

## 2. WAHLPFLICHTBEREICH:

Der Studierende muss ein Modul des Wahlpflichtbereichs wählen.

### CHE-BSc-M 14

<b>1. Name des Moduls:</b>	Wahlpflichtmodul Biochemie
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>	Chemie / Prof. Dr. Joachim Wegener
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende biochemische Arbeitsmethoden zur Isolation, Charakterisierung, und Quantifizierung von Lipiden, Proteinen und Nukleinsäuren;</li> <li>• Kinetik enzymatischer Umsetzungen einschließlich der Inhibitionsmechanismen;</li> <li>• DNA-Amplifizierung durch PCR;</li> <li>• Proteinbiochemische Trennverfahren (Gelelektrophorese, Gelfiltration);</li> <li>• Funktionelle Untersuchungen an Biomembranen;</li> <li>• Aktuelle Themen der Biochemie in Seminarform;</li> </ul>
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls:</b>	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die prominentesten Biomoleküle (Lipide, Proteine, Nukleinsäuren) aus intakten Organismen zu isolieren, aufzureinigen und sicher im Labor zu handhaben;</li> <li>• Biomoleküle durch Anwendung bioanalytischer Basistechniken grundlegend zu charakterisieren;</li> <li>• die biologische Aktivität von Biomolekülen oder ihre Fähigkeit zur molekularen Erkennung zu untersuchen und zu quantifizieren;</li> <li>• Biomoleküle zur Quantifizierung anderer, meist niedermolekularer Verbindungen ein-zusetzen;</li> </ul>
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>	Die Teilnehmerzahl ist aus Kapazitätsgründen auf max. 24 Studierende beschränkt; das Modul wird nur bei einer Mindestteilnehmerzahl von 5 Studierenden angeboten.
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>	
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b> sofort vorzulegen <input checked="" type="checkbox"/> nachzureichen bis <input type="checkbox"/>	Modul CHE-BSc-M 12 „Chemie der Lebensprozesse“
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>	B. Sc. Chemie
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>	Jährlich, Blockveranstaltung in den Semesterferien zwischen WS und SS

<b>8. Dauer des Moduls:</b>	1 Semester
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>	5. oder 6. Fachsemester
<b>10. Gesamtarbeitsaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>	270 Stunden / 9 Leistungspunkte* (105 h Präsenzzeit, 165 h Eigenstudium einschl. Prüfungsvorbereitung)

\*Die LP für das Modul werden erst nach Bestehen der Modulprüfung bzw. aller Modulteilprüfungen vergeben.

<b>11. Lehrveranstaltungen:</b>					
	<i>P / WP / W *</i>	<i>Lehrform</i>	<i>Themenbereich/Thema</i>	<i>Präsenzzeit in SWS o. Std.</i>	<i>Studienleistungen</i>
1	P	Seminar	Biochemisches Seminar zum Praktikum	30 Std.	Mündlicher Vortrag (abhg. von Teilnehmerzahl)
2	P	Praktikum	Biochemisches Praktikum	75 Std.	Antestate (bestanden / nicht bestanden) und Protokolle zu den einzelnen Versuchen;

Bemerkungen: Die **maximale Teilnehmerzahl** dieses Moduls wird auf **24 Studierende** festgelegt. Bei einer größeren Anzahl von Interessenten werden die zur Verfügung stehenden Plätze entsprechend den Leistungen bei der Abschlussprüfung des Moduls „Chemie der Lebensprozesse“ vergeben. Zu jedem durchzuführenden Versuch ist ein Antestat zu absolvieren und ein Versuchsprotokoll zu erstellen.

\* P = Pflichtveranstaltung; WP = Wahlpflichtveranstaltung; W = Wahlveranstaltung

<b>12. Modulprüfung:</b>					
<i>A/T*</i>	<i>Art und Inhalt der Prüfung</i>	<i>Zulassungsvoraussetzung**</i>	<i>Dauer</i>	<i>Zeitpunkt</i>	<i>Art der Bewertung</i>
A	Modultagebuch			Abgabe 1 Woche nach Modulende	benotet

Bemerkungen:

\* A = Modulabschlussprüfung; T = Modulteilprüfung

\*\* optional

<b>13. Modulnote:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Modulnote entspricht der Note der Modulabschlussprüfung.
<input type="checkbox"/>	Die Modulnote setzt sich wie folgt zusammen:
<input type="checkbox"/>	Das Modul wird nicht benotet.

<b>14. Sonstiges:</b>
<p>Werden eine oder mehrere Modulteilprüfungen bzw. die Modulabschlussprüfung im ersten Wiederholungsversuch nicht bestanden, so steht dem Kandidaten ein zweiter Wiederholungsversuch zu. Die zweite Wiederholungsprüfung wird grundsätzlich als mündliche Modulabschlussprüfung (zu allen im Modul enthaltenen Lehrveranstaltungen) vor einem Prüfungsgremium aus mindestens zwei Prüfern abgehalten. Im Fall von einer oder mehreren zweimal nicht bestandenen Teilprüfungen fließt die Note der mündlichen Modulabschlussprüfung (2. Wiederholung) mit dem für die jeweilige Teilprüfung vorgesehenen Gewicht in die Modulnote ein.</p> <p>Wird die mündliche Modulabschlussprüfung nicht bestanden, so führt dies gemäß § 29 Abs. 4 Satz 1 Punkt 2 (PO des Bachelorstudiengangs Chemie vom 14.06.2010) zum endgültigen Nichtbestehen der Bachelorprüfung.</p>