

Kernlehrstühle/-professuren des Studiengangs

Wissenschaftszentrum Weihenstephan

- Terrestrische Ökologie
Prof. Dr. Wolfgang Weisser
- Strategie und Management
der Landschaftsentwicklung
Prof. Dr. Stephan Pauleit
- Renaturierungsökologie
Prof. Dr. Johannes Kollmann
- Land Surface - Atmosphere Interactions
Prof. Dr. Anja Rammig
- Wald- und Umweltpolitik
Prof. Dr. Michael Suda
- Ökoklimatologie
Prof. Dr. Annette Menzel
- Aquatische Systembiologie
Prof. Dr. Jürgen Geist
- Biodiversität der Pflanzen
Prof. Dr. Hanno Schäfer
- Bodenkunde
Prof. Dr. Ingrid Kögel-Knabner
- Zoologie
Prof. Dr. Harald Luksch

Architektur

- Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen
Prof. Dr. Werner Lang

Bau Geo Umwelt

- Hydrologie und Flussgebietsmanagement
Prof. Dr. Markus Disse
- Siedlungswasserwirtschaft
Prof. Dr. Jörg Drewes
- Geoinformatik
Prof. Dr. Thomas Kolbe

Kontakt

Technische Universität München

Wissenschaftszentrum Weihenstephan
Alte Akademie 8, 85354 Freising

Allgemeine Fragen zum Studium an der TUM

Studierenden Service Zentrum (SSZ)
Arcisstraße 21, 80333 München,
Raum 0144 (Service Desk)
Tel. +49 89 289 22245
studium@tum.de

Studiengangspezifische Fragen

Studienfakultät Landschaftsarchitektur
und Landschaftsplanung
Tel. +49 8161 714147
www.landschaft.wzw.tum.de/ingoek/
landschaft.wzw@tum.de

Layout und Satz: ediundsepp/TUM-Studienfakultät Landschaftsarchitektur und
Landschaftsplanung. Fotonachweis: © Prof. Dr. J. Kollmann
Stand: Dezember 2018, Angaben ohne Gewähr



Master of Science

Wissenschaftszentrum Weihenstephan
für Ernährung, Landnutzung und Umwelt

Ingenieurökologie



Kurzprofil des Studiengangs

Regelstudienzeit/Credits

4 Semester/120 Credits, Vollzeitstudium
6/8 Semester, Teilzeitstudium (50% I 66%)
www.landschaft.wzw.tum.de/Teilzeitstudium/

Abschluss

Master of Science (M. Sc.)

Studienbeginn

zum Wintersemester (Bewerbung bis zum 31. Mai) und
zum Sommersemester (Bewerbung bis zum 15. Januar)

Unterrichtssprache

Deutsch, einzelne Lehrveranstaltungen auf Englisch

Zulassungsvoraussetzungen

Abschluss in einem grundständigen Studiengang der Fächer Landschaftsarchitektur/-planung, Biologie, Geographie, Umweltingenieurwesen, Agrar/Forstwissenschaften oder vergleichbar

Bewerbung über das Portal TUMonline, im Zuge dessen formale Bewerbung mit schriftlicher Begründung für die Wahl des Studiengangs, tabellarischer Lebenslauf und Notentranscript der bisherigen Studiengänge, Sprachnachweis deutsch und englisch; zusätzlich als zweite Stufe die erfolgreiche Teilnahme an einem Vorstellungsgespräch.

Kosten pro Semester

Informationen darüber finden Sie hier:
www.tum.de/studium/studienfinanzierung

Weitere Informationen

www.landschaft.wzw.tum.de
www.campus.tum.de
Fachschaft Landschaft:
www.wzw.tum.de/fachschaften/la/

Zielsetzung

Im Mittelpunkt des Studiengangs steht der Ökosystemansatz, der eine Verbindung zwischen den Landnutzungssystemen herstellt. Unterschiedliche Formen der Landnutzung konkurrieren weltweit um die begrenzten Flächen. Der Ökosystemansatz kann politische Entscheidungen durch evidenzbasierte Entscheidungsmodelle unterstützen. Innovative Lösungsansätze müssen die konkurrierenden Ansprüche berücksichtigen und die Wechselwirkungen mit und zwischen den Ökosystemen auf verschiedenen räumlichen Skalen erfassen, von der einzelnen Parzelle über die Landschaftsebene bis zu globalen Wechselwirkungen. Ein erfolgreiches Ökosystemmanagement analysiert diese Interdependenzen, führt die wesentlichen Akteure zusammen und entwickelt in interdisziplinären Ansätzen nachhaltige Konzepte der Landnutzung, etwa für ressourcenschonende, integrative Anbausysteme der Land- oder Forstwirtschaft oder für ökologisch tragbare Lösungen der Abwasserbehandlung und des naturnahen Hochwasserschutzes.

Voraussetzungen

Der Masterstudiengang steht AbsolventInnen unterschiedlicher Studiengänge offen, etwa Landschaftsarchitektur/-planung, Biologie, Geographie, Umweltingenieurwesen, Agrar-/Forstwissenschaften oder vergleichbare Studiengänge.

Grundlage für die Zulassung ist die erfolgreiche Teilnahme an einem zweistufigen Eignungsverfahren. Dabei wird geprüft, ob die BewerberInnen ausreichende Kenntnisse aus den Bereichen a) Biologie, Ökologie oder Ökosystemwissenschaften, b) Physische Geographie oder Landnutzungswissenschaften, c) Umweltplanung und -management oder d) Umweltingenieurwesen nachweisen können und ob der Masterstudiengang eine geeignete Qualifizierung hinsichtlich der Vorbildung sowie der angestrebten beruflichen Perspektiven darstellt.

Studienaufbau

| Vollzeit | 1.-2. Semester | 3. Semester | 4. Semester |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|
| Teilzeit 66 % | 1.-3. Semester | 4.-5. Semester | 5.-6. Semester |
| Teilzeit 50 % | 1.-4. Semester | 5.-6. Semester | 7.-8. Semester |
| Pflicht 45 CP | Pflicht 5 CP Ökosystemmanagement | Pflicht 10 CP Projektarbeit | Pflicht 30 CP Master's Thesis |
| Wahl 75 CP | Kernbereich | Wahl 30 CP Kernbereich | |
| | Vertiefungsbereiche | Wahl min. 15 CP aus einem Themenschwerpunkt Ökosysteme | |
| | | Wahl min. 5 CP Methoden | |
| | | Wahl min. 5 CP Management | |

Der Studiengang entwickelt das Qualifikationsprofil der Studierenden durch eine Strukturierung in ein verpflichtendes Kernmodul, einen Kernbereich, die Wahl von Vertiefungen, eine fächerübergreifende Projektarbeit und die abschließende Master's Thesis.

Zu Beginn des Studiums ist ein verpflichtendes Modul zu belegen, das in das Konzept des Ökosystemmanagements einführt. Wesentlich für die Zielsetzung und das Qualifikationsprofil des Studiengangs ist die Kompetenz, in den Vertiefungen erworbene Kenntnisse zusammenzuführen, um aktuelle Aufgaben des Ökosystemmanagements erfolgreich zu bearbeiten. Der Projektarbeit kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu. Das Thema für die Projektarbeit bezieht sich auf eines der im Studiengang angebotenen Ökosysteme und wendet Methoden des Ökosystemmanagements an.

Kernbereich

Der Kernbereich besteht aus sechs von zehn Modulen, die je nach Vorkenntnissen belegt werden sollen: GIS; Modellierung; Umweltökonomie; Planung; Ökologie; Statistik; Kommunikation; Politik; Climate Change; Biodiversität

Ökosysteme

Erwerb vertiefter Kenntnisse zu einem bestimmten Ökosystemtyp (min. 15 CP aus einem Themenschwerpunkt):

- Ö1: Agrar
- Ö2: Wald
- Ö3: Stadt
- Ö4: Boden
- Ö5: Gewässer

Methoden

Bietet eine vertiefte Beschäftigung mit Methoden für ein nachhaltiges Ökosystemmanagement (min. 5 CP):

- Me1: Geoinformationssysteme
- Me2: Ökosystemmodellierung / Statistik
- Me3: Bioindikation und Umweltmonitoring
- Me4: Umweltökonomie und -recht
- Me5: Experimentelle Ökologie

Management

Vertiefungen innovativer Ansätzen und Methoden des Ökosystemmanagements (min. 5 CP):

- Ma1: Abwassermanagement
- Ma2: Management in Wassereinzugsgebieten
- Ma3: Wildlife Management
- Ma4: Naturschutz
- Ma5: Renaturierung
- Ma6: Landnutzungsmanagement

Berufsbild

Das Berufsbild ist vom Projektansatz des Ökosystemmanagements und dessen inter- bzw. transdisziplinären Ansatz geprägt. Berufsfelder finden sich sowohl in der öffentlichen Verwaltung (auf Bundes-, Länder- und Kommunalebene) als auch in der Privatwirtschaft (Consultingfirmen, Ingenieurbüros, etc.), sowie als Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Qualifizierung in Forschung und Lehre. Auch für internationale Tätigkeiten wird man in diesem Studium bestens vorbereitet.

Leben und Studieren in München und Weihenstephan

München gilt weltweit als Stadt mit einer außergewöhnlich hohen Lebensqualität. Daran haben die innere Landschaft mit den Isarauen und dem Englischen Garten, die historischen Parkanlagen, aber auch die Voralpenlandschaft und die Alpen selbst einen großen Anteil. Als besonders attraktiver und dynamischer Standort ist die Metropolregion München aber auch anhaltenden Wachstumskräften und damit einem starken Siedlungsdruck unterworfen. Die Notwendigkeit urbaner Verdichtung stellt die regionalen Grünsysteme sowie die Umweltqualität vor immer höhere ökologische und soziale Herausforderungen, welche im Studium zum Teil anschaulich in Forschung und Lehre angenommen werden.

Der TUM-Campus Weihenstephan liegt in der Universitätsstadt Freising, die 30 km nördlich der Münchner Stadtgrenze ebenfalls an der Isar liegt und Teil des Münchner Wachstumsraums ist. Freising bietet den mehr als 50.000 EinwohnerInnen einen liebenswerten historischen Stadtkern mit herausgehobener landschaftlicher Lage und eine hohe Lebensqualität zwischen Beschaulichkeit und Urbanität.

Arbeitsumgebung

Der Schwerpunkt Ihres Studiums wird am Campus Weihenstephan liegen. Je nach Schwerpunktsetzung in den Kernbereichen werden Sie z.B. auch den TUM Campus in der Münchner Innenstadt und den TUM Campus in Garching nutzen. Die Standorte sind alle mit dem ÖPNV erreichbar. Auch hier und besonders an unserer Studienfakultät Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung, werden Sie den vollen Zugriff auf die Ressourcen der TUM, sowie einen persönlichen Zugang zum Lehrpersonal haben. Dabei werden Sie auf höchstem fachlichen Niveau Ihre fachdisziplinären Kompetenzen in den von Ihnen gewählten Modulen aus den Wahlbereichen festigen und erweitern können.