

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**

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

**Vom 16. Januar 2015**

**in der Fassung der Änderungssatzung vom 26. November 2015**

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
- § 45a 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 3: Eignungsverfahren

## I. Masterstudiengang

### § 34

#### **Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge**

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Umweltplanung und 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. <sup>2</sup>Die APSO hat Vorrang.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science („M.Sc.“)“ verliehen. <sup>2</sup>Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) Der Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie und die beiden Master-Teilzeitstudiengänge Umweltplanung und Ingenieurökologie sind verwandte Studiengänge.

### § 35

#### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS**

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

### § 36

#### **Qualifikationsvoraussetzungen**

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Umweltplanung und 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, Umweltplanung, Biologie, Geographie, Vermessungswesen, Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, Forst- und Agrarwissenschaften oder vergleichbaren Studiengängen,
  - 2.) 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 einer vergleichbaren Hochschule erworbenen Kompetenzen (Lernergebnissen) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudienganges Umweltplanung und 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) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich ist in Anlage 1 aufgeführt.
- (3) Das Masterstudium besteht aus folgenden Teilen:
  1. „Grundlagenbereich“: Aus der in der Anlage 2 aufgeführten Liste sind Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von mindestens 35 Credits zu wählen.
  2. „Kernbereiche“: Aus der in der Anlage 2 aufgeführten Liste sind Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 45 Credits, jeweils mindestens 14 Credits in drei der aufgeführten „Kernbereiche“ zu wählen.
  3. Fächerübergreifende Projektarbeit im Umfang von 10 Credits, die einem oder mehreren der zu wählenden Kernbereiche zugeordnet ist.
  4. Master's Thesis im Umfang von 30 Credits gemäß § 46 FPSO und § 18 APSO.
- (4) Anstelle der in Anlage 2 „Grundlagenbereich“ aufgeführten Module können Studierende auf Antrag auch andere Module wählen, sofern sie Bestandteil einer gültigen Fachprüfungsordnung der Technischen Universität München sind und gleichwertige Kompetenzen vermitteln.
- (5) <sup>1</sup>In der Regel ist im Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie die Unterrichtssprache Deutsch. <sup>2</sup>Soweit einzelne Module 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) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen aus dem „Grundlagenbereich“ oder einem der „Kernbereiche“ muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei 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) <sup>1</sup>Bei einem Wechsel von dem Vollzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie in den Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie oder einem Wechsel von dem Teilzeitstudiengang in den Vollzeitstudiengang werden die Studienzeiten von Amts wegen angerechnet. <sup>2</sup>Bei 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) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) <sup>1</sup>**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. <sup>2</sup>Bestandteil 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. <sup>3</sup>Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>4</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) <sup>1</sup>Die **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. <sup>2</sup>Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. <sup>3</sup>Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. <sup>4</sup>Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- d) <sup>1</sup>Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) <sup>1</sup>Im 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. <sup>2</sup>Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>4</sup>Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. <sup>5</sup>Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- f) <sup>1</sup>Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine an-

stellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. <sup>2</sup>Es 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. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die 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. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

- g) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Mit 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. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. <sup>5</sup>Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- h) <sup>1</sup>Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In 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. <sup>3</sup>Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. <sup>4</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) <sup>1</sup>Ein **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. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. <sup>4</sup>Als 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. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben a) bis i) sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.

- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 2 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 1 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 Umweltplanung und Ingenieurökologie gilt ein Studierender als zu den Modulprüfungen der Masterprüfung zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul 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) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in § 37 Abs. 3 Nr. 1 bis 3 sowie der Anlage 2 aufgelistet. <sup>2</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

## **§ 44**

### **Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt. <sup>2</sup>Für 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**

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen kann die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Modulen gemäß Anlage 2 nachzuweisen sein.

## **§ 45a**

### **Multiple-Choice-Verfahren**

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

## **§ 46** **Master's Thesis**

- (1) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Master's Thesis kann von fachkundig Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden, sofern sie Pflicht- oder Wahlpflichtmodule gem. Anlage 2 anbieten. <sup>3</sup>Die fachkundig Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) <sup>1</sup>Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie 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) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und der Master's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

## **§ 48** **Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

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

### § 50

#### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. <sup>2</sup>Die Prüfungen sollen so rechtzeitig abgelegt werden, dass der gemäß § 47 Abs. 1 zu erreichende Punktekontostand von mindestens 120 Credits bis zum Ende der Regelstudienzeit für das Master-Teilzeitstudium von acht Semestern erworben ist. <sup>3</sup>Um die in § 49 Abs. 3 Satz 5 festgelegte Regelstudienzeit einzuhalten, sollen Studierende pro Semester 15 Credits erwerben. <sup>4</sup>Es wird erwartet, dass Studierende pro Semester unter Beachtung der jeweiligen Auswahlregeln mindestens 12 Credits erwerben. <sup>5</sup>Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in der gemäß Anlage 2 festgelegte Module
  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.<sup>6</sup>Wird die in Satz 5 Nr. 7 genannte Frist um ein weiteres Semester überschritten, gelten die noch nicht erbrachten Modulprüfungen als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.
- (2) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

### § 51

#### Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. <sup>3</sup>Im Master-

gemäß Anlage 2 je Semester auf maximal 20 Credits begrenzt. <sup>4</sup>Für die Anmeldung müssen Studierende dem Fachstudienberater oder der Fachstudienberaterin einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. <sup>5</sup>Wollen 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) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Master's Thesis kann von fachkundig Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden, sofern diese Pflicht- oder Wahlpflichtmodule gem. Anlage 2 anbieten. <sup>3</sup>Die fachkundig Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf zwölf Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) <sup>1</sup>Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie 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 Umweltplanung und Ingenieurökologie in Abschnitt I.
- (2) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Umweltplanung und Ingenieurökologie an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (3) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang wird gemäß Art. 57 Abs. 2 Satz 4 Bayerisches Hochschulgesetz in der besonderen Studienform eines Master-Teilzeitstudiums angeboten. <sup>2</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 (63 Semesterwochenstunden), verteilt auf fünf Semester. <sup>3</sup>Hinzu kommen maximal neun Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 56 mit 30 Credits. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Anlage 2 im Master-Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie beträgt damit inklusive Master's Thesis mindestens 120 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Teilzeit-Masterstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

#### § 54

##### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt. <sup>2</sup>Die Prüfungen sollen so rechtzeitig abgelegt werden, dass der gemäß § 47 Abs. 1 zu erreichende Punktekontostand von mindestens 120 Credits bis zum Ende der Regelstudienzeit für das Master-Teilzeitstudium von sechs Semestern erworben ist. <sup>3</sup>Um die in § 53 Abs. 3 Satz 5 festgelegte Regelstudienzeit einzuhalten, sollen Studierende pro Semester 20 Credits erwerben. <sup>4</sup>Es wird erwartet, dass Studierende pro Semester unter Beachtung der jeweiligen Auswahlregeln mindestens 15 Credits erwerben. <sup>5</sup>Gemäß § 10 Abs. 4 Satz 3 in Verbindung mit Abs. 3 Satz 3 APSO sind in diesem Master-Teilzeitstudiengang in der gemäß Anlage 2 festgelegte Module
  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.<sup>6</sup>Wird die in Satz 5 Nr. 6 genannte Frist um ein weiteres Semester überschritten, gelten die noch nicht erbrachten Modulprüfungen als endgültig nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.
- (2) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 2 aufgeführten Modulprüfungen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

#### § 55

##### Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation in den Master-Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zur einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. <sup>3</sup>Im Master-Teilzeitstudiengang ist die Teilnahme an Modulen und den dazugehörigen Prüfungen

müssen Studierende dem Fachstudienberater oder der Fachstudienberaterin einen Studienplan, in dem die gewählten Module aufgeführt sind, bis zu Beginn der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. <sup>5</sup>Wollen Studierende mehr Prüfungen ablegen, so ist dies nur bei einem Wechsel in das Vollzeitstudium möglich.

## **§ 56**

### **Master's Thesis**

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

## **IV. Schlussbestimmung**

### **§ 57**

#### **In-Kraft-Treten<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2014/2015 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gilt die Anlage 3: Eignungsverfahren erstmals zum Bewerbungsverfahren für das Sommersemester 2015.

---

**Anlage 1: Studienpläne**

**Anlage 1.1 Studienplan für den Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie**

	Umfang	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	
<b>Pflichtmodule</b>	<b>40 ECTS</b>	Modul (6 SWS, 10 ECTS) <b>Pflichtprojekt</b>			Modul (30 ECTS) <b>Master's Thesis</b>	
<b>Wahlpflichtmodule</b>	frei wählbar <b>35 ECTS</b>	<b>Grundlagen</b>				
		Naturwissenschaften Ingenieurwissenschaften Planungswissenschaften Agrar-, Forst- und Gartenbauwissenschaften				
	<b>45 ECTS</b> (3 Kernbereiche à mindestens 14 ECTS)	<b>Kernbereiche</b>				
		Management abiotischer Ressourcen	Kernbereich K1	Abfallbehandlung und -verwertung (wird derzeit nicht angeboten)		
			Kernbereich K2	Abwasserreinigung und -entsorgung		
			Kernbereich K3	Management in Wassereinzugsgebieten		
			Kernbereich K4 (15 ECTS)	Bodenschutz und Altlastensanierung		
		Management biotischer Ressourcen	Kernbereich K5	Nachwachsende Rohstoffe und regenerative Energien		
			Kernbereich K6	Bioindikation und Umweltmonitoring		
			Kernbereich K7	Management of Wildlife and Protected Areas		
		Ökosystemmanagement	Kernbereich K8	Landschaftsökologie		
			Kernbereich K9	Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen		
			Kernbereich K10	Ökosysteme und Renaturierung		
			Kernbereich K11	Aquatische Ökologie		
		Global Change Management	Kernbereich K12	Climate Change		
			Kernbereich K13	Landschaftsmanagement		
			Kernbereich K14	Management der Urbanisierung		
Kernbereich K15	Landnutzungsplanung international					
Kernbereich K16	Umweltökonomie und -recht					
	Kernbereich K17	Geoinformationssysteme				

### Anlage 1.2 Studienplan für den Master-Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie (50%)

	Umfang	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester		
<b>Pflichtmodule</b>	<b>40 ECTS</b>	Modul (6 SWS . 10 ECTS) <b>Pflichtprojekt</b>						Modul (30 ECTS) <b>Master's Thesis</b>			
<b>Wahlpflicht- module</b>	frei wählbar <b>35 ECTS</b>	<b>Grundlagen</b>									
		Naturwissenschaften Ingenieurwissenschaften Planungswissenschaften Agrar-, Forst- und Gartenbauwissenschaften									
		<b>45 ECTS</b> (3 Kernbe- reiche à mindestens 14 ECTS)	<b>Kernbereiche</b>								
			Management abiotischer Ressourcen	Kernbereich K1 Abfallbehandlung und -verwertung (wird derzeit nicht angeboten)							
				Kernbereich K2 Abwasserreinigung und -entsorgung							
				Kernbereich K3 Management in Wassereinzugsgebieten							
				Kernbereich K4 Bodenschutz und Altlastensanierung							
			Management biotischer Ressourcen	Kernbereich K5 Nachwachsende Rohstoffe und regenerative Energien							
				Kernbereich K6 Bioindikation und Umweltmonitoring							
				Kernbereich K7 Management of Wildlife and Protected Areas							
			Ökosystemmanagement	Kernbereich K8 Landschaftsökologie							
				Kernbereich K9 Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen							
				Kernbereich K10 Ökosysteme und Renaturierung							
				Kernbereich K11 Aquatische Ökologie							
			Global Change Management	Kernbereich K12 Climate Change							
				Kernbereich K13 Landschaftsmanagement							
				Kernbereich K14 Management der Urbanisierung							
Kernbereich K15 Landnutzungsplanung international											
Kernbereich K16 Umweltökonomie und -recht											
Kernbereich K17 Geoinformationssysteme											

### Anlage 1.3 Studienplan für den Master-Teilzeitstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie (66%)

	Umfang	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	
<b>Pflichtmodule</b>	<b>40 ECTS</b>	Modul (6 SWS, 10 ECTS) <b>Pflichtprojekt</b>					Modul (30 ECTS) <b>Master's Thesis</b>	
<b>Wahlpflicht- module</b>	frei wählbar <b>35 ECTS</b>	<b>Grundlagen</b>						
		Naturwissenschaften Ingenieurwissenschaften Planungswissenschaften Agrar-, Forst- und Gartenbauwissenschaften						
	<b>45 ECTS</b> (3 Kernbe- reiche à mindestens 14 ECTS)	<b>Kernbereiche</b>						
		Management abiotischer Ressourcen	Kernbereich K1 Abfallbehandlung und -verwertung (wird derzeit nicht angeboten)					
			Kernbereich K2 Abwasserreinigung und -entsorgung					
			Kernbereich K3 Management in Wassereinzugsgebieten					
			Kernbereich K4 Bodenschutz und Altlastensanierung					
		Management biotischer Ressourcen	Kernbereich K5 Nachwachsende Rohstoffe und regenerative Energien					
			Kernbereich K6 Bioindikation und Umweltmonitoring					
			Kernbereich K7 Management of Wildlife and Protected Areas					
		Ökosystemmange- ment	Kernbereich K8 Landschaftsökologie					
			Kernbereich K9 Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen					
			Kernbereich K10 Ökosysteme und Renaturierung					
			Kernbereich K11 Aquatische Ökologie					
		Global Change Manage- ment	Kernbereich K12 Climate Change					
			Kernbereich K13 Landschaftsmanagement					
			Kernbereich K14 Management der Urbanisierung					
Kernbereich K15 Landnutzungsplanung international								
Kernbereich K16 Umweltökonomie und -recht								
	Kernbereich K17 Geoinformationssysteme							

## Anlage 2: Prüfungsmodule

### Grundlagenbereich

Module aus dem Grundlagenbereich können frei gewählt werden, die Unterteilung in die Wissenschaften dient lediglich der besseren Übersicht.

Auszuwählen sind Module im Umfang von mindestens 35 Credits. Bei der Auswahl sind die Voraussetzungen der Kernbereiche und anderer Module zu beachten.

### Naturwissenschaften

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6154	Allgemeine Botanik	3	Allgemeine Botanik	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
WZ6309	Botanik - Systematik der Samenpflanzen	5	Systematik der Samenpflanzen	V	2	SoSe	Prüfungsparcours		Deutsch
			Botanische Bestimmungsübungen	Ü	2				
WZ6415	Theorie der Limnologie I	5	Vorlesung Einführung in die Limnologie	V	3	SoSe	Mündliche Prüfung (80 %), Präsentation (20 %)	30 min	Deutsch
			Limnologisches Seminar zu ausgewählten Themen	S	1				
WZ6425	Angewandte Limnologie	5	Angewandte Limnologie	V	1	SoSe	Mündliche Prüfung (66 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (33 %)	30 min	Deutsch
			Bioindikation mit Makrophyten	Ü	4				
WZ6417	Naturschutz	5	Naturschutz	S	1	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Naturschutz	V	2				
WZ1706	Grundlagen der Renaturierungsökologie	5	Grundlagen Renaturierungsökologie 1	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Grundlagen Renaturierungsökologie 2	V	2	SoSe			
			Exkursionen Grundlagen Renaturierungsökologie	E	2				
WZ1707	Vertiefung Renaturierungsökologie	5	Geobotanik I: Grundlagen der Geobotanik	V	2	WiSe	Klausur (33 %), Mündliche Prüfung (66 %)	60 min, 20 min	Deutsch
			Vertiefung Renaturierungsökologie	V	2	SoSe			
			Exkursion Vertiefung Renaturierungsökologie	E	2				
WZ6121	Vegetation der Erde	5	Vegetation der Erde	V	4	WiSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch



## Fortsetzung Naturwissenschaften

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SWS	Sem	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache																																																							
WZ2577	Funktionelle Diversität einheimischer Tiere	5	Funktionelle Biodiversität einheimischer Vögel und Säugetiere	Ü	2	WiSe SoSe	Klausur	60 min	Deutsch																																																							
			Zoologische Exkursion	E	2					WZ2519	Wildbiologie und Wildtiermanagement	5	Management von Wildtieren im urbanen Bereich	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch	Wildbiologische Übung	Ü	1	Wildbiologie	V	1	WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur (50 %), Präsentation (50 %)	60 min	Englisch	Biological Invasions	S	2	WZ2248	Einführung in die Bodenkunde 1 + 2	5	Einführung in die Bodenkunde 1	V	2	WiSe	Klausur (50 %)	60 min	Deutsch	Angewandte Bodenkunde	V	1	SoSe	Klausur (50 %)	60 min	Grundlagen der Feldbodenkunde	Ü	2,1	WZ6318	Geologische Grundlagen der Naturräume Bayerns	5	Einführung in die Geologie und Gesteinskunde	V	2	WiSe
WZ2519	Wildbiologie und Wildtiermanagement	5	Management von Wildtieren im urbanen Bereich	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch																																																							
			Wildbiologische Übung	Ü	1																																																											
			Wildbiologie	V	1																																																											
WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur (50 %), Präsentation (50 %)	60 min	Englisch																																																							
			Biological Invasions	S	2																																																											
WZ2248	Einführung in die Bodenkunde 1 + 2	5	Einführung in die Bodenkunde 1	V	2	WiSe	Klausur (50 %)	60 min	Deutsch																																																							
			Angewandte Bodenkunde	V	1	SoSe	Klausur (50 %)	60 min																																																								
			Grundlagen der Feldbodenkunde	Ü	2,1																																																											
WZ6318	Geologische Grundlagen der Naturräume Bayerns	5	Einführung in die Geologie und Gesteinskunde	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch																																																							
			Geologie als wichtiger Faktor der Naturräume Bayerns: Großlandschaften und Geotope	Ü	2,8	SoSe																																																										

## Ingenieurwissenschaften

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Se m	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
BV470020T 2	Grundlagen Geoinformationssysteme	6	Geoinformationssysteme 1	VÜ	2	WiSe	Klausur	120 min	deutsch
			Geoinformationssysteme 2	VÜ	2	SoSe			
WZ6039	GIS in der Landschaftsplanung	5	GIS in der Landschaftsplanung I	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (40 %)	30 min	deutsch
			GIS in der Landschaftsplanung II	Ü	2	SoSe	Projektarbeit (60 %)	-	
BGU38016	Siedlungswasserwirtschaft Grundmodul	5	Grundmodul Siedlungswasserwirtschaft	V, Ü	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
BGU38012	Projektkurs Siedlungswasserwirtschaft	3	Projektkurs Siedlungswasserwirtschaft	V	2	WiSe	Projektarbeit	-	Deutsch
WZ2572	Versuchsplanung (Fortgeschrittenen- kurs)	5	R für Fortgeschrittene	Ü	4	SoSe/ WiSe	Klausur	180 min	Deutsch
			Versuchsplanung (Fortgeschrittenenkurs)	V/S	2	WiSe			Englisch
BV800097	Wasserbau und Wasserwirtschaft für Umweltplaner	5	Wasserbau und Wasserwirtschaft für Umweltplaner	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch



### Agrar-, Forst und Gartenbauwissenschaften

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
BV400015	Bodenordnung und Landentwicklung	5	Bodenrecht und Bodenordnung	V	2	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Landnutzungsplanung	V	2				
WZ0310	Landschaftswasserhaushalt	5	Landschaftswasserhaushalt	V, Ü	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
WZ0111	Landnutzung in den Tropen und Subtropen	5	Landnutzung in den Tropen und Subtropen	V	4	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
WZ1515	Regionalentwicklung und -management	5	Regionalentwicklung und -management	V	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
WZ6404	Waldökosystemmanagement	5	Waldökosystemmanagement 1	V	0,7	WiSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
			Grundlagen des Waldbaus	V	0,5				
			Waldökosystemmanagement 3	V	2				
WZ1461	Agrarökologie und Stoffstrommanagement	5	Agrarökologie und Stoffstrommanagement	S	4	WiSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
WI000213	Forst- und Umweltpolitik	5	Forst- und Umweltpolitik	E	1	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Forst- und Umweltpolitik	Ü	1				
			Forst- und Umweltpolitik	V	2				



## Kernbereich K2: Abwasserreinigung und -entsorgung

Empfohlene Vorkenntnisse: „Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft“, „Ergänzungskurs Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft“ (Module aus dem Grundlagenbereich Ingenieurwissenschaften)

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
BV180006	Hydrochemie	3	Hydrochemie	V	2	Wi- Se/S oSe	Klausur	60 min	Englisch
BV180051	Hydrochemie Praktikum	6	Hydrochemie Praktikum	P	4	WiSs/ SoSe	Laborleistung		Englisch
BGU3801 1	Bewirtschaftung von Kanalnetzen und Regenwassermanagement	6	Kanalnetz- und Regenwasserbewirtschaftung	V	3	SoSe	Klausur	120 min	Englisch
BV000126	Umweltanalytik	3	Umweltanalytik	V	2	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch
WZ2398	Praktische Ökotoxikologie	5	Ökotoxikologie	P	5	SoSe	mündliche Prüfung (70 %) und Bericht (30 %)	15 min	Deutsch
WZ2393	Theorie der aquatischen Ökotoxikologie	5	Ökotoxikologie der Oberflächengewässer	V	2	WiSe	Klausur (66 %), Präsentation (33 %) oder mündliche Prüfung (66 %), Präsentation (33 %)	60 min oder 20 min	Deutsch
			Seminar - Aquatische Ökologie	S	2				
BGU3801 0	Weitergehende Wasserbehandlung und Wasser Recycling	3	Weitergehende Wasserbehandlung und Wasser Recycling	V	2	SoSe	Klausur	60 min	Englisch
BGU3801 4	Wasserversorgung, Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung	6	Water and Wastewater Treatment Engineering	V	4	WiSe	Klausur	120 min	Englisch

### Kernbereich K3: Management in Wassereinzugsgebieten

Empfohlene Vorkenntnisse: Modul „Landschaftswasserhaushalt“ aus dem Grundlagenbereich „Agrar-, Forst und Gartenbauwissenschaften“

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
WZ2395	Ökologie und Schutz von Gewässersystemen	5	Aquatic Ecology and Conservation V	V	2	SoSe	Mündliche Prüfung	30 min	Englisch
			Lösung wissenschaftlicher Probleme in Gewässerökologie und Aquakultur	S	2				Deutsch
WZ0310	Landschaftswasserhaushalt	5	Landschaftswasserhaushalt	V, Ü	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
WZ6316	Standort und Stoffhaushalt	5	Probenahme zum Stoffhaushalt und fortgeschrittene Methoden der Forst- und Agrarmeteorologie	V/Ü	2	WiSe	mündliche Prüfung	20 min	Deutsch
			Standortskunde	V	1				
			Stoff-Flüsse in Waldökosystemen	V	1,6				
WZ1461	Agrarökologie und Stoffstrommanagement	5	Agrarökologie und Stoffstrommanagement	V	4	WiSe	mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
WZ0095	Angewandte Physik	5	Angewandte Physik	V/Ü	4	SoSe	Klausur	180 min	Deutsch

## Kernbereich K4: Bodenschutz und Altlastensanierung

Empfohlene Vorkenntnisse: Modul „Einführung in die Bodenkunde 1+2“ aus dem Grundlagenbereich „Naturwissenschaften“

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6317	Umweltbeeinträchtigungen und Umweltrisiken	5	Technischer Umweltschutz und Ökotoxikologie	V	1	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Risikomodellierung	V	1	SoSe			
WZ1648	Altlastensanierung – Vorlesung und Seminar*	5	Altlastensanierung - Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit gestörter Böden	V	2	SoSe	Klausur (60 %), wissenschaftliche Ausarbeitung (40 %)	90 min	Deutsch
			Altlastensanierung - Erkundungs- und Sanierungsmethoden	S	2				
WZ1647	Altlastensanierung – Vorlesung und Übungen*	5	Altlastensanierung - Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit gestörter Böden	V	2	SoSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Altlastensanierung - Kontaminierte und rekultivierte Böden	Ü	2,1				
WZ2047	Bodenschutz	5	Bodenschutz - Organische und anorganische Schadstoffe in Böden	V	2	WiSe	Klausur (50 %); wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	60 min	Deutsch
			Bodenschutz - Funktionsfähigkeit von Böden unter verschiedener Nutzung	S	2				
WZ6318	Geologische Grundlagen der Naturräume Bayerns	5	Einführung in die Geologie und Gesteinskunde	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Geologie als wichtiger Faktor der Naturräume Bayerns: Großlandschaften und Geotope	Ü	2,8	SoSe			
WZ4018	Labormethoden zur Bodencharakterisierung	5	Chemische und physikalische Boden- und Standortcharakterisierung	V	2,3	WiSe	Klausur, Studienleistung (Laborleistung)	60 min	Deutsch
			Bodenkundliche Laborübungen	Ü	2,5				

\*Die Module „Altlastensanierung – Vorlesung und Seminar“ und „Altlastensanierung – Vorlesung und Übungen“ überlappen sich zu 50 %, weshalb nur eines von beiden gewählt werden kann.



## Management biotischer Ressourcen

### Kernbereich K5: Nachwachsende Rohstoffe und regenerative Energien

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagenwissen aus den Modulen „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (Prof. A. Göttlein) und „Organische Chemie“ (Dr. E. Windeisen) oder vergleichbaren Modulen aus dem Vorstudium.

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
WZ2721	Bioenergy Systems	5	Bioenergy Systems	V	4	SoSe	Klausur	60 min	Englisch
WZ2702	Materialeigenschaften von Holz	5	Materialeigenschaften von Holz	V	4	SoSe	Klausur	90 min	Deutsch
WZ4098	Forestry Raw Materials and their Utilization	5	Forestry Raw Materials and their Utilisation	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Englisch
			Forestry Raw Materials and their Utilisation	Ü	2				
WZ1077	Nachwachsende Rohstoffe	5	Nachwachsende Rohstoffe	V	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
WZ4202	Political and Social Perspectives of Renewable Resources	5	Political and Social Perspectives of Renewable Resources	V	1,5	WiSe	wissenschaftliche Ausarbeitung		Englisch
			Political and Social Perspectives of Renewable Resources	Ü	1,5				
WZ1162	Praktikum Nachwachsende Rohstoffe	5	Praktikum Nachwachsende Rohstoffe	P	8	SoSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
WZ4177	Renewable Energy Technologies	5	Renewable Energy Technologies	V	4	SoSe	Klausur	60 min	Englisch
WZ0156	Rohstoffmärkte und Qualitätssicherung	5	Ökobilanzierung	V	1	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Rohstoffmärkte und Stoffflüsse	V	1,5				
			Zertifizierung	V	1				
WZ0143	Technologien und Verwertungslinien von Holz	5	Technologien und Verwertungslinien von Holz	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch

AM TUM-Campus Weihenstephan Schwerpunkt auf NaWaRo/Biomasse;

Weitere Lehrveranstaltungen, insbesondere über Erneuerbare Energien (key word für TUMonline), siehe Lehrveranstaltungen v.a. am TUM-Campus Garching.

## Kernbereich K6: Bioindikation und Umweltmonitoring

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache																																													
WZ6415	Angewandte Limnologie	5	Angewandte Limnologie	V	1	SoSe	Mündliche Prüfung (66 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (33 %)	30 min	Deutsch																																													
			Bioindikation mit Makrophyten	Ü	4					WZ2615	Diversität und Evolution der Moose	5	Diversität und Evolution der Moose	V/Ü	5	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	WZ6419	Indikatoren und Umweltmonitoring	6	Einführung in die Bioindikation und das Umweltmonitoring	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (33 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (66%)	25 min	Deutsch	Monitoring der Gewässereutrophierung anhand von Kieselalgen	Ü	4	WZ6337	Monitoring von Böden	5	Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands	Ü	3,5	SoSe	Klausur (50 %), Klausur (50 %)	120 min, 60 min	Deutsch	Mikrobielle Gemeinschaften und Bodentiere als Bioindikation für Bodenbelastungen	V	2	WZ6319	Monitoring von Klimawandeleffekten mit Pflanzen, Vegetation und Ökosystemen	5	Climate Change and Ecosystems	V	2	WiSe	Klausur	60 min
WZ2615	Diversität und Evolution der Moose	5	Diversität und Evolution der Moose	V/Ü	5	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch																																													
WZ6419	Indikatoren und Umweltmonitoring	6	Einführung in die Bioindikation und das Umweltmonitoring	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (33 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (66%)	25 min	Deutsch																																													
			Monitoring der Gewässereutrophierung anhand von Kieselalgen	Ü	4					WZ6337	Monitoring von Böden	5	Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands	Ü	3,5	SoSe	Klausur (50 %), Klausur (50 %)	120 min, 60 min	Deutsch	Mikrobielle Gemeinschaften und Bodentiere als Bioindikation für Bodenbelastungen	V	2	WZ6319	Monitoring von Klimawandeleffekten mit Pflanzen, Vegetation und Ökosystemen	5	Climate Change and Ecosystems	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	Seminar "Global Change"	S	1	Pflanzen in der Umwelt von morgen	V	1																
WZ6337	Monitoring von Böden	5	Feldmethoden zur Erfassung des Bodenzustands	Ü	3,5	SoSe	Klausur (50 %), Klausur (50 %)	120 min, 60 min	Deutsch																																													
			Mikrobielle Gemeinschaften und Bodentiere als Bioindikation für Bodenbelastungen	V	2					WZ6319	Monitoring von Klimawandeleffekten mit Pflanzen, Vegetation und Ökosystemen	5	Climate Change and Ecosystems	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	Seminar "Global Change"	S	1				Pflanzen in der Umwelt von morgen	V	1																										
WZ6319	Monitoring von Klimawandeleffekten mit Pflanzen, Vegetation und Ökosystemen	5	Climate Change and Ecosystems	V	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch																																													
			Seminar "Global Change"	S	1																																																	
			Pflanzen in der Umwelt von morgen	V	1																																																	

## Kernbereich K7: Management of Wildlife and Protected Areas

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ4200	Wildlife, Fish and Conservation Biology	5	Fisheries Management	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Englisch
			Genetics and Conservation Biology	V	2				
WZ4199	Ecotourism and Nature Conservation	5	Case Studies in Nature Conservation and Ecotourism	E	3	SoSe	Mündliche Prüfung	20 min	Englisch
			Ecotourism	V	2				
WZ4197	Protected Areas Biodiversity and Management	5	Biodiversity in Protected Areas	V	2	SoSe	Klausur	90 min	Englisch
			Protected Area Management	V	2				
WZ4198	Wildlife Management and Wildlife-Human Interactions	5	Wildlife Management	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Englisch
			Wildlife-Human Interactions in Protected Areas	S	2				
WZ2405	Phylogenie und Zoologie der Vertebraten	5	Phylogenie und Zoologie der Vertebraten	V	2	Wi- Se/S oSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Wissenschaftliche Konzepte in aquatischer- und terrestrischer Ökologie	S	2	SoSe			

# Ökosystemmanagement

## Kernbereich K8: Landschaftsökologie

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache																																																																	
WZ6320	Modellierung in der Landschaftsökologie	5	Analyse ökologischer Daten - Einführung in multivariate Verfahren	Ü	2	WiSe	Präsentation	30 min	Deutsch																																																																	
			Modellierung in der Landschaftsökologie	V	2					WZ6323	Movement Ecology	5	Populationsbiologie und Naturschutz	S	2	WiSe	Klausur (50 %), wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	60 min	Deutsch	Movement Ecology	V	2	WZ6128	Populationsbiologie der Pflanzen	5	Einführung in die Populationsbiologie der Pflanzen	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (50 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	20 min	Deutsch (Englisch optional)	Populationsbiologie und Naturschutz	S	2	WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur 60 %, Präsentation (40 %)	60 min	Englisch	Biological Invasions	S	2	WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	5	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch	Spezielle Verfahren in R	Ü	5	WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5
WZ6323	Movement Ecology	5	Populationsbiologie und Naturschutz	S	2	WiSe	Klausur (50 %), wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	60 min	Deutsch																																																																	
			Movement Ecology	V	2					WZ6128	Populationsbiologie der Pflanzen	5	Einführung in die Populationsbiologie der Pflanzen	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (50 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	20 min	Deutsch (Englisch optional)	Populationsbiologie und Naturschutz	S	2	WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur 60 %, Präsentation (40 %)	60 min	Englisch	Biological Invasions	S	2	WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	5	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch	Spezielle Verfahren in R	Ü	5	WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	S	2	Wi- Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch						
WZ6128	Populationsbiologie der Pflanzen	5	Einführung in die Populationsbiologie der Pflanzen	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (50 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	20 min	Deutsch (Englisch optional)																																																																	
			Populationsbiologie und Naturschutz	S	2					WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur 60 %, Präsentation (40 %)	60 min	Englisch	Biological Invasions	S	2	WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	5	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch	Spezielle Verfahren in R	Ü	5	WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	S	2	Wi- Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch																			
WZ6308	Invasion ecology and global change	5	Invasion Ecology & Global Change	V	2	WiSe	Klausur 60 %, Präsentation (40 %)	60 min	Englisch																																																																	
			Biological Invasions	S	2					WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	5	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch	WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch	Spezielle Verfahren in R	Ü	5	WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	S	2	Wi- Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch																																
WZ1177	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	5	Statistische Modellierung & Angewandte Umweltstatistik	V	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch																																																																	
WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch																																																																	
			Spezielle Verfahren in R	Ü	5					WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	S	2	Wi- Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch																																																							
WZ6421	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	5	Theorie der Ökologie und des Naturschutzes	S	2	Wi- Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch																																																																	

## Kernbereich K9: Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ4223	Biodiversität	5	Biodiversität	V/S	4	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
WZ2577	Funktionelle Diversität einheimischer Tiere	5	Funktionelle Biodiversität einheimischer Vögel und Säugetiere	Ü	2	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Zoologische Exkursion	E	2	SoSe			
WZ6417	Naturschutz	5	Naturschutz	S	1	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Naturschutz	V	2				
WZ2571	Spezielle Methoden der Versuchsplanung	5	Praktische Versuchsplanung	Ü	5	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Spezielle Verfahren in R	Ü	5				
WZ2575	Terrestrische Ökologie 1	5	Ökologie der Lebensgemeinschaften	V	2	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Praktikum Terrestrische Ökologie	P	4				
WZ2229	Mehrtägige botanische Exkursion und Seminar zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren	6	Mehrtägige botanische Exkursion zur Evolution und Biogeographie von Insel-Floren Europas und angrenzender Gebiete	E	4	SoSe	wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch (Englisch optional)
			Seminar zu Insel-Floren Europas und angrenzender Gebiete	S	2				

## Kernbereich K10: Ökosysteme und Renaturierung

Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Ökologie und der mitteleuropäischen Flora und Vegetation, zum Beispiel aus den Modulen „Allgemeine Ökologie“, „Biodiversität - Schwerpunkt Botanik“, „Botanik - Systematik der Samenpflanzen“, „Grundlagen Renaturierungsökologie“, „Landschaftsökologie“, „Vertiefung Renaturierungsökologie“ und „Vegetation und Standort“ aus dem Grundlagenbereich.

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6324	Molecular Ecology and Restoration Genetics	6	Biological Invasions	S	2	WiSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50%), mündliche Prüfung (50 %)	20 min	Englisch
			Molecular Ecology and Restoration Genetics	V	2	SoSe			
			Lab Practical Molecular Ecology and Restoration Genetics	P	1				
WZ6300	Ökosystemmanagement und angewandte Renaturierungsökologie	5	Ökosystemmanagement und angewandte Renaturierungsökologie	S	4	WiSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch (Englisch optional)
WZ6128	Populationsbiologie der Pflanzen	5	Einführung in die Populationsbiologie der Pflanzen	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (50 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	20 min	Deutsch (Englisch optional)
			Populationsbiologie und Naturschutz	S	2				
WZ6307	Spezielle Renaturierungsökologie	5	Exkursionen für Fortgeschrittene	E	4	SoSe	mündliche Prüfung	20 min	Englisch (Deutsch optional)
			Spezielle Renaturierungsökologie	V	2				
WZ6114	Vegetation und Standort	5	Vegetation und Standort	Ü	5	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung		Deutsch
WZ6326	Experimentelle Renaturierungsökologie	5	Experimentelle Renaturierungsökologie	V	2	SoSe	Mündliche Prüfung (50 %), Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	20 min	Englisch (Deutsch optional)
			Renaturierungsökologische Experimente	Ü	3				

## Kernbereich K11: Aquatische Ökologie

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6327	Allgemeine Limnologie	10	Einführung in die Limnologie	V	3	WiSe	mündliche Prüfung (66 %), Bericht (33 %)	30 min	Deutsch
			Limnologische Exkursionen	E	1				
			Limnologisches Seminar zu ausgewählten Themen	S	1				
			Limnologie der Seen I (Praktikum)	P	4	SoSe			
WZ1082	Fischbiologie und Aquakultur	5	Aquakultur	V	2	WiSe	mündliche Prüfung oder Klausur	30 min (mündlich, 90 min (Klausur))	Deutsch
			Fischbiologie	V	2				
WZ2469	Limnologie der Fließgewässer	5	Vorlesung Limnologie der Fließgewässer	V	1	SoSe	mündliche Prüfung (66 %), Bericht (33 %)	30 min	Deutsch
			Limnologie der Flüsse und Bäche (Praktikum)	P	4				

## Global Change Management

### Kernbereich K12: Climate Change

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6328	Aktuelle Forschungsfragen in der Ökoklimatologie	5	Aktuelle Forschungsfragen aus der Ökoklimatologie	S	2	WiSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung		Englisch
			Praxisbezug zu den Forschungsfragen	E	2	SoSe			
WZ4204(2)	Mountain Catchments under Changing Climate	5	Field Course in Applied Hydrometeorology	V, E	4	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (65 %) und Klausur (35 %)	60 min	Englisch
			Introduction in Hydrological Modelling	V	2				
WZ6329	Forschungspraktikum Ökoklimatologie	5	Forschungspraktikum Ökoklimatologie	P	8	Wi-Se/S oSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch
WZ6330	Hydrometeorology and Water Management	5	Introduction to Hydrometeorology	V	2	SoSe	mündliche Prüfung	30 min	Englisch
			Management of Water Resources	S	2	WiSe			
WZ1065	Klimawandel und Landwirtschaft	5	Klimawandel und Landwirtschaft	V	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
WZ0140	Ökoklimatologie	5	Grundlagen der Meteorologie, Hydrologie u. Klimatologie einschließlich Meßtechnik	V	2	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Angewandte Forst- und Agrarmeteorologie	V	1	SoSe			
			Climate Change	V	1				
WZ4044	Ursachen und Auswirkungen von Klimaänderungen	5	Auswirkungen von Klimaänderungen in natürlichen Systemen	V	2	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Statistical methods of climate change detection and attribution	Ü	2				
WZ6317	Umweltbeeinträchtigungen und Umweltrisiken	5	Technischer Umweltschutz und Ökotoxikologie	V	1.5	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Risikomodellierung	V	1.5	SoSe			
			Messung von wichtigen Immissionen	Ü	1				
WZ4025	Biosphäre-Atmosphäre- Interaktionen	5	Biosphäre-Athmosphäre-Interaktionen	V	2	WiSe	mündliche Prüfung	25 min	Englisch
			Biosphäre-Athmosphäre-Interaktionen	P	2	SoSe			



## Kernbereich K13: Landschaftsmanagement

Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den Bereichen Landschaftsplanung, GIS und Naturschutz, z. B. die Module „Instrumente der ökologisch-ästhetisch orientierten Raumplanung“, „Grundlagen Geoinformationssysteme“, „Naturschutz“ und „Renaturierungsökologie I“

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ6311	Bau-, Planungs- und planungsbezogenes Umweltrecht	5	Planungsbezogenes Umweltrecht	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung oder Klausur	mündlich: 20 min.; Klausur: 60 min.	Deutsch
			Öffentliches Bau- und Planungsrecht	V	2	SoSe			
BV400014	Landnutzung und Ressourcenschutz	4	Landnutzungsplanung in der ländlichen Entwicklung	V	3	WiSe	Klausur oder mündliche Prüfung	Klausur 90 min oder mündlich 30 min	Deutsch
			Wassermanagement und Ressourcenschutz	V	1				
WZ6335	Projektmanagement für Umwelt- und Landschaftsplaner	5	Projektmanagement für Umwelt- und Landschaftsplaner	S	3	SoSe	Klausur (60 %) und Präsentation (40 %)	60 min	Deutsch
WI000336	Politik der Landschaftsentwicklung	5	Kommunikation und Konflikte	V	2	WiSe	Prüfungsparcours	20 min	Deutsch
			Politikfeldanalyse Landschaftsentwicklung	S	3				
WZ6407	Ökologische Stadtentwicklung	5	Ökologische Stadtentwicklung	V	2	WiSe	wissenschaftliche Ausarbeitung (60 %) und mündliche Prüfung (40 %)	20 min	Deutsch
			Seminar zur ökologischen Stadtentwicklung	S	2				
BV470003	Geodatenharmonisierung	3	Geodatenharmonisierung	V/Ü	2	SoSe	mündliche Prüfung (75 %), Projektarbeit (25 %)	20 min	Deutsch
WZ6336	Geostatistik und räumliche Interpolation	5	Geostatistik	V	2	WiSe	Prüfungsparcours	-	Deutsch
			Räumliche Interpolation	V/Ü	2				
BV470019 T2	Angewandte Geoinformatik	6	Angewandte Geoinformatik 2	S	3	WiSe	Klausur	60 min	Deutsch
			Datenbanksysteme für Hörer anderer Fachrichtungen	V	2				
			Geodatenbanken	V/Ü	1				
WZ6313	Spezielle Fragen der Landschaftsentwicklung	5	Spezielle Fragen der Landschaftsentwicklung	S	3	WiSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (80 %), Übungsleistung (20 %)	-	Deutsch

## Kernbereich K14: Management der Urbanisierung

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache																																																																																		
WZ6407	Ökologische Stadtentwicklung	5	Ökologische Stadtentwicklung	V	2	WiSe	wissenschaftliche Ausarbeitung (60 %) und mündliche Prüfung (40 %)	20 min	Deutsch																																																																																		
			Seminar zur ökologischen Stadtentwicklung	S	2					WZ6331	Urbane Biodiversität	5	Urbane Biodiversität	V	4	SoSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch	Seminar zur urbanen Biodiversität	S	2	AR30224	Analyse, Visualisierung, Kommunikation II	5	Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren	S	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %) und Präsentation(50 %)	-	Deutsch	Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren Vertiefung	S	2	AR30017	Urban + Spatial Sciences	6	Urban+Spatial Sciences: Ökonomie des Raumes – Wissenschaftliche Methoden (Airport Region of Munich)	S	2	SoSe	Klausur (50 %)	120 min	Englisch	Urban+Spatial Sciences: Raumökonomie (European Mega City Regions)	S	2	Wi- Se/S oSe	Projektarbeit (50 %)	-	BV620029	Nachhaltigkeit in Architektur, Stadt und Landschaft	3	Nachhaltige Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung	V	2	WiSe	Klausur oder mündliche Prüfung	60 oder 20 min	Deutsch	BV620006	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	3	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch	BV620020	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	6	Nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklungen	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)	60 min	Deutsch	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	S	2	BV520009	Projektbewertung und Planungsprozesse im Verkehr	6	System Assessment Methods	V	2	WiSe
WZ6331	Urbane Biodiversität	5	Urbane Biodiversität	V	4	SoSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch																																																																																		
			Seminar zur urbanen Biodiversität	S	2					AR30224	Analyse, Visualisierung, Kommunikation II	5	Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren	S	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %) und Präsentation(50 %)	-	Deutsch	Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren Vertiefung	S	2	AR30017	Urban + Spatial Sciences	6	Urban+Spatial Sciences: Ökonomie des Raumes – Wissenschaftliche Methoden (Airport Region of Munich)	S	2	SoSe	Klausur (50 %)	120 min	Englisch	Urban+Spatial Sciences: Raumökonomie (European Mega City Regions)	S	2	Wi- Se/S oSe	Projektarbeit (50 %)	-	BV620029	Nachhaltigkeit in Architektur, Stadt und Landschaft	3	Nachhaltige Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung	V	2	WiSe	Klausur oder mündliche Prüfung	60 oder 20 min	Deutsch	BV620006	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	3	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch	BV620020	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	6	Nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklungen	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)	60 min	Deutsch	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	S	2	BV520009	Projektbewertung und Planungsprozesse im Verkehr	6	System Assessment Methods	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Englisch	Transportation Policies and Project Design	V	2	SoSe						
AR30224	Analyse, Visualisierung, Kommunikation II	5	Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren	S	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %) und Präsentation(50 %)	-	Deutsch																																																																																		
			Analysieren, Visualisieren, Kommunizieren Vertiefung	S	2					AR30017	Urban + Spatial Sciences	6	Urban+Spatial Sciences: Ökonomie des Raumes – Wissenschaftliche Methoden (Airport Region of Munich)	S	2	SoSe	Klausur (50 %)	120 min	Englisch	Urban+Spatial Sciences: Raumökonomie (European Mega City Regions)	S	2	Wi- Se/S oSe	Projektarbeit (50 %)	-	BV620029	Nachhaltigkeit in Architektur, Stadt und Landschaft	3	Nachhaltige Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung	V	2	WiSe	Klausur oder mündliche Prüfung	60 oder 20 min	Deutsch	BV620006	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	3	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch	BV620020	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	6	Nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklungen	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)	60 min	Deutsch	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	S	2	BV520009	Projektbewertung und Planungsprozesse im Verkehr	6	System Assessment Methods	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Englisch	Transportation Policies and Project Design	V	2	SoSe																			
AR30017	Urban + Spatial Sciences	6	Urban+Spatial Sciences: Ökonomie des Raumes – Wissenschaftliche Methoden (Airport Region of Munich)	S	2	SoSe	Klausur (50 %)	120 min	Englisch																																																																																		
			Urban+Spatial Sciences: Raumökonomie (European Mega City Regions)	S	2	Wi- Se/S oSe	Projektarbeit (50 %)	-																																																																																			
BV620029	Nachhaltigkeit in Architektur, Stadt und Landschaft	3	Nachhaltige Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung	V	2	WiSe	Klausur oder mündliche Prüfung	60 oder 20 min	Deutsch																																																																																		
BV620006	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	3	Sonderthemen des nachhaltigen Bauens	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung	-	Deutsch																																																																																		
BV620020	Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	6	Nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklungen	V	2	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)	60 min	Deutsch																																																																																		
			Fallstudien nachhaltiger Quartiers-, Stadt- und Infrastrukturentwicklung	S	2					BV520009	Projektbewertung und Planungsprozesse im Verkehr	6	System Assessment Methods	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Englisch	Transportation Policies and Project Design	V	2	SoSe																																																																				
BV520009	Projektbewertung und Planungsprozesse im Verkehr	6	System Assessment Methods	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Englisch																																																																																		
			Transportation Policies and Project Design	V	2	SoSe																																																																																					

## Kernbereich K15: Landnutzungsplanung international

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WI000926	International Environmental Policy and Conflict Resolution	5	International Environmental Policy	V	2	WiSe	Lernportfolio	-	Englisch
			Conflict Resolution	S	2				
BV400011	Landmanagement International	3	Landmanagement International	V	2	SoSe	Klausur	60 min	Englisch
WZ4016	Produktion und Management natürlicher Ressourcen	5	Aspekte der Holzernte in den Tropen und Subtropen	S	2	WiSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), Klausur (50 %)	60 min	Deutsch
			Tropischer Waldbau und Agroforstwirtschaft	V	2				
WZ6121	Vegetation der Erde	5	Vegetation der Erde	V	4	WiSe	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
WZ4046	Waldbau weltweit	5	Aufforstung: Holz, CO2, Biodiversität	V	1	SoSe	Wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %), mündliche Prüfung (50 %)	20 min	Deutsch
			Management von Saat- und Pflanzgut	V	1				
			Waldbausysteme weltweit	V	1				
			Forstpflanzenproduktion in den Tropen und Subtropen	S	2				
			Waldbau weltweit	Ü	1				
WZ6332	Böden der Welt: Eigenschaften und Schutz**	5	Böden der Welt	V	2	SoSe	Mündliche Prüfung	25 min	Deutsch
			Bodendegradation und Bodenschutz in den Tropen und Subtropen	V	2				
WZ6334	Bodenansprache und Bodenklassifikation nach internationalen Standards	2	Bodenansprache und Bodenklassifikation nach internationalen Standards	Ü	2	SoSe	mündliche Prüfung, Studienleistung (Laborleistung)	20 min	Deutsch
WZ4015	Vegetations- und Bodenzonen der Erde **	5	Böden der Welt	V	2	SoSe	mündliche Prüfung	20 min	Deutsch
			Vegetation der Tropen und Subtropen / Vegetation und Landnutzung Chinas	V	2	WiSe			
WZ0111	Landnutzung in den Tropen und Subtropen	5	Landnutzung in den Tropen und Subtropen	V	4	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch

\*\*Die Module „Böden der Welt: Eigenschaften und Schutz“ und „Vegetations- und Bodenzonen der Erde“ überlappen sich zu 50 %, weshalb nur eines von beiden gewählt werden kann.

## Kernbereich K16: Umweltökonomie und -recht

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache
WZ1505	Einführung in die Ressourcen und Umweltökonomie	5	Einführung in die Ressourcenökonomie	V	2	SoSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Einführung in die Umweltökonomie	V	2				
WZ1512	Ökonomik und Märkte nachwachsender Rohstoffe	5	Ökonomik und Märkte nachwachsender Rohstoffe	V	4	SoSe	mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
WZ0156	Rohstoffmärkte und Qualitätssicherung	5	Ökobilanzierung	V	1,5	WiSe	Klausur	90 min	Deutsch
			Rohstoffmärkte und Stoffflüsse	V	1				
			Zertifizierung	V	1				
WZ1519	Grundlagen der Ökonomie	4	Ökonomik NaWaRo	V	1	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Mikroökonomie / Ressourcenökonomie	V	2				
WI000319	Umweltmanagement	6	Umweltmanagement	V	4	SoSe	Klausur	60 min	Deutsch
WI000287	Advanced Environmental and Natural Resource Economics	5	Advanced Environmental and Natural Resource Economics	V	4	WiSe	Klausur (50 %), wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	90 min	Englisch
WZ1567	Nachhaltigkeit: Paradigmen, Indikatoren und Messsysteme	5	Nachhaltigkeit: Paradigmen, Indikatoren und Messsysteme	S	4	SoSe	Mündliche Prüfung (50 %), wissenschaftliche Ausarbeitung (50 %)	30 min	Deutsch
WZ6311	Bau-, Planungs- und planungsbezogenes Umweltrecht	5	Planungsbezogenes Umweltrecht	V	2	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch
			Öffentliches Bau- und Planungsrecht	V	2	SoSe			

### Kernbereich K17: Geoinformationssysteme

Empfohlene Vorkenntnisse: Es ist das Modul „Grundlagen Geoinformationssysteme“ aus dem Grundlagenbereich „Ingenieurwissenschaften“ zu belegen bzw. ein Nachweis gleichwertiger Kenntnisse zu erbringen.

Kennung	Modulname	EC TS	Lehrveranstaltung	Art	SW S	Sem	Prüfungsart	Prüfungs- dauer	Sprache		
BV470020T2	Grundlagen Geoinformationssysteme	6	Geoinformationssysteme 1	VÜ	2	WiSe	Klausur	120 min	Deutsch		
			Geoinformationssysteme 2	VÜ	2	SoSe					
WZ6039	GIS in der Landschaftsplanung	5	GIS in der Landschaftsplanung I	V	2	WiSe	Mündliche Prüfung (40 %)	30 min	Deutsch		
			GIS in der Landschaftsplanung II	Ü	2	SoSe	Projektarbeit (60 %)	-			
BV470015	Geodatenbanken	3	Datenbanksysteme für Hörer anderer Fachrichtungen	V	2	WiSe	Klausur	60 min.	Englisch		
			Geodatenbanken	VÜ	1						
BV470013	Advanced GIS I	6	Angewandte Geoinformatik 1	VÜ	3	SoSe	Klausur (50 %), Klausur (25 %) und Prä- sentation (25 %)	60 min. 60 min.	Deutsch		
			CAFM – Computer Aided Facility Management und GIS	V	3						
BV470014	Advanced GIS II	6	Angewandte Geoinformatik 2	Ü	3	WiSe	Wissenschaftliche Ausar- beitung (50 %), Wissenschaftliche Ausar- beitung (50 %)	-	Deutsch		
			Ausgewählte GIS-Projekte	V	3						
BV470016	Advanced GIS für Umweltingenieure – Theorie	3	Advanced GIS for Environmental Engineering - Theory	V	2	WiSe	Wissenschaftliche Ausar- beitung	-	Englisch		
BV530023	Modellprojekt "Prävention gegen alpine Naturgefahren"	6	Modellprojekt "Prävention gegen alpine Naturgefahren"	Ü	6	WiSe	Wissenschaftliche Ausar- beitung	-	Deutsch (Englisch optional)		
WZ6336	Geostatistik und räumliche Interpolation	5	Geostatistik	V	2	WiSe	Prüfungsparcours		Deutsch		
			Räumliche Interpolation	V/Ü	2						
BV470003	Geodatenharmonisierung	3	Geodatenharmonisierung	V, Ü	2	SoSe	mündliche Prüfung (75 %), Projektarbeit (25 %)	20 min	Deutsch		
AR71137	Computer Aided Design (CAD)	6	CAD für Landschaftsarchitekten (Vectorworks)		V	1	SoSe (WiSe)	Bericht (50 %)	-	Deutsch	
			CAD für Landschaftsarchitekten – Vertiefungskurs (zu wählen sind 3 der 5 angebotenen Übungen)	Autodesk AutoCAD		Ü					1
				InDesign + Illustrator-Kurs							1
				Photoshop-Kurs							1
				Maxon Cinema4D							1
SketchUp-Kurs		1									

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester

V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S = Seminar; E = Exkursion

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

# Anlage 3: Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie an der Technischen Universität München

## 1. Zweck des Verfahrens

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 2 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerberinnen und Bewerber sollen dem Berufsfeld Umweltplanung und Ingenieurökologie entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in den Studiengängen Landschaftsarchitektur, Umweltplanung, Biologie, Geographie, Vermessungswesen, Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, Forst- und Agrarwissenschaften oder vergleichbaren Studiengängen,
- 1.3 wissenschaftsorientiertes Interesse an Problemstellungen von Umweltplanung und 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 <sup>1</sup>Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.4 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). <sup>2</sup>Dokumente 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 15.08. und für das Sommersemester bis zum 15.02. nachgereicht werden (Ausschlussfristen). <sup>3</sup>Die 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. <sup>4</sup>Andernfalls 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 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Umweltplanung und 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 Umweltplanung und Ingenieurökologie an der Technischen Universität München besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studienangewandten 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 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der oder die für den Masterstudiengang Umweltplanung und 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. <sup>2</sup>Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein. <sup>3</sup>Ein studentischer Vertreter oder eine studentische Vertreterin wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin. <sup>2</sup>Mindestens ein Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. <sup>3</sup>Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan oder die Studiendekanin. <sup>4</sup>Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

### 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). <sup>2</sup>Die 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

<sup>1</sup>Die curriculare Analyse der vorhandenen Fachkenntnisse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. <sup>2</sup>Sie orientiert sich an den folgenden aufgelisteten elementaren Fächergruppen:

Bachelor Ingenieurwissenschaften

A) Naturwissenschaftliche Grundlagen

(Mathematik, Chemie, Geodäsie, Ökologie, Botanik, Bodenkunde, Meteorologie, Geologie)

B) Grundlagen des Ingenieurwesens

(Technische Mechanik, Hydrologie, Geoinformatik, Vermessungskunde)

Planungswissenschaften

A) Naturwissenschaftliche Grundlagen

(Mathematik, Chemie, Geodäsie, Ökologie, Botanik, Bodenkunde, Meteorologie, Geologie)

B) Planungswissenschaftliche Grundlagen

(Architektur, Städtebau, Stadtplanung, Raumordnung, Bodenordnung, Naturschutz, Vegetations- und Ressourcenmanagement, Land- und Forstwirtschaft, Geoinformatik)

Bio- und Geowissenschaften



A) Naturwissenschaftliche Grundlagen  
(Mathematik, Chemie, Geodäsie, Ökologie, Botanik, Bodenkunde, Meteorologie, Geologie)

B) Bio- und Geowissenschaftliche Grundlagen  
(Botanik, Limnologie, Bodenökologie, Tierökologie, Vegetationsökologie, Geobotanik, Geologie, Geoinformatik, Geophysik, Mineralogie, Hydrogeologie, Fernerkundung, Geographie)

<sup>3</sup>Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnissen) bestehen, werden maximal 45 Punkte vergeben. Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet. <sup>4</sup>Fehlende Kompetenzen werden entsprechend den Credits der zugehörigen Module des entsprechenden Bachelorstudiengangs (vgl. § 36 Abs. 1) der Technischen Universität München abgezogen. <sup>5</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben.

b) Abschlussnote

<sup>1</sup>Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 140 Credits errechnete Schnitt besser als 2,5 ist, werden drei Punkte vergeben. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 45 <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>4</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. <sup>5</sup>Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 140 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 140 Credits. <sup>6</sup>Die Bewerber oder Bewerberinnen haben diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. <sup>7</sup>Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen im Umfang von 140 Credits (bzw. drei Vierteln der für das Erststudium erforderlichen Leistungen) errechnet. <sup>8</sup>Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. <sup>9</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>10</sup>Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

c) Begründungsschreiben

<sup>1</sup>Die schriftliche Begründung wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 – 10 Punkten bewertet. <sup>2</sup>Der 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.

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

5.1.2 <sup>1</sup>Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen.

<sup>2</sup>Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

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

5.1.4 <sup>1</sup>Ungeeignete 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. <sup>2</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

## 5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen.<sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. <sup>3</sup>Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>4</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>5</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. <sup>6</sup>Wer 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 <sup>1</sup>Das Auswahlgespräch ist für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin. <sup>3</sup>Der 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 Umweltplanung und 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.

<sup>4</sup>Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

<sup>5</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie vermittelt werden sollen, entscheiden nicht.

<sup>6</sup>Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

5.2.3 <sup>1</sup>Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. <sup>2</sup>Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte, wobei Schwerpunkt 1 (Besondere Leistungsbereitschaft) und Schwerpunkt 2 (Verständnis für Fragestellungen der Umweltplanung und Ingenieurökologie) jeweils doppelt gewichtet werden. <sup>3</sup>Jedes der Mitglieder hält das

Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 80 fest, wobei 0 das schlechteste und 80 das beste zu erzielende Ergebnis ist. <sup>4</sup>Jeder Schwerpunkt wird dabei unabhängig von den anderen Schwerpunkten mit 0 bis 80 Punkten bewertet <sup>5</sup>Die Punktezahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>6</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.2.4 <sup>1</sup>Die Punktezahl der zweiten Stufe ergibt sich als arithmetisches Mittel aus der Punktezahl aus 5.2.3 und der Summe der Punktezahl aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Abschlussnote). <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. <sup>3</sup>Wer 60 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft.
- 5.2.5 <sup>1</sup>Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird schriftlich mitgeteilt. <sup>2</sup>Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. <sup>4</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Umweltplanung und Ingenieurökologie gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

## **6. Niederschrift**

<sup>1</sup>Über 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. <sup>2</sup>Aus 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 Umweltplanung und Ingenieurökologie nicht erbracht hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.