

PC-5	Physikalisch-Chemisches Experimentieren		Pflicht
			14 Cr
Studiengang	Chemie Diplom		6./7. Sem.
Studienabschnitt	Hauptstudium		2x pro Jahr
1S	Seminar zum Physikalisch-Chemischen Fortgeschrittenenpraktikum		
16P	Physikalisch-Chemisches Fortgeschrittenenpraktikum im Saal		
	Workload	SWS	Vorbedingungen
1S	82h	1	empfohlen: PC-4
16P	340h	16	PC-4, dringend empfohlen sind PC-3-Kenntnisse
Summe	422h	17	
Prüfungsform	Vortrag im Seminar		
	Versuchskolloquien und -protokolle		
	Zwischen- und Abschlusskolloquium zum Praktikum		
Ziele	Die Studierenden verschaffen sich durch eigenständige Vorträge einen Überblick über physikalisch-chemische Themen. Im Praktikum erlernen sie physikalisch-chemische Experimentier- und Auswertungsmethoden mit besonderem Schwerpunkt auf Kinetik und Spektroskopie.		
Inhalte	Seminar: Elektrochemie, Trennverfahren, Festkörper, Transportprozesse, Theorie des aktivierten Komplexes, unimolekulare Reaktionen, elektrische und magnetische Eigenschaften, Atomspektroskopie, IR-Spektroskopie, UV/Vis-Spektroskopie, Laser, Massenspektrometrie, NMR/ESR, Sensorik, Ehrenkodex für wiss. Arbeiten; Praktikum: Hochvakuum, Wärmeleitfähigkeit, BET-Isotherme, Gaschromatographie, Polarographie, thermische Isomerisierung von Cyclopropan, Stickstoffrekombination im Strömungsrohr, Relaxationskinetik, magn. Suszeptibilität, elektr. Dipolmoment, Laser-induzierte Lumineszenz isolierter Moleküle und in Lsg., FTIR-Spektr., Ramanspektr., Massenspektr.		
Lehrende	Prof. Dr. M. Suhm, Dr. U. Schmitt, Assistenten		
Modulverantw.	Prof. Dr. M. Suhm		