

Vertiefungsfach Reaktive Strömungen (10 LP)

Studienplan (2-semesterig):

Variante 1

„Strömung, Partikel und chemische Reaktionen“ (V2), Wintersemester

„Thermodynamik von Fluiden und ihren Mischungen“ (V2), Sommersemester

Short Course „Reactive Flows“ (SC2), Wintersemester

Softwarepraktikum „Reaktive Strömungen“ (P2), Sommersemester

Seminar „Reaktive Strömungen in der Chemie“ (S2), Sommersemester

Variante 2

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

Verantwortliche Dozenten:

Prof. Dr. Eva Gutheil, Email gutheil@uni-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 den Vorlesungen „Strömung, Partikel und chemische Reaktionen“ (V2) und „Thermodynamik von Fluiden und ihren Mischungen“ (V2) sowie dem Softwarepraktikum „Reaktive Strömungen“ (P2) und dem Short Course „Reactive Flows“ (in englischer Sprache). Alternativ zu dem Softwarepraktikum wird das Seminar „Reaktive Strömungen in der Chemie“ (S2) angeboten.

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

b) Lehrformen

Vorlesung, Praktikum, Seminar, 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 beiden 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