

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	M03
Titel	Physikalisch-Chemische Messmethoden / Physical-Chemical Measurement Methods
Leistungspunkte	5 LP
Workload	4 SWS (2 SWS SU + 2 SWS Ü) 68 Stunden Präsenz 82 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang Anerkennung für andere Studiengänge gemäß Rahmenstudien- und -prüfungsordnung
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	SU: Vertiefte Kenntnisse und praktische Anwendungen von Messmethoden der Physikalischen Chemie aus den Bereichen der Elektrochemie, Thermodynamik und Spektroskopie werden vermittelt. Ü: Die Studierenden werden wissenschaftliche Aufgabenstellungen aus diesen Bereichen verstehen und kompetent bearbeiten können. Sie werden befähigt, sich in neue wissenschaftliche Projekte einzuarbeiten, Lösungsvorschläge zu präsentieren und diese experimentell zu bearbeiten.
Voraussetzungen	keine
Niveaustufe (Dauer)	1. Studienplansemester (einsemestrig)
Lehr- und Lernform	Seminaristischer Unterricht Laborübung
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Prüfungsform/ Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: SU – Klausur (Dauer: 60 – 90 min) Ü – Protokolle (Umfang: insgesamt 20-30 Seiten) Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung bzw. für die Wirksamkeit der Modulnote: SU – keine Ü – Anwesenheit bei 80% der Übungstermine
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	SU: Ausgewählte Kapitel zu elektrochemischen, thermischen und spektroskopischen Messmethoden. Ü: ausgewählte Laborversuche zum Themenbereich z. B. in Form eines Versuchsskriptes. Wahlweise können Hausarbeiten zum Thema in Verbindung mit Präsentationen ausgegeben werden.
Literatur	C.H. Hamann, W. Vielstich, Elektrochemie; K.J. Vetter, Elektrochemische Kinetik; Buchberger, Elektrochemische Analyseverfahren; G. Höhne, W. Hemminger, H.-J. Flammersheim, Differential Scanning Calorimetry; R. Hilfiker (ed.), Polymorphism in the Pharmaceutical Industry; W. Schmidt, Optische Spektroskopie; D.A. Skoog, J.J. Leary, Instrumentelle Analytik.

Weitere Hinweise	Das Modul kann auf Deutsch oder auf Englisch angeboten werden. Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen aus dem zuständigen Fachbereich. Das Modul wird in geblockter Form durchgeführt. Zur Lehrveranstaltung existiert ein Vorlesungsskript.
Raumbedarf	SU-Sem Ü-Lab