

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Physikalische Chemie 2 für Studierende der Biochemie		o8-PC2-BC-092-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Dozent/-in der Vorlesung "Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie"		Institut für Physikalische und Theoretische Chemie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
15	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul führt in die Grundlagen der Thermodynamik ein. Schwerpunkt des Moduls sind die Hauptsätze der Thermodynamik, chemische Gleichgewichte, ideale und reale Gase/Lösungen/Mischphasen und Elektrochemie. Neben thermodynamischen Prozessen werden elementare Kenntnisse der Kinetik vermittelt. Das Modul bietet die Möglichkeit, das Wissen der Grundvorlesung(en) praktisch anzuwenden. Die Studierenden experimentieren nach einer Sicherheitseinweisung selbstständig im Labor. Neben der Durchführung der Versuche wird das Wissen der Studierenden in Kolloquien und Protokollen geprüft.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Hauptsätze der Thermodynamik zu erklären. Er/Sie kann thermodynamische Aspekte von Lösungen, Gasen, Mischphasen sowie elektrochemischen Reaktionen darstellen. Die Studierenden können chemische Reaktionen auf kinetischer Ebene interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage, theoretische Konzepte der Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie und Spektroskopie mit praktischen Versuchen im Labor zu vernetzen. Er/Sie kann erhaltene Messwerte inhaltlich, graphisch mit geeigneten Computerprogrammen sowie rechnerisch analysieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o8-PC2-BC-2-092: P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> <li>• o8-PC2-1-092: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> </ul>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.</p> <p><b>Teilmodulprüfung zu o8-PC2-BC-2-092:</b> Praktikum der Physikalischen Chemie für Studierende der Biochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden</li> <li>• Vortestate (je ca. 15 Min.), Bewertung der praktischen Leistung (Protokoll ca. 5-10 S.), Nachtestate (je ca. 15 Min.)</li> <li>• Prüfungsturnus: jährlich, WS</li> </ul> <p><b>Teilmodulprüfung zu o8-PC2-1-092:</b> Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe</li> <li>• a) 1-3 Klausuren (1 Klausur: ca. 90 Min., 2 Klausuren: je 60 Min. oder 90 Min., 3 Klausuren: je 60 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.)</li> <li>• Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Korrekte Lösen von Aufgaben in den jeweiligen Übungen wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt (in der Regel 70% der gestellten Aufgaben) sowie die regelmäßige Teilnahme an den Übungen (in der Regel max. zweimaliges unentschuldigtes Fehlen).</li> </ul>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		

**Arbeitsaufwand**

--

**Lehrturnus**

--

**Bezug zur LPO I**

§ 62 (1) 1. Chemie "Allgemeine und Anorganische Chemie"; "Physikalische und Analytische Chemie"

**Verwendung des Moduls in Studienfächern**

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2011)

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2009)