

Master Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz



Profil des Studiengangs

Der Studiengang Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz behandelt zentrale Herausforderungen wie den **Umgang mit begrenzten Ressourcen, steigenden Abfallmengen und nachhaltiges Wirtschaften**. Auf Basis nationaler und europäischer Strategien vermittelt er wissenschaftliche und ingenieurtechnische Kompetenzen zur **Schließung von Stoffkreisläufen** und zur **effizienten Ressourcennutzung** unter Berücksichtigung von **Umwelt- und Gesundheitsschutz**. Als interdisziplinäres Angebot verbindet er Inhalte der **Abfallwirtschaft** mit modernen Ansätzen wie **Ressourceneffizienz, Stoffstrommanagement** und **zirkulärer Wirtschaft**. Ziel ist es, Fachkräfte auszubilden, die nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Lösungen für Ressourcenschutz, Abfallvermeidung und die Nutzung von Sekundärrohstoffen entwickeln und umsetzen können.

Zukunftsperspektiven

Durch ihre interdisziplinäre Ausbildung finden die Absolventinnen und Absolventen Ihre Arbeitsfelder in:

- **Industrieunternehmen**
- **Umweltbehörden** des Bundes, der Länder und Gemeinden
- nationalen und internationale **Forschungseinrichtungen**
- **Ingenieur- und Planungsgesellschaften**

International bieten sich vielfältige Möglichkeiten wie z.B. im UN-System und bei NGO's, u.a. durch die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten, Kreislaufwirtschafts- und Abfallvermeidungsstrategien; Planung von Logistik, Entsorgung und Verwertung von Abfällen bzw. sekundären Rohstoffen, der Sanierung von Kontaminationen sowie der Bewertung abfallwirtschaftlicher und zirkulärer Prozesse.

Studieninhalt

Der Masterstudiengang ist modular aufgebaut und umfasst **Pflicht- sowie Wahlpflichtmodule**, die eine individuelle Schwerpunktsetzung ermöglichen. Die Pflichtmodule vermitteln zentrale fachliche Grundlagen der Abfall- und Kreislaufwirtschaft, der Altlastenbehandlung sowie der Modellierung, Bilanzierung und Planung technischer Anlagen. Ergänzt wird das Curriculum durch projektorientierte Module, Fachvorträge und ein Studienprojekt, die insbesondere interdisziplinäre Kompetenzen sowie praxisnahe Problemlösungsfähigkeiten fördern. Ein Alleinstellungsmerkmal ist der klare Fokus auf die gesamte **Wertschöpfungskette** – von der **Analyse von Stoffströmen** über die **Planung technischer Anlagen** bis hin zur **Entwicklung nachhaltiger Entsorgungs- und Sanierungskonzepte** sowie deren **ökobilanzielle Bewertung**.

Studienverlauf

LP	5	5	5	5	5	5
1. Semester	Behandlungstechnologien für Siedlungsabfälle		Planung von Abfallbehandlungsanlagen	Modellierung und Bilanzierung in der Abfall- und Kreislaufwirtschaft	Schadstoffbewertung und -sanierung in der Praxis	Wahlpflicht
2. Semester	Umwelttechnische Versuchs- und Labortätigkeit			Vorsorge in der Abfall- und Kreislaufwirtschaft	Fachbeiträge Kreislaufwirtschaft und Altlasten	Wahlpflicht
3. Semester	Berufspraxis Kreislaufwirtschaft und Altlasten		Projekt Kreislaufwirtschaft und Altlasten		Wahlpflicht	Wahlpflicht
4. Semester	Masterarbeit mit Kolloquium					

■ Pflichtmodule
 ■ Fachpraktikum
 ■ Seminar modul
 ■ Wahlpflichtmodule
 ■ Masterarbeit

Studienvoraussetzungen

- **Berufsqualifizierender** und in Deutschland anerkannter **Hochschulabschluss** in den Umweltwissenschaften (Umwelttechnik, Verfahrenstechnik, Umweltmanagement, Hydrowissenschaften, Geowissenschaften, Forstwissenschaften) oder einem fachverwandten Studiengang
- Nachweis der **fachlichen Eignung** im Rahmen eines formalen **Eignungsfeststellungsverfahrens** zu den erworbenen Kompetenzen in naturwissenschaftlichen, verfahrenstechnischen und umweltwissenschaftlichen Fächern
- Kenntnisse der **englischen Sprache** auf dem **Niveau B2** des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen
- Die jeweiligen Bewerbungsmodalitäten und ggf. Zulassungsbeschränkungen können dem Studieninformationssystem (SINS) entnommen werden: tud.de/sins/25

Die Bewerbung erfolgt online.



Modell der Kreislaufwirtschaft
weniger primäre Rohstoffe -
mehr sekundäre Rohstoffe
weniger Abfall, weniger
Emissionen

