

Aufbaumodul Wirtschaftschemie (53 192)

Nachhaltige Chemie für den Studiengang

„Chemie/Wirtschaft“ im Wintersemester 2024/25

(6 CP)

bestehend aus einem Seminar (3 CP)

und einer Projektarbeit (Video-Film 5 min) (3 CP)

(Vorbereitung: Mittwoch, 23. Oktober 2024 um 14.00 Uhr,

Seminarraum 11.2.11)

A) Seminar: 10 Termine, jeweils dienstags 14.00 – 15.30 Uhr im H 46

1. Prof. Kunz: 12.11., 19.11. und 26.11.2024

(max. 4 Vorträge)

Werner.Kunz@ur.de (gerne ansprechen für nähere Infos zu den einzelnen Themen)

Seminarthemen:

1. Modernes Leder (Sitze, Jacken ...) aus ökologisch-chemischer Sicht.
2. Wie macht man Fliegen umweltfreundlicher, aus Sicht eines Chemikers?
3. Was kommt nach den Lithiumbatterien als Energiespeicher in Fahrzeugen?
4. Phosphatrecycling – gegenwärtiger Stand in Deutschland.
5. Recycling von Textilien – gegenwärtige Ansätze, Stand der Technik, mögliche Zukunftsszenarien.
6. Mögliche Alternativen zu den PFAS

FILMTHEMA: Nachhaltigkeit an der UR: gegenwärtiger Stand

2. Prof. König: 03.12. und 10.12.2024 (max. 4 Vorträge)

Burkhard.koenig@ur.de

Seminarthemen:

1. Circular Chemical Economy: *SynGas*, Herstellung, Verwendung und nachhaltige Perspektiven
2. Circular Chemical Economy: *Kunststoffrecycling*, Stand der Technik und Perspektiven
3. Circular Chemical Economy: *Chemische Energiespeicherung*, Möglichkeiten und Grenzen
4. Circular Chemical Economy: *Perfluorierte Moleküle*, verbieten oder verbessern?

FILMTHEMA: Chemische Industrie in einer Welt geschlossener Stoffströme

3. Prof. Kreisel (Jena): 17.12.2024, 07.01. und 14.01.2025 (max. 4 Vorträge)

1. **Krieg und Umwelt – Probleme und Bilanz**
[Wie wirken sich Kriege auf die Umwelt aus? - ARTE Info Plus - Die ganze Doku | ARTE](#)
[Leonard de Klerk, Stavros Pantazopoulos ENVIRONMENTAL ACCOUNTABILITY & JUSTICE IN THE WAR IN UKRAINE - YouTube](#)
2. **Freizeit und Umwelt**
Grill and Chill: A Comprehensive Analysis of the Environmental Impacts of Private Household Barbecuing in Germany, S. R. Geng, K. C. Dorling, T. M. Prenzel and S. Albrecht, Sustainability 2024 Vol. 16 Issue 3
3. **Ernährung und Umwelt**
Social footprint of European food production and consumption; L. Mancini, A. Valente, G. B. Vignola, E. S. Mengual and S. Sala; Sustainable Production and Consumption 2023 Vol. 35 Pages 287-299
4. **Reichtum und Umwelt**
Application of life cycle sustainability assessment (LCSA) in the gold mining sector: a systematic review; Z. M. Konare, D. D. Ajayi, S. D. Y. Ba and A. K. Aremu; International Journal of Life Cycle Assessment 2023

FILMTHEMA:

Wie hat sich die Sicht auf nachhaltige Themen in den letzten 10 Jahren verändert. Eine Umfrage !

4. Prof. Heilmann / Dr. Flemming: 21.01.2025 (1 Vortrag)

Marcel.Flemming@ur.de

Seminarthemen:

1. Pflanzenextraktion mittels grüner Lösungsmittel/Methoden
2. Wie nachhaltig sind natürliche gegenüber synthetischen Inhaltsstoffe in Parfums und Kosmetik

5. Prof. Matysik: 28.01.2025 (1 Vortrag)

Seminarthemen aus dem Bereich: Nachhaltige Trinkwasseraufbereitung

1. Methoden der Trinkwasserdesinfektion: Ziele, analytische Prozesskontrolle, Desinfektionsnebenprodukte
2. Nitrat im Trinkwasser: Eintrag, Toxizität, analytische Bestimmung, Grenzwerte

Leitung: FM Matysik (Frank-Michael.Matysik@ur.de)

FILMTHEMA:

Power-to-X-Konzepte: Herausforderungen der flexiblen Energiespeicherung

6. Vorstellung der Projektfilme: 4. Februar 2025

Bis spätestens 31. Oktober 2024 Liste mit Seminarthemen und Projektarbeitsthemen mit den zugeordneten Namen der Studierenden im Sekretariat Kunz abgeben!

Format:

- 5 min Video;
- Abspann mit den Referenzen.