

Modulbezeichnung: **Praktikum Chemische Reaktionstechnik (VT B-CRT-PR-MA-CEN)** **5 ECTS**
(Laboratory Course Chemical Reaction Engineering)

Modulverantwortliche/r: Peter Schulz
Lehrende: Dozenten

Startsemester: WS 2021/2022 Dauer: 1 Semester Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 90 Std. Eigenstudium: 60 Std. Sprache: Deutsch und Englisch

Lehrveranstaltungen:

Im Rahmen des Moduls Praktikum Chemische Reaktionstechnik sind zwei Praktika durchzuführen:

- Reaktionstechnik, Praktikum (Pflicht für alle, die als Schwerpunkt B Chemische Reaktionstechnik gewählt haben) und
- ein weiteres Praktikum zu einem der Wahlpflichtmodule, das Sie im Rahmen der Vertiefungsmodulgruppe Chemische Reaktionstechnik gewählt haben.

Pflichtpraktikum Chemische Reaktionstechnik

Reaktionstechnik, Vertiefung, Praktikum / Practical to Chemical Reaction Engineering CBI (WS 2021/2022, Praktikum, 3 SWS, Anwesenheitspflicht, Peter Schulz et al.)

Praktikum zu einem Wahlpflichtmodul Chemische Reaktionstechnik

Praktikum Porous Materials: Preparation principles, production processes and spectroscopic characterization (WS 2021/2022, optional, Praktikum, 3 SWS, Alexandra Inayat et al.)

Practical Course Advanced electrochemistry - from fundamentals to applications (WS 2021/2022, optional, Praktikum, 3 SWS, Anwesenheitspflicht, Karl J. J. Mayrhofer)

Process Simulation Practical Course (WS 2021/2022, optional, Praktikum, Anwesenheitspflicht, Patrick Preuster)

Trocknungstechnik Praktikum (WS 2021/2022, optional, Praktikum, 3 SWS, Andreas Bück)

Inhalt:

Im Rahmen des Praktikumsmoduls werden ausgewählte Versuche aus dem Gebiet Chemische Reaktionstechnik durchgeführt. Ziel ist dabei, die bisher im Studium erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen in der Laborpraxis umzusetzen und zu erweitern. Die Versuche werden von den Studierenden selbständig durchgeführt. Die Ergebnisse sind auszuwerten und in Form eines Protokolls festzuhalten.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- wenden die erworbenen theoretischen Grundlagen auf verfahrenstechnische Fragenstellungen an
- kennen verfahrenstechnische Reaktionen, Prozesse und apparative Lösungen und können diese weiterentwickeln
- führen wissenschaftliche Experimente selbständig durch
- protokollieren, analysieren und diskutieren kritisch die Ergebnisse der eigenständig durchgeführten Experimente

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science): 1-3. Semester**

(Po-Vers. 2014s | TechFak | Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science) | Gesamtkonto | Vertiefung B | Vertiefungsmodulgruppe Chemische Reaktionstechnik | Praktikum Chemische Reaktionstechnik)

[2] **Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science)**

(Po-Vers. 2015w | TechFak | Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science) | Gesamtkonto | Vertiefung B | Vertiefungsmodulgruppe Chemische Reaktionstechnik | Praktikum Chemische Reaktionstechnik)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Praktikum Chemische Reaktionstechnik (Prüfungsnummer: 18541)

(englische Bezeichnung: Laboratory Course Chemical Reaction Engineering)

Studienleistung, Praktikumsleistung

weitere Erläuterungen:

Es sind die Versuche des Pflichtpraktikums sowie des gewählten Wahlpflichtpraktikums zu absolvieren.

Prüfungssprache: Deutsch und Englisch

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

1. Prüfer: Peter Schulz
