

## Staatsexamen Lehramt an Gymnasien Biologie

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Staatsexamen	11-BIO-0554	Pflicht

<b>Modultitel</b>	<b>Biochemie</b>
<b>Modultitel (englisch)</b>	Biochemistry
<b>Empfohlen für:</b>	5. Semester
<b>Verantwortlich</b>	Institut für Biochemie
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>Modulturnus</b>	jedes Wintersemester
<b>Lehrformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung "Biochemie" (3 SWS) = 45 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 75 h</li> <li>• Praktikum "Biochemie" (2 SWS) = 30 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium = 75 h</li> </ul>
<b>Arbeitsaufwand</b>	5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)
<b>Verwendbarkeit</b>	• Lehramt Biologie
<b>Ziele</b>	Einführung in wesentliche Grundlagen der biochemisch relevanten Moleküle und der grundlegenden Reaktionen in der Biochemie
<b>Inhalt</b>	<p>Moleküle, die eine besondere Bedeutung für biochemisch relevante Fragestellungen haben, werden im Rahmen dieses Moduls besprochen. Dabei handelt es sich um Aminosäuren, Peptide, Proteine, Nucleinsäuren, Lipide und Kohlenhydrate.</p> <p>Die wesentlichen biochemischen Reaktionen die zur Biosynthese von Proteinen, Kohlenhydraten, Nucleinsäuren und Lipiden führen, werden besprochen. Weiterhin sind wesentliche katabole Abbaureaktionen (Glykolyse, Beta-Oxidation, oxidatische Phosphorylierung, ATP-Synthese) zur Energieproduktion im Organismus Gegenstand des Moduls.</p>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	keine
<b>Literaturangabe</b>	unter <a href="http://www.biochemie.uni-leipzig.de/col">www.biochemie.uni-leipzig.de/col</a>
<b>Vergabe von Leistungspunkten</b>	Für die Vergabe von Leistungspunkten müssen alle vorgesehenen Studienleistungen erbracht sowie die Prüfungsleistung bestanden sein.

### Prüfungsleistungen und -vorleistungen

<b>Modulprüfung: Klausur 90 Min., mit Wichtung: 1</b>	
<i>Prüfungsvorleistung: 1 Protokoll zum Praktikum</i>	
	Vorlesung "Biochemie" (3SWS)
	Praktikum "Biochemie" (2SWS)