

# Umweltverfahrenstechnik und Recycling

Technische Universität Clausthal  
Master of Science



Allgemein

## Herausforderungen der Zukunft

Wachsende Abfallberge, Vermüllung der Meere etc. zum Einen, Verknappung von Rohstoffen und steigende Abhängigkeiten von Rohstoffimporten zum Zweiten, Potentiale zur CO<sub>2</sub>-Einsparung durch Recycling zum Dritten sind Treiber einer Entwicklung von der Abfall- über die Kreislauf- bis hin zur Ressourcenwirtschaft. Der Umgang mit Abfall, Abwasser und Emissionen unter technischen, wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten sind Gegenstand des Studienganges, der Generalisten für die Herausforderungen der Zukunft auf diesem Gebiet ausbildet.

### Überblick

**Typ:** Master-Studiengang

**Dauer:** 4 Semester

**Unterrichtssprache:** Deutsch

**Abschluss:** Master of Science (M.Sc.)

**Studienbeginn:** Empfohlen wird das Wintersemester, möglich ist auch das Sommersemester

**Akkreditierung:** Urkunde ASIIN

[Studiengangsflyer >](#)



TU Clausthal

### Kontakt

#### Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Daniel Goldmann

Tel.: +49 5323 72-2735

E-Mail: [ma.uvtr@tu-clausthal.de](mailto:ma.uvtr@tu-clausthal.de)

[Website >](#)

## Aufbau

### Aufbau des Studiums

Das Basiswissen des Studienganges wird in Pflichtveranstaltungen, wie allgemeine Recyclingstrukturen, das Recycling von Metallen, Glas und Kunststoff sowie die Abwassertechnik und Luftreinhaltung in den ersten drei Semestern vermittelt. Ebenso wird sowohl eine Vielzahl an Wahlmodulen im Bereich der Verfahrenstechnik, als auch zum Thema Nachhaltigkeit, Umweltrecht, gesellschaftliche Aspekte angeboten. Praktische Erfahrungen können die Studierenden in den angebotenen Laborpraktika im zweiten und dritten Semester und während der Studienarbeit im dritten Semester gesammelt werden. Das erworbene Wissen kann abschließend im vierten Semester in Form der Masterarbeit als wissenschaftliche Arbeit zusammengeführt werden.

- Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz
- Abfallströme und Recyclingtechnologien
- Recycling von Metallen, Kunststoffen und Mineralstoffen
- Verfahrenstechnik zur Behandlung von Abfällen
- Thermische Behandlung von Rest- und Abfallstoffen
- Abwassertechnik und Luftreinhaltung
- Nachhaltigkeitsmanagement
- Laborpraktika
- Studien- & Masterarbeit

## Perspektiven

## Berufsbild und Arbeitsmarkt

Das Berufsfeld der Ingenieure der Fachrichtung Umweltverfahrenstechnik und Recycling umfasst alle Tätigkeiten, die sich präventiv oder reaktiv mit dem Schutz der Umwelt befassen und/oder mit der Rohstoffsicherung aus Abfallströmen. Zu ihren Aufgaben gehören der produktionsintegrierte Umweltschutz, das Recycling sowie Analyse, Vermeidung und Sanierung im Bereich der Entstehung und Ausbreitung von Schadstoffen in der Luft, in Gewässern und im Boden. Sie sind in der Lage, unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und gesetzlicher Aspekte ganzheitliche Strategien zu entwickeln, Verfahren zu konzipieren, Anlagen zu planen, zu bauen oder zu betreiben. Die Berufs- und Tätigkeitsfelder sind auf Grund der generalistischen Ausbildung sehr vielseitig.

- Recycling- und Entsorgungswirtschaft
- Roh- und Grundstoffindustrie
- Automobil- und Elektronikindustrie
- Anlagenbau
- Abwasserbehandlungsanlagen
- Sanierungsunternehmen
- Behörden und Umweltämter

## Bewerben

### Zulassungsvoraussetzungen

Der Master-Studiengang setzt auf verschiedenen Bachelor-Studiengängen auf. Absolventinnen und Absolventen der Bachelor-Studiengänge Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen, Geoenvironmental Engineering und Energie und Rohstoffe der TU Clausthal sowie einer Reihe weiterer Bachelor-Studiengänge aus den Bereichen Umwelttechnik, Verfahrenstechnik, Rohstofftechnik anderer Universitäten und Fachhochschulen können für den Master UVTR zugelassen werden.

**[Jetzt bewerben!](#)** >

## Besonderheiten

### Das Besondere des Studiengangs in Clausthal

Die praxisnahe Entwicklung von Verfahren und deren Begleitung in die industrielle Umsetzung haben an der TU Clausthal Tradition. In einer der international stärksten Recyclingregionen, der Recyclingregion Harz, wird dies in enger Zusammenarbeit mit einer Vielzahl an Unternehmen und Forschungseinrichtungen vorangetrieben. Absolventen und Absolventinnen des Studienganges arbeiten regional, national und international häufig auch später in Unternehmens- oder Forschungsnetzwerken eng zusammen auf diesem in den nächsten Jahrzehnten massiv expandierenden Gebiet. Praxisorientierte und in die Forschung integrierte Lehre findet daher nicht nur im Hörsaal, sondern auch in modernen technischen und chemischen Laboratorien und in Zusammenarbeit mit Unternehmen statt.

## Umweltschutz