

**Modulbeschreibung BAn Bioanalytik****Studiengangstitel Bachelor Chemie**

<b>1) Angaben zum Modul</b>	
Modulkennzeichen	BAn
Titel/Name des Moduls	Bioanalytik
Englischer Titel	Bioanalytics
Zuordnung zum Curriculum/Studienprogramm	Bachelorstudiengang Chemie (Vollfach) (Pflicht im Schwerpunkt Biochemie)
Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen	Spek, BC
Lerninhalte	<p>Theorie und Praxis moderner Methoden der Analytik von Biomolekülen (z.B. Massenspektrometrie, NMR, Spektroskopie, Chromatographie, Enzymkinetik, Proteinaufreinigung, Nukleinsäureanalytik)</p> <p><i>Theory and praxis of modern methods in biomolecule analytics (i.e., mass spectrometry, NMR, spectroscopy, chromatography, enzyme kinetics, protein purification, analytics of nucleic acids)</i></p>
Lernergebnisse/Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Theoretische Kenntnisse des breiten Spektrums an modernen analytischen und biochemischen Methoden für Biomoleküle.</li> <li>– Kompetenz zur Planung und Durchführung von Analysen zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Biomolekülen (z.B. Metabolite, Proteine oder Nukleinsäuren) aus komplexen Matrices.</li> <li>– <i>Theoretical knowledge on the broad range of modern analytical and biochemical methods for biomolecules.</i></li> <li>– <i>Competence on planning and performing analyses to qualitatively and quantitatively determine the content of biomolecules (e.g. metabolites, proteins and nucleic acids) in complex matrices.</i></li> </ul>
Workloadberechnung	<p><u>Methoden der Bioanalytik</u> (3 SWS P, 2 SWS V, 1 SWS Ü, 1 SWS S) 6 CP; 180 h, davon 98 h Präsenzzeit und 82 h Selbststudium</p> <p><u>Analytik von Biomolekülen</u> (3 SWS P, 1 SWS Ü, 1 SWS S) 6 CP; 180 h, davon 70 h Präsenzzeit und 110 h Selbststudium</p>
Unterrichtsprache(n)	Deutsch
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Sörge Kelm

Häufigkeit	WiSe, jährlich
Dauer	1 Semester
ECTS-Punkte	12
SWS	12
<b>2) Angaben zur Modulprüfung</b>	
Prüfungsart	KP
Leistungen	1 PL (mündliche Prüfung) 1 SL: Portfolio: Protokoll zu jedem Praktikumsversuch
Prüfungsform	Mündliche Prüfung
Prüfungsdauer	30 min
Bearbeitungsfrist	
Anteil Note	
<b>3) Angaben zu den Lehrveranstaltungen des Moduls</b>	
<b>Name/Titel der Lehrveranstaltung</b> <b>VAK 02-03-5-BAn-1</b>	Methoden der Bioanalytik <i>Methods of bioanalytics</i>
Häufigkeit	WiSe, jährlich
Gibt es parallele Veranstaltung	Nein
Sprache(n)	Deutsch
Dozent(en)	Kelm, Grunwald, Hehemann, Stolte, N.N.
Lehrform(en)	Praktikum mit Vorlesung, Seminar und Übungen nach Bedarf
Literatur	Lottspeich: Bioanalytics
<b>Name/Titel der Lehrveranstaltung</b> <b>VAK 02-02-PM3Mol-2</b>	Bestimmung von Biomolekülen <i>Analytics of biomolecules</i>
Häufigkeit	WiSe, jährlich

Gibt es parallele Veranstaltung	Nein
Sprache(n)	Deutsch
Dozent(en)	Sörge Kelm, Uwe Nehls, Frank Dietz, Ralf Dringen
Lehrform(en)	Praktikum mit Seminar und Übungen
Literatur	Lottspeich: Bioanalytics