



## WERKSTOFFRECYCLING – Wachstum, Ressourcen, Umwelt und Werkstoffrecycling

Veranst.-Nr.: 137400

Dozent: apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Jan Frenzel  
 Betreuer: M.Sc. Nicole Stötzel



**WiSe 23/24**

**Vorlesungen und Übungen**

**Freitags 16.00 – 19.00 Uhr, ab dem 20.10.23, HZO 60**

### VORLESUNGSANKÜNDIGUNG:

Das Modul diskutiert das Recycling von Werkstoffen vor dem Hintergrund von Problemen, die mit dem Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum, mit der Begrenztheit von Ressourcen auf der Erde und mit der Belastung der Umwelt zusammenhängen. In unserer Welt kann materieller Wohlstand nur dadurch entstehen, dass wir technisch ausgereifte, dem Menschen nützliche, ästhetisch ansprechende, energiesparende und darüber hinaus die Umwelt wenig belastende Güter zu konkurrenzfähigen Preisen herstellen. Kennzeichnend für moderne Technik ist auch ein möglichst geringer Werkstoffverbrauch pro technischen Nutzen bei zunehmender Komplexität. In technischen Systemen laufen die Kreisläufe verschiedener Werkstoffe für die Lebensdauer des Systems zusammen. Vor diesem Hintergrund wird hier das Werkstoffrecycling als wichtiges Element nachhaltiger Ingenieurarbeit behandelt.

**Moodle-Kurs: [Werkstoffrecycling / Wachstum, Ressourcen, Umwelt \(137400-WiSe23/24\)](#)**

→ **Bitte bereits vor der ersten Veranstaltung im Kurs anmelden**

**Link zum Kurs: <https://moodle.ruhr-uni-bochum.de/course/view.php?id=41390>**

→ Das Passwort zum Kurs erhalten Sie von Ihren jeweiligen Prüfungsämtern (z.B. im MB-Info Kurs) oder per Email-Anfrage bei [nicole.stoetzel@rub.de](mailto:nicole.stoetzel@rub.de)

**Informationen** erteilen apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Jan Frenzel (RUB ICFO 04/323, Tel.: 0234/ 32-22547, @: [jan.a.frenzel@rub.de](mailto:jan.a.frenzel@rub.de)) und M.Sc. Nicole Stötzel (RUB ICFO 05/315, Tel.: 0234/ 32-25912, @: [nicole.stoetzel@rub.de](mailto:nicole.stoetzel@rub.de)).

### Voraussichtlicher Veranstaltungsplan:

20.10.23	Grundbegriffe
27.10.23	Wachstum und Veränderungen in komplexen Systemen + Ressourcen
03.11.23	Ressourcen und deren Reichweite
10.11.23	Zukunftstechnologien/ Umwelt I
17.11.23	Umwelt II/ Praxis des Recyclings I
24.11.23	Praxis des Recyclings II
01.12.23	Praxis des Recyclings III
08.12.23	Letzte Vorlesung
15.12.23	Übung I
<b>Weihnachtsferien</b>	
12.01.24	Übung II + Klausurvorbereitung
19.01.24	Zusatzübung Nachhaltige Metallurgie/Metalle