



Vertiefungsfach Reaktive Strömungen (10 LP)

Studienplan (2-semesterig):

Variante 1

„Thermodynamik der Mischphasen“ oder „Stoffe in Lösung“ (V2)

„Reaktive Strömungen“ oder „Reaktive Mehrphasensysteme“ (V2)

Softwarepraktikum „Reaktive Strömungen“ (P2) oder Seminar „Reaktive Strömungen in der Chemie“ (S2)

2 Exkursionen (E2) oder Short Course „Reactive Flows“ (SC2)

Variante 2

V2 (s.o.) plus 4-wöchiges Forschungspraktikum

Verantwortliche Dozenten:

Prof. Dr. Eva Gutheil, Email gutheil@hd.de, Tel. 06221/54-6114

PD Dr. Nicolas Dahmen, Email nicolaus.dahmen@kit.edu, Tel. 0721/6082-2596

Modul VF (Vertiefungsfach):**Reaktive Strömungen***a) Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls*

Es werden grundlegende Kenntnisse reaktiver Strömungen vermittelt.

Das Modul besteht aus wahlweise einer der Vorlesungen „Thermodynamik der Mischphasen“ (V2) oder „Stoffe in Lösung“ (V2) und wahlweise einer der Vorlesungen „Reaktive Strömungen“ (V2) oder „Reaktive Mehrphasensysteme“ (V2) sowie dem Softwarepraktikum „Prozess-Simulation“ (P2) oder dem Seminar „Reaktive Strömungen in der Chemie“ (S2). Des Weiteren sind Exkursionen zu 2 Firmen im Rhein-Neckar-Raum im Bereich Verfahrenstechnik, Feuerungsprozesse oder Abwasserwirtschaft Bestandteil des Moduls oder alternativ dazu die Teilnahme an dem Short Course „Reactive Flows“ (in englischer Sprache).

Alternativ zu diesen Anforderungen kann eine der oben genannten Vorlesungen (V2) gehört und ein 4-wöchiges Forschungspraktikum durchgeführt werden.

b) Lehrformen

Vorlesung, Seminar, Praktikum, Exkursion, Short Course

c) Voraussetzung für die Teilnahme

keine

d) Verwendbarkeit des Moduls

Chemie (Master)

Einsetzbar in modularisierten naturwissenschaftlichen und technischen Studiengängen auf fortgeschrittenem Niveau.

e) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist die aktive Teilnahme an dem Praktikum bzw. einer Präsentation im Rahmen des Seminars sowie das Bestehen der Abschlussprüfungen in den gewählten Vorlesungen. Die Definition der Prüfungsleistung obliegt dem/der Veranstalter/in und wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.

f) Leistungspunkte und Noten

Es werden 10 Leistungspunkte vergeben. Die Note des Moduls ist die Durchschnittsnote der Abschlussprüfungen.

g) Häufigkeit des Angebots

Jährlich, Wintersemester/Sommersemester

h) Arbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand beträgt 300 Stunden.

i) Dauer

Zwei Semester