

Umwelttechnik und Ressourcen- Management

Master of Science (1-Fach-Studiengang)

Homepage: <http://www.fluidvt.rub.de/UTRMneu/>

Studienbeginn

In der Regel zum Wintersemester.

Für Ortswechsler:

Wenn Sie dieses Fach im Bachelor-Studiengang **nicht** an der Ruhr-Universität Bochum studiert haben: Bitte lesen Sie auch das dazu gehörende Bachelor-Info!

Zulassungsvoraussetzungen

Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur).

Zwingende Voraussetzung für die Einschreibung / Umschreibung in die Master-Phase ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium, in der Regel der Bachelor-Abschluss (aber auch u.a. ein Diplom-, oder Staatsexamen) in diesem oder einem inhaltlich vergleichbaren Fach.

Weiterhin ist für die Einschreibung in die Master-Phase eine Studienberatung in dem Fach / in den Fächern, die Sie im Master-Programm studieren wollen, vorgeschrieben. Ohne eine schriftliche Bescheinigung dieser in Anspruch genommenen Beratung schreibt das Studierendensekretariat nicht in das Master-Studium ein.

Diese obligatorische Beratung erfolgt durch die Prüfungsberechtigten und die Studienfachberaterinnen und Studienfachberater. Über die Beratung wird eine Bescheinigung ausgestellt.

Für den Master-Studienabschnitt wird zugelassen, wer über einen Bachelor-Studienabschluss Umwelttechnik und Ressourcenmanagement oder in einem verwandten Fach im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes verfügt und hierbei mindestens die Gesamtnote 2,3 erhalten hat. Studierende, die über einen Bachelor-Abschluss mit einem Mindestumfang von 6 Semestern oder 3 Hochschuljahren in einem verwandten Fach oder außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes im Fach Umwelttechnik und Ressourcenmanagement oder in einem verwandten Fach verfügen, können nach Befürwortung durch den Prüfungsausschuss, ggf. unter Auflagen bis max. 30 Leistungspunkten, zum Master-Studium zugelassen werden. Über Ausnahmen entscheidet aufgrund eines begründeten Antrags der Prüfungsausschuss.

Zulassungsverfahren

Zurzeit zulassungsfrei.

Einschreibung ohne vorherige Bewerbung mit den erforderlichen Unterlagen während der Einschreibungsfrist im HZO.

Nutzen Sie unsere Internet-Einschreibung unter

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/>

Internationale StudienbewerberInnen:

Bewerbung über das International Office der Ruhr-Universität Bochum

<http://international.rub.de/bewerbung/>

Es ist vor Aufnahme des Studiums eine Deutschprüfung erforderlich:

DSH Stufe 2 oder 3 oder TestDaF (4x4) oder Deutsches Sprachdiplom Stufe 2 des Goethe-Instituts oder Zeugnis der zentralen Oberstufenprüfung (ZOP) des Goethe-Instituts.

Studienfachberater

Frau Dipl.-Ing. Nina Rube

Gebäude IA, Ebene 2, Raum 31,
Tel.: 0234/32-27915

Sprechstunden: Dienstag: 14:00 -
16:00 Uhr, Mittwoch: 14:00 - 16:00
Uhr und nach Vereinbarung

E-Mail: studienberatung-bi@rub.de

Dipl.-Ing. Susanne Kentgens

Gebäude IA, Ebene 5, Raum 32,
Tel.: 0234 / 32 22306

Sprechzeit: Mo und Mi 9:00 -12:00
h und nach Vereinbarung.

E-Mail: susanne.kentgens@rub.de

Dr. Ing. Götz Vollmann

Gebäude IA, Ebene 5, Zimmer 27,
Tel.: 0234 / 32-26104

Sprechzeit: Mo. und Do. 13.30-
15.00 Uhr und nach Vereinbarung

E-Mail: studienberatung-bi@rub.de

Dr. Günter Ewert (Koordination)

Gebäude IB, Etage 5, Raum 51,
Telefon: +49 (0) 234/32-26400

Sprechzeit: Di + Do 10.00 bis 12.00
Uhr.

E-Mail: ewert@fluidvt.ruhr-uni-bochum.de

Koordinationsstelle UT&RM

Dr. G. Ewert, Tel.: 0234 / 32-26400,
Gebäude IB, Etage 5, Raum 51,
Universitätsstraße 150, 44780
Bochum.

Fachschaft

Zusätzliche Informationen aus stu-
dentischer Sicht bietet die **Fach-**
schaft an:

Raum IAFO 01/308. Web-Site:
<http://www.rub.de/fs-utrm/>; E-
Mail: fs-utrm@rub.de

Wichtig: Da Änderungen möglich sind: Bitte lesen Sie die aktuellen Informationen zur Bewerbung auf <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/bewerb.htm>

Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Master of Science.

Förderungshöchstdauer nach Bafög

4 Semester bis zum Master of Science.

(Informationen und Unterlagen beim Amt für Ausbildungsförderung der RUB im Studierendenhaus).

Fremdsprachen

Grundlegende Sprachkenntnisse insbesondere in "Englisch" sind für einen erfolgreichen Studienabschluss jedoch nicht nur hilfreich, sondern auch notwendig.

Informationen zum Studium

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

Das Bachelorstudium vermittelt ein fundiertes Wissen in Mathematik, Chemie, Physik, Informatik, Konstruktionstechnik und Ökologie. Studierende können hierbei zwischen den Vertiefungsrichtungen Umwelttechnik und Umweltplanung (Schwerpunkte: Umweltmanagement, Wasserwirtschaft und Grundbau) sowie Nachhaltige Prozess- und Umwelttechnik (Prozesstechnik, Ressourcenmanagement, Verfahrenstechnik) wählen. Sie erhalten jeweils auch juristische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse.

Im Masterstudiengang UTRM sind Vertiefungen in den Fachgebieten „Prozesse und Produkte, „Energie und Wirtschaft“, „Infrastruktur und Verkehr“, Wasser und Boden“ und „Umwelttechnik/Umweltplanung“ möglich.

Absolventinnen und Absolventen haben vielfältige Berufsperspektiven in der Wirtschaft, im Dienstleistungssektor, als Selbständige und im Öffentlichen Dienst.

Ziel des Studiums „Umwelttechnik und Ressourcenmanagement“ ist ein wissenschaftlich fundiertes, grundlagenorientiertes Studium, das eine breite und 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.

Allgemein verbindliche Module, die für alle Studienrichtungen verbindlich sind:

- Numerische Mathematik
- Mathematische Statistik
- Modellbildung und Programmierung
- Operation Research und Optimierung
- Globale Ressourcen und deren Nutzung
- Umweltplanung
- EU- und Verwaltungsrecht

Studienrichtungen

Die Fakultät bietet folgende Studienrichtungen an:

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

Wahlpflichtmodule Prozesse und Produkte

- Unit Operations der Verfahrenstechnik
- Chemische Verfahrenstechnik
- Mechanische Verfahrenstechnik
- Hochdruckverfahrenstechnik

Wahlpflichtmodule Energie und Wirtschaft

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

Wahlpflichtmodule Infrastruktur und Verkehr

- Verkehrswegebau
- Straßenbautechnik
- Verkehrstechnik
- Verkehrsplanung
- Städtebau und Landesplanung

Wahlpflichtmodule Wasser und Boden

- Wasserbewirtschaftung
- Hydrologie
- Abwasserreinigung und Gewässerschutz
- Wasserchemie und Wasserversorgung
- Abfallwirtschaft und Schadstoffe im Boden
- Altlastensanierung und Deponietechnik

Die restlichen Module können gemäß dem Katalog von Fächern für das Masterstudium frei gewählt werden.

Nach der Anmeldung zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der gewählten Studienrichtung sind die Module verbindlich. Ein Wechsel der gewählten Module ist nur auf Antrag und in maximal 3 Modulen möglich.

Master-Arbeit

Die Ausgabe des Themas der kann erst dann erfolgen, wenn der Kandidat bzw. die Kandidatin 70 Leistungspunkte erlangt hat.

Die Master-Arbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit und schließt die Ausbildung ab. Sie soll im 4. Semester des Master-Studienabschnittes (10. Fachsemester) angefertigt werden und zeigen, dass der Kandidat bzw. die Kandidatin in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein komplexes Problem aus dem Fachbereich Umwelttechnik und Ressourcenmanagement selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Berufsmöglichkeiten

Absolvent(inn)en des Studiengangs haben vielfältige Berufsmöglichkeiten:

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.

Besonderheiten

Um Studentinnen und Studenten optimal für die skizzierten Aufgaben auszubilden, betont der Studiengang Umwelttechnik & 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 Bauingenieurwesen und für Maschinenbau getragen.

Promotion

Grundsätzlich ist in jedem Fach an der Ruhr-Universität die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel ein Hochschulabschluss in diesem oder einem verwandten Fach (Näheres siehe Promotionsordnung der zugehörigen Fakultäten).

Informationsmaterial und Bezugsadressen

Informationsmaterial und Faltblätter sind bei den Studienfachberatern erhältlich.

Ordnungen

Prüfungsordnung für die Bachelor-/Master-Studiengänge Umwelttechnik und Ressourcenmanagement an der Ruhr-Universität Bochum vom 8. Juli 2008

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab749.pdf>

Prüfungsordnung für die Bachelor-/Master-Studiengänge Umwelttechnik und Ressourcenmanagement an der Ruhr-Universität Bochum vom 18. November 2009

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab812.pdf>

Internet

Homepage: <http://www.fluidvt.rub.de/UTRMneu/>

Informationen zum Studium: <http://www.fluidvt.rub.de/UTRMneu/index.php/studium>

Ingenieurstudium in Bochum: <http://www.bo-ing.ruhr-uni-bochum.de/>

Fachschaft: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/fs-utrm/>

Studienordnungen: <http://www.fluidvt.rub.de/UTRMneu/index.php/studium/pruefungen-po>

Allgemeine Informationen:

- Studieren an der Ruhr-Universität
- Informationen zu den Bachelor- und Master-Studiengängen an der RUB
- Stipendien-Info der ZSB
- Studieren mit Kind.

Erhältlich bei der Zentralen Studienberatung der RUB.

Kontakt und Studieninformationen zu jedem Fach: Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

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

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

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

Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum: www.arbeitsagentur.de/bochum
Beratung nach Vereinbarung. Anmeldung im Sekretariat der Studienberatung

Redaktion: Ludger Lampen
Rev. 9/9/2010 – Druck: 15.07.2011