

Analytische Methoden		Pflichtmodul		3 CP				
<b>Inhalte:</b>								
Grundlagen für wichtige Verfahren der Analytik; Teil I: Spektrometrie mit Schwerpunkt UV/Vis-Methoden (experimentelle Durchführung, physikalische Grundlagen, Anwendungen in verschiedenen analytischen Fragestellungen inkl. Bioanalytik); Teil II: Trennverfahren mit Schwerpunkt Extraktion und Chromatographie (physikalische Grundlagen, Experimentelles wie Detektoren, Gaschromatographie vs. Flüssigchromatographie, Fehlererkennung und -behebung); Teil III: Elektroanalytische Methoden (grundlegendes Verhalten von Ionen im Feld, Konduktometrie, Hittorfsche Überföhrungszahlen, Elektrophorese, Doppellagenbildung, Elektrodenprozesse mit besonderem Schwerpunkt Cyclovoltammetrie)								
<b>Qualifikationsziele und Kompetenzen:</b>								
Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Wissen darüber, welche analytischen Prozesse für welche Fragestellungen verwendet werden können. Dazu wird ein breites Arsenal an Methoden vorgestellt. Wichtig ist die Entwicklung eines tiefer gehenden Verständnisses der physikalischen Grundlagen der Methoden, um deren Grenzen zu verstehen und gegebenenfalls Probleme erkennen und beheben zu können.								
<b>Angebotszyklus:</b>	einmal pro Jahr (im Sommersemester)							
<b>Dauer des Moduls:</b>	1 Semester							
<b>Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:</b>	keine							
<b>Organisatorisches:</b>								
<b>Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):</b>	Abschlussklausur							
<b>Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:</b>	keine							
<b>Voraussetzung für die Vergabe der CP:</b>	bestandene Klausur (Studienleistung)							
<b>Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:</b>								
<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Typ</b>	<b>SWS</b>	<b>Semester / CP</b>					
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Analytische Methoden	V	2				3		