

Studiengang:	Bachelor Bioinformatik
Modulbezeichnung:	Biophysik
ggf. Kürzel:	B-B-2
ggf. Untertitel:	-
ggf. Lehrveranstaltungen:	Vorlesung Biophysik
Semester:	3. - 5. Semester Bachelor
Angebotsturnus:	jährlich im Wintersemester
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Franziska Lautenschläger
Dozent(in):	Prof. Dr. Franziska Lautenschläger
Sprache:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum:	Wahlpflichtmodulelement der Kategorie „Vorlesungen der Chemie und Biowissenschaften“
Lehrform / SWS:	Vorlesung: 4 SWS
Arbeitsaufwand:	60 h Präsenzzeit 30 h Vorbereitung 30 h Selbststudium
Kreditpunkte:	4
Voraussetzungen:	-
Lernziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden in der Vorlesung mit modernen biophysikalischen Fragestellungen und, alternativ, Methoden vertraut gemacht.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Bindungen, Wechselwirkungen und Kräfte - Wasser - Brownsche Bewegung und Diffusion - Membran und Transporte - Polymere - Von DNA zum Protein, - Kontrolle von DNA und Proteinen - Physik der Proteine - Zellmechanik - Techniken
Studien-Prüfungsleistungen	Benotung: ja. Klausur am Semesterende.

Medienformen:	Die Vorlesung wird an der Tafel durchgeführt, mit digitalen Elementen. Auf Anfrage kann die Vorlesung digital und hybrid gehalten werden.
Literatur:	Lehrbücher der Biophysik, z.B. Werner Mäntele, Biophysik