

Umwelttechnik und Ressourcenmanagement

Master of Science (1-Fach-Studiengang)

Deutschsprachiger Studiengang

Homepage: <http://www.utrm.rub.de>



Studienbeginn

Zum Wintersemester und zum Sommersemester.

Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

Um ein Master-Studium absolvieren zu können, benötigen Sie einen Bachelorabschluss in diesem Fach sowie die Bescheinigung über das obligatorische Beratungsgespräch (s. unten).

Für den Master-Studiengang wird zugelassen, wer über einen Bachelor-Studienabschluss Umwelttechnik und Ressourcenmanagement oder in einem verwandten Fach im Geltungsbereich des Grundgesetzes verfügt.

Der Master-Studiengang Umwelttechnik & Ressourcenmanagement (UTRM), ist zulassungsbeschränkt. Man kann sich dafür ausschließlich online bewerben, wobei die Deadline dafür jeweils der 15. Juli für das Wintersemester bzw. 15. Januar für das Sommersemester ist.

Das Bewerbungsportal mit allen Informationen zur Bewerbung und Zulassung zum Master UTRM findet man hier:

www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master.html

Für die Zulassung zum Master-Studiengang UTRM werden Auswahlgespräche und eine Äquivalenzprüfung des Bachelor-Abschlusses durchgeführt.

Auswahlgespräch

Die Auswahlgespräche finden bei einer Bewerbung zum WiSe im Zeitraum von Mitte Juli bis Ende August und bei einer Bewerbung zum SoSe im Zeitraum jeweils von Mitte Januar bis Ende Februar statt. In dem ca. 20-minütigen Auswahlgespräch soll festgestellt werden, ob der Bewerber/die Bewerberin für den ausgewählten Studiengang besonders geeignet ist. Das Auswahlgespräch wird mit einer Note bewertet.

Äquivalenzprüfung

Auf der Basis der eingereichten Unterlagen wird eine Äquivalenzprüfung Ihres Bachelorabschlusses durchgeführt. Dabei werden die inhaltlichen Voraussetzungen für das Masterstudium auf der Basis des absolvierten Bachelor-Studiengangs überprüft. Die Ergebnisse werden der Zulassungsstelle der RUB mitgeteilt. Bei negativem Ergebnis der Äquivalenzprüfung erhalten Sie einen entsprechenden Bescheid.

Obligatorisches Beratungsgespräch:

Die obligatorische Beratung zum Master-Studiengang findet in Form von Infoveranstaltungen durch die Studienberatung UTRM statt.

Die Infoveranstaltungen finden dabei im Februar/März (bei einer Bewerbung zum SoSe) bzw. im September/Oktober (bei einer Bewerbung zum WiSe) statt.

(siehe: <http://www.fbi.ruhr-uni-bochum.de/studium/bewerbung.html>)

Die Teilnahme am Beratungsgespräch sind für alle Master-Kandidaten Pflicht. Erst danach ist eine Einschreibung prinzipiell möglich.

Studienfachberatung

Dr. Günter Ewert

Gebäude IC 3 / 121

Tel.: +49 234 32-26400

E-Mail: ewert@fluidvt.rub.de

Web-Site:

<http://utrm.rub.de/index.php/studienberatung>

Sprechzeit: Di, Do 10-12 h

Dipl.-Ing. Susanne Kentgens

Gebäude IC 02 /159

Tel.: +49 234 32-22306

E-Mail: studienberatung-bi@rub.de

Sprechzeit: Mo + Mi 10-12 h und n.V.

Dipl.-Ing. Nina Nytus

Gebäude IC 02 / 151

Tel.: +49 234 32-27915

E-Mail: studienberatung-bi@rub.de

Web-Site:

<http://www.fbi.rub.de/studium/studienberatung.html>

Sprechzeit: Mi 13-16 h und n.V.

Dekanat Bauingenieurwesen

Gebäude IC 02 / 165

Tel.: +49 234 32-26124

E-Mail: dekanat-bi@rub.de

Sprechzeit: Mo-Do 9-12 h u. 14-15 h

Fachschaft UTRM

Gebäude IC 03/163

Tel.: +49 234 32

E-Mail: fs-utrm@rub.de

Web-Site: <http://www.rub.de/fs-utrm/>

Sprechzeit: Do 12-13 h

Zulassungsverfahren

Bei positivem Auswahlgespräch und positiver Äquivalenzprüfung werden die Studienplätze dann in der Reihenfolge der Vergabernote vergeben. Die Vergabernote setzt sich zu 51 % aus der Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses (in der Regel Bachelorabschluss im Fach Umwelttechnik und Ressourcenmanagement) und zu 49 % aus der Note eines Auswahlgesprächs zusammen. Danach kann die Immatrikulation erfolgen.

Detailinformationen zur Zulassung finden Sie auch hier:

<http://www.fbi.ruhr-uni-bochum.de/studium/bewerbung.html.de>

Dieses Master-Programm ist örtlich zulassungsbeschränkt.

Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt. Die Studienplätze werden ausschließlich im Auswahlverfahren der Hochschule vergeben.

Informationen zur Online-Bewerbung unter

www.rub.de/zsb/oertl-master.htm

Wichtige Hinweise finden Sie auf der entsprechenden Seite des Studierendensekretariats mit Online-Bewerbung unter

www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master.html.de

Bitte senden Sie Ihre Unterlagen (Bachelor-Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records...) an unsere Zulassungsstelle.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass jederzeit Änderungen im Verfahren möglich sind! Informieren Sie sich darüber unter:

www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/master

Lesen Sie zur Information auch das zugehörige Bachelor-Info unter

<http://studienangebot.rub.de/bachelor>

Internationale Bewerber/innen

Bitte beachten Sie, dass Sie sich als internationale/r Bewerber/in immer bewerben müssen, auch wenn Ihr gewünschtes Fach zulassungsfrei ist. Weitere Informationen unter:

www.international.rub.de/bewerbung/

Vor der Aufnahme des Studiums ist eine Deutschprüfung erforderlich:

Für ein erfolgreiches Studium benötigen Sie **sehr gute Deutschkenntnisse**. Diese sind mit einer bestandenen Deutschprüfung nachzuweisen.

Anerkannt werden:

TestDaF mit den Noten 4 x 4 oder 16 Punkte; Zeugnis über die bestandene DSH (Stufe 2 oder 3); Deutsches Sprachdiplom - DSD – II; Zeugnis der ZOP bzw. Goethe-Zertifikat C2; GDS des Goethe-Instituts; KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C1; Zertifikat telc Deutsch C1 Hochschule; ein abgeschlossenes Germanistik-Studium.

Fristen für die Bewerbung

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli für das Wintersemester und der 15. Januar für das Sommersemester.

Das Bachelor-Zeugnis und weitere Unterlagen können später nachgereicht werden, die Fristen erhalten Sie mit Abschluss der Online-Bewerbung.

Förderungshöchstdauer nach BAföG/Regelstudienzeit

4 Semester.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass jederzeit Änderungen im Verfahren möglich sind! Informieren Sie sich darüber unter:

www.rub.de/zsb/master.htm

Studienvoraussetzungen

Verpflichtend:

- siehe Zugangsvoraussetzungen.

Empfohlen:

- Die Lehrveranstaltungen finden in deutscher Sprache statt, Ausnahmen bestehen lediglich für Wahlveranstaltungen. Fremdsprachenkenntnisse werden somit nicht zwingend vorausgesetzt.

Informationen zum Studium

Detaillierte Informationen: www.utrm.rub.de/

Umwelttechnik und Ressourcenmanagement (UTRM) ist ein fakultätsübergreifender Studiengang der Fakultäten für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften und der Fakultät für Maschinenbau.

Ziel des Studiums „Umwelttechnik und Ressourcenmanagement“ ist ein wissenschaftlich fundiertes Studium, das in ausgewählten Teilgebieten vertiefte Basis fachlichen Wissens sowie eine umfassende, auch anwendungsorientierte Methodenkompetenz vermittelt. Das Charakteristikum des Studiums besteht darin, die Studierenden zur Forschung auf dem Gebiet von Umwelttechnik und Ressourcenmanagement in Verzahnung mit mehreren Fachdisziplinen aus den Bereichen der Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu befähigen, um so dem anhaltenden Bedarf von Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft nach qualifizierten Ingenieurleistungen Rechnung zu tragen. Die Vermittlung analytischer, kreativer und gestalterischer Fähigkeiten, aber auch anwendungsbezogener Fertigkeiten im Umgang mit modernen Rohstoffen und Produkten bzw. Baustoffen und Berechnungs-/Auslegungsmethoden unter der Maßgabe, innovative Problemlösungskonzepte neu oder weiter zu entwickeln, sind oberstes Ziel des Studiums. Großer Wert wird auch auf die Vermittlung von allgemeinem Anwendungswissen (ökonomische, arbeitswissenschaftliche und juristische Zusammenhänge) sowie die Integration von Sozialkompetenz (Teamfähigkeit, Führungs- und Kommunikationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein, strategisches Denken) gelegt. Im viersemestrigen Master-Studiengang wählen die Studierenden eine von vier Studienrichtungen, in denen sie Methoden erlernen, die sie zu deren selbständigem Einsatz und Weiterentwicklung von Lösungen befähigen. Dazu soll konzeptionelles Denken, wissenschaftliches Arbeiten und die Fähigkeit zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln vermittelt werden.

Vertiefungsschwerpunkte

Das Masterstudium bietet vier Vertiefungsmöglichkeiten an:

- Prozesse und Produkte
- Energie und Wirtschaft
- Infrastruktur und Verkehr
- Wasser und Boden.

Pflichtveranstaltungen

Die Studierenden müssen grundlegende Lehrveranstaltungen als Pflichtmodule (26 CPs) belegen:

- Numerische Mathematik
- Mathematische Statistik
- Modellierung umweltrelevanter Prozesse
- Operation Research und Umweltinformatik
- Globale Ressourcen und deren Nutzung
- Energieaufwendungen und Ökobilanzierung

Pflicht-Module für die einzelnen Vertiefungsrichtungen

Pflichtmodule Prozesse und Produkte (24 CPs)

- Anlagentechnik
- Prozesstechnik
- Mechanische Verfahrenstechnik
- Hochdruckverfahrenstechnik

Pflichtmodule Energie und Wirtschaft (18 CPs)

- Thermische Kraftwerke
- Ver- und Entsorgungstechnik von Kraftwerken
- Energieumwandlungssysteme

Pflichtmodule Infrastruktur und Verkehr (30 CPs)

- Straßenbautechnik & Innovation
- Nachhaltiger Straßenbau
- Verkehrstechnik
- Verkehrsplanung
- Stadtverkehr und Umwelt.

Pflichtmodule Wasser und Boden (30 CPs)

- Wasserbewirtschaftung
- Hydrologie
- Intern. Siedlungswasserwirtschaft, industrielle Abwasserreinigung und Gewässergüte
- Wasserchemie und Laborpraktikum
- Umweltgeotechnik.

Neben den Pflichtmodulen wird für den Masterstudiengang eine große Auswahl an Wahlpflicht-Modulen zu jeder der genannten Vertiefungsrichtungen angeboten, die eine gezielte Vertiefung und Spezialisierung auf ein breites Spektrum an Berufsfeldern ermöglichen. Mit diesen Wahlpflichtmodulen müssen im Laufe des Master-Studiums einschließlich der Anfertigung einer fachübergreifenden Projektarbeit insgesamt 48 CPs erzielt werden.

Das Studium wird mit einer fünfmonatigen Masterarbeit abgeschlossen. In der Masterarbeit (30 CPs) soll gezeigt werden, dass innerhalb einer vorgegebenen Frist ein komplexes Problem aus Umwelttechnik und Ressourcenmanagement unter der im Masterstudium erworbenen wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden kann. Die Masterarbeit kann theoretisch, praktisch, konstruktiv oder organisatorisch ausgerichtet sein und in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.

Wahlveranstaltungen

Wahlmodule sind im Umfang von mindestens 16 CPs zu erbringen. Hier ist eine Wahl aus dem Wahlpflichtkatalog möglich oder aus weiteren an der Maschinenbau- und Bau-Fakultät angebotenen Lehrveranstaltungen. Hier können auch Lehrveranstaltungen von anderen Maschinenbau- und Bau fakultäten außerhalb der Ruhr-Universität gewählt werden. Hierbei werden ingenieurtechnische Veranstaltungen ausdrücklich empfohlen, die in einer Fremdsprache angeboten werden. Weiterhin empfohlen werden Lehrveranstaltungen im Bereich Recht im Bauwesen, Arbeitssicherheit oder Fremdsprachen an sich.

Praktika und Auslandsaufenthalte

Praktika sind nicht erforderlich.

Informationen zu Austausch-Programmen mit internationalen Universitäten speziell für die Ingenieurwissenschaften in Bochum finden Sie unter „Austauschprogramme der Ingenieurwissenschaften“ in www.ing-international.ruhr-uni-bochum.de/

Studienverlaufsplan

Der Studienverlaufsplan ist zu finden auf der nächsten Seite und unter:
<http://utrm.rub.de/index.php/studium-sp-3553/studienverlaufsplan>

Besonderheiten des Umwelttechnik und Ressourcen-Management-Studiums an der Ruhr-Universität

Um Studentinnen und Studenten optimal für die skizzierten Aufgaben auszubilden, betont der Studiengang Umwelttechnik und Ressourcenmanagement eine praxisnahe Ausbildung durch seine internationale Ausrichtung und durch Projektarbeit, die die Teamfähigkeit trainiert; Grundlagen der Naturwissenschaften unter Berücksichtigung umweltrelevanter Themenbereiche und der in der Umwelttechnik unverzichtbaren Analytik; den produktionsintegrierten Umweltschutz, d.h. optimaler Einsatz von Rohstoffen und Minimierung von Abluft-, Abwasser- und Abfallströmen; Zusammenhänge zwischen Ökonomie und Ökologie, auf

betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Ebene; rechtliche und planerische Grundlagen der Wasserwirtschaft, der Raumplanung und des Umweltschutzes.

Der Studiengang wird interdisziplinär von den Fakultäten für Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften sowie für Maschinenbau getragen.

Berufsmöglichkeiten

Absolvent(inn)en stehen im Wesentlichen Arbeitgeber aus folgenden Bereichen zur Verfügung:

Öffentlicher Dienst

umweltbezogene Tätigkeit bei Stadt- und Landkreisverwaltungen, bei Regierungspräsidien, bei Land und Bund, z.B. bei Umweltämtern, Naturschutzbehörden, Gewerbeaufsicht, Umweltüberwachungsbehörden, Forschungsanstalten und Instituten.

Gewerbliche Wirtschaft

z.B. in Betrieben und Verbänden der Energieversorgung, der Wassergewinnung und -aufbereitung, der Abfallbeseitigung und -verwertung, in Abteilungen von Großbetrieben, der chemischen und artverwandten Industrie und des Anlagenbaus mit den Arbeitsbereichen Energie- und Wasserversorgung, alternative Rohstoffe und Energie, Immissionsschutzes, allgemeiner Umweltschutz.

Private Wirtschaft

z.B. in Ingenieur- und Planungsbüros, bei Landschaftsarchitekten oder Umweltschutzdienstleistern.

Als Selbständige

z.B. als freie Umweltberater und -dienstleister oder als Sachverständige.

Promotion

Grundsätzlich ist in jedem Fach an der Ruhr-Universität die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel ein Hochschulabschluss (Diplom, Master, Staatsexamen) in diesem oder einem verwandten Fach.

Weitere Informationen unter: www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/promotion.htm

Weiterführendes

Die aktuelle Prüfungsordnung, die Stundenpläne und die Praktikumsordnung finden Sie unter: www.utrm.rub.de/index.php/downloads

Weiterführende Links:

Fachlich:

- Homepage der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften
www.fbi.ruhr-uni-bochum.de/
- Homepage der Fakultät für Maschinenbau
www.mb.ruhr-uni-bochum.de/
- Homepage des Studiengangs Umwelttechnik und Ressourcenmanagement
www.utrm.rub.de/
- Homepage der Fachschaft
<http://www.rub.de/fs-utrm/>

Allgemein:

- Allgemeine Informationen zur Master-Bewerbung an der Ruhr-Universität:
www.rub.de/zsb/master.htm
- Master-NC-Werte an der Ruhr-Universität
(Ergebnisse werden jeweils nach Abschluss des Verfahrens veröffentlicht):
http://www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master_archiv.html.de
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren
www.rub.de/zsb/service/download.htm
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)
www.akafoe.de/
- International Office der Ruhr-Universität
www.international.rub.de/intoff/
- Career-Service der Ruhr-Universität
www.rub.de/careerservice
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum
www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm

Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

Gebäude SSC, Ebene 1, Raum 105

Tel.: 0234 / 32 22435

Anfragen per **Mail:** zsb@rub.de

Internet: <http://www.rub.de/zsb>

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter
www.rub.de/zsb/zeiten

Redaktion: Ludger Lampen
Rev. 08.03.2018