
Modulbezeichnung: **Abfallaufbereitung mit Praktikum (ABA-Pr)** **7.5 ECTS**
 (Waste Treatment)

Modulverantwortliche/r: Stefanos Georgiadis
 Lehrende: Stefanos Georgiadis

Startsemester: WS 2021/2022	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 90 Std.	Eigenstudium: 135 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Abfallaufbereitung (WS 2021/2022, Vorlesung, 2 SWS, Stefanos Georgiadis)
 Praktikum Abfallaufbereitung (WS 2021/2022, Praktikum, 3 SWS, Stefanos Georgiadis)
 Übungen zu Abfallaufbereitung (WS 2021/2022, Übung, 1 SWS, Stefanos Georgiadis)

Inhalt:

Das Modul vermittelt einen Einblick in die heutige Abfallwirtschaft und das Abfallmanagement. Ausgehend von der Abfallgesetzgebung (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Deponieverordnung 2009) werden anhand zweier typischer Großstädte in unserer Region die anfallenden Abfallarten und Mengen sowie deren zeitliche Entwicklung betrachtet. Diese Entwicklungen erlauben Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der getroffenen legislativen Maßnahmen. Im Anschluß daran werden verschiedene Entsorgungskonzepte mit der dazugehörigen Logistik erläutert und miteinander verglichen. In einem gesonderten Kapitel wird auf die Deponietechnik eingegangen. Es werden Grundlagen vermittelt, die dem angehenden Ingenieur, der sich beruflich damit auseinandersetzen muß, für Planung, Aufbau und fachliche Beurteilung von Deponien von Nutzen sind. Abschließend werden die in der Abfallaufbereitung üblichen verfahrenstechnischen Prozesse und die hierfür notwendigen Maschinen und Apparate besprochen.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- entdecken die z.T. sehr komplexen Zusammenhänge in der heutigen Abfallwirtschaft
- können mit Regelwerken aus der Abfallgesetzgebung effizient arbeiten
- eignen sich gebräuchlichen Arbeitsmethoden im Abfallmanagement an und können Sie anwenden
- können genehmigungsrechtlichen Fragen innerhalb der Abfallwirtschaft einschätzen und bearbeiten
- vertiefen theoretische Fachkenntnisse durch Vergleich mit Entsorgungs-/Verwertungskonzepten aus der Praxis
- erlernen die Kommunikation mit Fachleuten aus der Industrie

Literatur:

Vorlesungsskript *Abfallaufbereitung*

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] Artificial Intelligence (Master of Science)

(Po-Vers. 2021s | TechFak | Artificial Intelligence (Master of Science) | Gesamtkonto | Nebenfach | Nebenfach Chemie- und Bioingenieurwesen | Abfallaufbereitung mit Praktikum)

[2] Chemie- und Bioingenieurwesen (Master of Science)

(Po-Vers. 2008 | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Master of Science) | 4.-5. Wahlpflichtmodul (mit Praktikum) | 4.-5. Wahlpflichtmodul | Abfallaufbereitung mit Praktikum)

[3] Chemie- und Bioingenieurwesen (Master of Science)

(Po-Vers. 2015w | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Master of Science) | Gesamtkonto | 3.-4. Wahlpflichtmodul (mit Praktikum) | Abfallaufbereitung mit Praktikum)

[4] Informatik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2009w | TechFak | Informatik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Nebenfach | Nebenfach Chemie- und Bioingenieurwesen | Abfallaufbereitung mit Praktikum)

[5] Informatik (Master of Science)

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Informatik (Master of Science) | Gesamtkonto | Nebenfach | Nebenfach Chemie- und Bioingenieurwesen | Abfallaufbereitung mit Praktikum)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Abfallaufbereitung (Prüfungsnummer: 51401)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 30

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: WS 2021/2022, 1. Wdh.: SS 2022

1. Prüfer: Stefanos Georgiadis

Praktikum Abfallaufbereitung (Prüfungsnummer: 51702)

(englische Bezeichnung: Laboratory course waste treatment)

Studienleistung, Praktikumsleistung

weitere Erläuterungen:

Exkursionsleistung: Diskussion mit Fachleuten aus der Industrie

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: WS 2021/2022, 1. Wdh.: SS 2022

1. Prüfer: Stefanos Georgiadis

Organisatorisches:

Das Modul richtet sich sowohl an technisch ausgerichtete Studiengänge als auch an "*Nebenfächler*" aus naturwissenschaftlichen Disziplinen. Es soll insbesondere Studierende ansprechen, die ihre Kenntnisse auf dem Abfallsektor spezialisieren möchten. Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Das Manuskript ist in digitaler Form (pdf) in deutscher Sprache verfügbar.

Für diese Lehrveranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich!

Die Anmeldung kann über StudOn erfolgen.

Anmeldelink: http://www.studon.uni-erlangen.de/crs178512_join.html