

<b>Modul:</b> Chemische Reaktionskinetik			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie/Institut für Chemie und Biochemie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen oder Dozenten des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> erfolgreich absolviertes Modul „Grundlagen der Mathematik für das Fach Chemie“			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studentinnen und Studenten können den zeitlichen Verlauf chemischer Reaktionen mit beliebiger Reaktionsordnung und komplizierten Reaktionswegen quantitativ erfassen und Konzentrations-Zeit-Profile aufzustellen. Sie kennen wichtige experimentelle Methoden zur Bestimmung reaktionskinetischer Größen. Sie sind in der Lage, Änderungen in der Reaktionsgeschwindigkeit mit der Temperatur theoretisch zu deuten und zur Planung von Reaktionen anzuwenden. Sie können die reaktionskinetischen Gesetzmäßigkeiten auf molekularer Ebene interpretieren. Zu diesen Themen lösen sie selbständig Übungsaufgaben und präsentieren und diskutieren in Gruppen ihre Lösungen.			
<b>Inhalte:</b> Phänomenologische Reaktionskinetik, experimentelle Methoden zur Untersuchung von Reaktionskinetiken, Theorie der Reaktionsgeschwindigkeit, homogene Gasreaktionen, chemische Kinetik in Lösung			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochen- stunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	2	-	Präsenzzeit V 30 Vor- und Nachbereitung V 30 Präsenzzeit Ü 30
Übung	2	Bearbeitung von Übungsaufgaben, Diskussionsbeiträge	Vor- und Nachbereitung Ü 30 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 30
<b>Veranstaltungssprache</b>		Deutsch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Teilnahme wird empfohlen	
<b>Arbeitszeitaufwand insgesamt</b>		150 Stunden	5 LP
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester	
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (120 Minuten); die Klausur kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden.	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		jedes Semester	
<b>Verwendbarkeit</b>		Bachelorstudiengang Chemie, Bachelorstudiengang Chemie für das Lehramt, 60-LP-Modulangebot Chemie	