Universität der Bundeswehr München

Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (M.Sc.)

Studiengang:	Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
Fakultät:	Bauingenieur- und Vermessungswesen
Abschluss:	Master of Science (M.Sc.)
Studienform:	Vollzeit, Präsenzstudium
Unterrichtssprache:	Deutsch
Studienbeginn:	Wintertrimester
Regelstudienzeit:	1 Jahr, 9 Monate
Kontakt Fachstudienberatung:	Studiendekan Bauingenieur- und Vermessungswesen
Homepage:	www.unibw.de/bauv

I) Studiengangbeschreibung

Bauingenieure sind wesentlich an der Gestaltung unserer natürlichen und technischen Umwelt beteiligt. Nicht nur Brücken, Häuser und Türme, sondern auch Verkehrswege (Straßen, Eisenbahnen, Schifffahrtskanäle, Flughäfen), Tunnel, Versorgungseinrichtungen (Wasserleitungen, Wasserwerke), Anlagen zur Energieerzeugung (Kraftwerke, Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien), Entsorgungseinrichtungen (Abwasserleitungen, Kläranlagen, Mülldeponien), Anlagen zum Schutz vor Umwelteinwirkungen (Hochwasserschutz, erdbebensichere Bauwerke, Küstenschutz), Flussgebietsmanagement sowie Erholungs- und Freizeiteinrichtungen gehören zum selbstverständlichen Aufgabengebiet des Bauingenieurs und Umweltwissenschaftlers. In dieser Fülle von Anwendungsbereichen kann der Bauingenieur individuelle Schwerpunkte in der planerischen Tätigkeit, in der wissenschaftlichen Modellbildung, rechnerischen Analyse und computerbasierten Simulation, im Entwurf und in der Konstruktion oder in der Ausführung und im Bauprojektmanagement setzen.

Kaum ein Bauingenieur wird all diese Aspekte im Laufe seines Berufslebens selbst bearbeiten. Daher bietet das Master-Studium Gelegenheit, individuelle Schwerpunkte zu setzen und sich für eine Tätigkeit in einem der drei klassischen Bereiche des Bauingenieurwesens zu qualifizieren:

- im Konstruktiven Ingenieurbau (Hoch- und Tiefbauten)
- im Wasserwesen und der Geotechnik oder
- im Verkehrswesen und der Raumplanung

II) Studienvoraussetzungen

Die Teilnahme am Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften setzt den Abschluss des Bachelor-Studiengangs Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften an der Universität der Bundeswehr München oder eines entsprechenden Studiums an einer anderen Hochschule voraus. Voraussetzung ist in der Regel eine mindestens befriedigende Abschlussnote im Bachelor-Studiengang.

III) Fähigkeiten und Neigungen

Studierende sollten Interesse an technischen Fragestellungen und an umweltrelevanten Themen haben. Freude an mathematischen Methoden und an Inhalten der Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften) sind ebenfalls von Vorteil. Weitere Kompetenzen, die Studierende des Master-Studiengangs mitbringen sollten, sind räumliches Vorstellungsvermögen, die Bereitschaft zu interdisziplinärer Kooperation im Team, die Fähigkeit, abstrakt zu denken sowie sich schnell in neue Bereiche einzuarbeiten.

IV) Aufbau des Studiengangs

Wie im Bachelor-Studiengang findet auch im Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften eine Profilierung statt. Folgende Vertiefungsrichtungen sind vorgesehen:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Wasser, Umwelt, Boden
- Umwelt, Verkehr, Raumplanung

Diese Vertiefungsrichtungen stellen eine Fortsetzung der bereits im Bachelor-Studium vorgenommenen Profilierung dar.

Für die abschließende Master-Arbeit ist ein Bearbeitungszeitraum von 3 Monaten vorgesehen.

V) Berufsbilder

Absolventinnen und Absolventen des Bauingenieurwesens sind traditionell sehr vielseitig einsetzbar. Sowohl im öffentlichen Dienst als auch in der freien Wirtschaft bietet sich eine breite Palette von Tätigkeiten. Viele Bauingenieure werden in Ingenieurbüros in der Planung, Beratung oder in der Ausführungsüberwachung tätig. Die Grenzen zu den anderen Ingenieurdisziplinen sind inhaltlich und auch vom Tätigkeitsbereich her fließend. In vielen Firmen arbeiten Bauingenieure mit Informatikern, Maschinenbauingenieuren, Physikern, Geowissenschaftlern und auch mit Juristen und Wirtschaftswissenschaftlern zusammen. Die Bauindustrie als Kernbereich der Ausführung von Bauwerken ist nur ein Arbeitgeber unter vielen. Sie setzt sich strukturell aus einigen wenigen Großfirmen und vielen kleinen und mittleren Unternehmen zusammen. So kann der Bauingenieur sowohl hochgradig spezialisierte High-Tech-Berufe ausüben, zum Beispiel in spezialisierten Ingenieurbüros und disziplinübergreifend aktiven Großfirmen, als auch Allrounder-Tätigkeiten übernehmen, etwa in kleineren Bauunternehmungen oder in Bauverwaltungen. Im Inland ebenso wie im zeitlich befristeten Auslandseinsatz eröffnen sich viele Beschäftigungsmöglichkeiten, von denen die meisten unabhängig von den zyklischen Schwankungen der Baukonjunktur sind.

Der Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften bietet – insbesondere in Überschneidungsbereichen zu Nachbardisziplinen – auch Jobs in Forschung und Entwicklung oder in der Lehre und Ausbildung. Nicht wenige Absolventen sind sogar erfolgreich in Bereichen, die mit dem Kerngeschäft des Bauens kaum Berührungspunkte haben (z.B. Umweltmanagement, Informationstechnik).

Wie kein anderer Ingenieurberuf bietet der des Bauingenieurs die Chance, noch zu einem fortgeschrittenen Stadium des Studien- oder Berufsweges neue Richtungen einzuschlagen, sich neu bietende Chancen zur Fortentwicklung zu nutzen oder individuelle Vorlieben zu vertiefen. Dazu trägt auch die große Zahl selbständig tätiger Bauingenieure und Bauingenieurinnen bei.

VI) Weiterführende Information

Für weitere Informationen zum Studium an der Universität der Bundeswehr München und dem Bewerbungsprozess besuchen Sie bitte die Seite www.unibw.de/studienberatung. An der Universität der Bundeswehr München haben Sie auch die Möglichkeit, Teile Ihres Studiums im Ausland zu absolvieren. Informationen über Programme und Partnerhochschulen erhalten Sie unter:
www.unibw.de/auslandsbuero.