegetation und Standort	Ü5	SoSe	5	5	W	--	1	D
WZ4044	Ursachen und Auswirkungen von Klimaänderungen	V2, Ü2	WiSe	4	5	K, ÜL	60	3:1	D
Me4: Umweltökonomie und Recht									
WZ1567	Nachhaltigkeit: Paradigmen, Indikatoren und Messsysteme	S4	SoSe	4	5	B	--	1	D
WZXXX	Umwelt- und Planungsrecht	V2, V2	WiSe+ SoSe	4	6	K	60	1	D
WZ1512	Ökonomik und Märkte Nachwachsender Rohstoffe	V4	SoSe	4	5	M	30	1	D
WZ4206	Material Flow Management and Applications	V3	SoSe	3	5	W	--	1	E
Me5: Experimentelle Ökologie									
WZ2575	Terrestrische Ökologie 1	V2, Ü4	SoSe	6	5	W	--	1	D
WZ1248	Terrestrische Ökologie 2	Ü4, Ü2	SoSe	6	5	W	--	1	D
Management									
Ma1: Abwassermanagement									
BGU3801 1	Bewirtschaftung von Kanalnetzen und Regenwasser-management	V4	SoSe	4	6	K	120	1	D
WZ2398	Praktische Ökotoxikologie	P5	WiSe/ SoSe	5	5	W	--	1	D
WZ2393	Theorie der aquatischen Ökotoxikologie	V2, S2	WiSe	4	5	K	60	1	D
BGU3802 3	Natürliche Aufbereitungsverfahren	S2	WiSe	2	3	K	60	1	E
Ma2: Management in Wassereinzugsgebieten									
WZ2673	Grundlagen Ökologie und Schutz von Gewässersystemen	V2, S2	SoSe	4	5	M	30	1	D und E
WZ0310	Landschaftswasserhaushalt	V2, Ü2	WiSe	4	5	K	120	1	D
BGU5400 9	Hochwasserrisiko und Hochwassermanagement	V4	SoSe	4	6	K	120	1	E

Ma3: Wildlife Management									
WZ2394	Fisheries Management	V2, Ü2	WiSe	4	5	K	60	1	E
WZ4197	Protected Areas Biodiversity and Management	V2, V2	SoSe	4	5	K	90	1	E
WZ2718	Wildlife, Fish and Conservation Biology	V2, V2	WiSe	4	5	K	90	1	E
WZ4198	Wildlife Management and Wildlife-Human Interactions	V2, S2	SoSe	4	5	W	--	1	E
Ma4: Naturschutz									
WZ2577	Funktionelle Diversität einheimischer Tiere	Ü2, E2	WiSe+ SoSe	4	5	K, B (SL)	K60	1	D
WZ6417	Naturschutz	V2, S2	WiSe	4	6	K	60	1	D
Ma5: Renaturierung									
WZ6326	Experimentelle Renaturierungsökologie	V4	SoSe	4	5	M	20	1	D und E
WZ6300	Ökosystemmanagement und angewandte Renaturierungsökologie	PT4	WiSe	4	5	W	--	1	D und E
WZ6128	Populationsbiologie der Pflanzen	V2, S2	WoSe	4	5	M	20	1	D und E
WZ6307	Spezielle Renaturierungsökologie	V2, E3	SoSe	5	5	M	20	1	E
Ma6: Landnutzungsmanagement									
BV400040	Kommunal- und Landentwicklung	S2, S2	SoSe	4	6	PA	--	1	D
WZ6313	Spezielle Fragen der Landschaftsentwicklung	S3	SoSe	3	5	W	--	1	D
WI000926	International Environmental Policy and Conflict Resolution	V2, S2	WiSe	4	5	PA	--	1	E

Erläuterungen:

Sem. = Semester, SoSe = Sommersemester, WiSe = Wintersemester; SWS = Semesterwochenstunden; Studienleistung (SL), D = Deutsch, E = Englisch

Lehrformen sind Vorlesung (V), Vorlesung mit integrierter Übung (VI), Seminar (S), Übung (Ü), Projekt (PT), Exkursion (E), Praktikum (P), Forschungspraktikum (F) und Kurs (K).

Prüfungsarten gemäß § 41 sind Klausur (K), Laborleistungen (LL), Übungsleistung (ÜL), Bericht (B), Projektarbeit (PA), wissenschaftliche Ausarbeitung (W), Präsentation (PR), Mündliche Prüfung (M), Prüfungsparcours (PP).

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Anlage 3:

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber und Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld Ingenieurökologie entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in den Studiengängen Landschaftsarchitektur und -planung, Biologie, Geographie, Umweltingenieurwesen, Agrar- und Forstwissenschaften oder vergleichbaren Studiengängen,
- 1.3 ein wissenschaftsorientiertes Interesse an Problemstellungen von Ingenieurökologie.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

- 2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durch die Studienfakultät Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung durchgeführt.
- 2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.4 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 im Onlinebewerbungsverfahren für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). ²Dokumente nach Ziffer 2.3.1 bis 2.3.4, die aus nicht zu vertretenden Gründen innerhalb der Frist nach Satz 1 nicht vorgelegt werden können, können für das Wintersemester bis zum 15. August und für das Sommersemester bis zum 15. Februar nachgereicht werden (Ausschlussfristen). ³Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem Immatrikulationsamt der Technischen Universität München bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. ⁴Andernfalls ist die Aufnahme des Masterstudiengangs gemäß § 36 dieser Satzung noch nicht möglich.
- 2.3 Dem Antrag sind beizufügen:
 - 2.3.1 der Nachweis von Studien- und Prüfungsleistungen im Erststudium („Transcript of Records“) im Umfang von mindestens 140 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein; eine aus dem Transcript of Records abgeleitete Curricular-Analyse ist im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und als Ausdruck den Bewerbungsunterlagen beizufügen,
 - 2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,
 - 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal zwei DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Ingenieurökologie an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder die Bewerberinnen darlegen, aufgrund welchen spezifischen Begabungen und Interessen sie sich für den Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) an der Technischen Universität München besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachgebundene Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen

zu belegen,

- 2.3.4 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der oder die für den Masterstudiengang Ingenieurökologie zuständige Studiendekan oder Studiendekanin, mindestens zwei in den Kernfächern des Studiengangs lehrende Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein. ³Ein studentischer Vertreter oder eine studentische Vertreterin wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin. ²Mindestens ein Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan oder die Studiendekanin. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.
- 3.3 ¹Wird nach dieser Satzung die Kommission tätig, so ist die widerrufliche Übertragung bestimmter Aufgaben auf einzelne Kommissionsmitglieder zulässig. ²Wird nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben lediglich ein Kommissionsmitglied tätig, so muss dieses Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ³Werden nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben zwei oder mehr Kommissionsmitglieder tätig, so muss hiervon mindestens die Hälfte Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ⁴Die Kommission stellt eine sachgerechte Geschäftsverteilung sicher. ⁵Besteht bei einem Bewertungskriterium des Eignungsverfahrens ein Bewertungsspielraum und werden bei der Bewertung dieses Kriteriums mindestens zwei Kommissionsmitglieder tätig, bewerten die Kommissionsmitglieder unabhängig nach der angegebenen Gewichtung, sofern nichts anderes geregelt ist; die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Wer die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft.
- 4.3 Wer nicht zugelassen wird, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1. Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 Die Kommission beurteilt anhand der unter Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob die Bewerber oder Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

a) **Fachliche Qualifikation**

- ¹Die curriculare Analyse der vorhandenen Fachkenntnisse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. ²Sie orientiert sich an den folgenden aufgelisteten elementaren Fächergruppen (max. 140 Credits, je Fächergruppe max. 60 Credits):

- A) Biologie, Ökologie und Ökosystemwissenschaften (Fähigkeit Arten und Habitate zu erkennen, Vegetationskenntnisse, Grundkenntnisse der Ökosystemtheorie und der Landschaftsökologie, Kenntnisse von Aufgaben und Instrumenten des Naturschutzes)
- B) Physische Geographie und Landnutzungswissenschaften (Kenntnisse von Aufgaben und Instrumenten der Kommunal- und Landentwicklung, Kenntnisse von Zielen und Methoden des Waldbaus, Kenntnisse von Zielen und Methoden des Ökologischen Landbaus)
- C) Umweltplanung und -management (Kenntnisse von Aufgaben und Instrumenten der Umweltplanung; Fähigkeit zur Ableitung und Formulierung raumbezogener Zielkonzeptionen für die Umweltplanung, Kenntnisse von Methoden und Gestaltungskonzepten der Landschaftsarchitektur)
- D) Umweltingenieurwesen (Kenntnisse der Aufgaben, Vorgehensweisen und Methoden z.B. des Wasserbaus, der Siedlungswasserwirtschaft, der Fernerkundung)

³Werden mehr als die geforderten Credits angegeben, werden die am besten bewerteten Module berücksichtigt. ⁴Die Credits der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) werden summiert und mit 0,5 multipliziert. ⁵Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet. ⁶Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁷Die Maximalpunktzahl beträgt 70.

b) **Abschlussnote**

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen der für die fachliche Qualifikation nach 5.1.1 a) von der Eignungskommission berücksichtigten Module errechnete Schnitt besser als 2,5 ist, wird ein Punkt vergeben. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 15. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁵Die Bewerber oder Bewerberinnen haben die Kompetenzen im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. ⁶Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. ⁷Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁸Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

c) **Begründungsschreiben**

¹Die schriftliche Begründung wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 15 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Besondere Leistungsbereitschaft

Der Bewerber oder die Bewerberin verfügt über einschlägige Qualifikationen, die über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen, wie z.B. studiengangspezifische Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalte (vgl. Nr. 2.3.3);

2. Besondere Eignung

Strukturierte Darstellung des Zusammenhangs zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs.

³Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der zwei Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.2 ¹Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 Wer mindestens 81 Punkte erreicht hat, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.

5.1.4 ¹Ungeeignete Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtpunktzahl von weniger als 50 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. ²Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet. ³Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁴Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁵Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. ⁶Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag einen Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten.

5.2.2 ¹Das Auswahlgespräch ist für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Besondere Leistungsbereitschaft

Das Leistungsniveau des Vorabschlusses wurde generell oder in Bezug auf die gewählte Fachrichtung deutlich überschritten;

Liegt eine spezifische Eignung für eine im Studiengang konkret studierbare Fachrichtung vor, belegt durch Zusatzmodule oder außeruniversitäre Aktivitäten?

Ist im Lebenslauf eine besondere Zielstrebigkeit nachgewiesen (z.B. fachlich einschlägige zusätzliche Praktika, Bezug bisheriger Berufstätigkeit zum Studiengang)?

2. Verständnis für Fragestellungen der Ingenieurökologie

grundlagen- und anwendungsbezogene Fragen aus den in Punkt 1.2 und 5.1.1 a) genannten Fächergruppen;

Methodenkompetenz; wissenschaftliche Fragestellungen können kompetent beantwortet werden, bzw. einschlägige Möglichkeiten, Lösungen zu finden, sind bekannt (Literaturrecherche etc.);

3. Kommunikationsfähigkeit

klare, flüssige und im Stil der Situation angemessen dargestellte und erörterte Sachverhalte;

Eigene Gedanken und Meinungen werden präzise ausgedrückt und im Gespräch auch umfangreichere Antworten strukturiert aufgebaut;

Fragen zum Erststudium bzw. dem Schwerpunkt werden terminologisch exakt und trotzdem verständlich beantwortet;

Aussagen werden durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend begründet;

Fragen zu wissenschaftlichen Themen bzw. zu eigenen Kompetenzen und Erwartungen werden mühelos verstanden oder wenn nötig durch Rückfrage geklärt.

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Ingenieurökologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

- 5.2.3 ¹Das Auswahlgespräch wird von zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 40 fest, wobei 0 das schlechteste und 40 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Jeder Schwerpunkt wird dabei unabhängig von den anderen Schwerpunkten mit 0 bis 10 Punkten bewertet. ⁵Die Punktzahl ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen, wobei Schwerpunkt 2 (Verständnis für Fragestellungen der Ingenieurökologie) doppelt gewertet wird. ⁶Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. ⁷Die Maximalpunktzahl beträgt 80.
- 5.2.4 ¹Die Punktzahl der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Abschlussnote). ²Wer 115 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft.
- 5.2.5 ¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern oder Bewerberinnen ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Wer den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Ingenieurökologie, den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (50%) sowie den Master-Teilzeitstudiengang Ingenieurökologie (66%) nicht erbracht hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 18. Juli 2018 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 6. November 2018.

München, 6. November 2018
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 6. November 2018 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 6. November 2018 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 6. November 2018.