

# NS-B09

Gültig ab WS12/13 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

<b>1. Name des Moduls:</b>	<b>Biophysik</b>				
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>	Prof. Dr. Kremer, Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin				
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>	<p>Biophysik im Umfeld von Physik, Chemie, Biologie und Medizin; Bindungen, Wechselwirkungen und Kräfte bei Molekülen; Aufbau von Proteinen. Lipide als Bausteine biologischer Membranen; Strukturen und Eigenschaften biologischer Membranen; Transport durch Membranen; Ionendiffusion, Diffusionspotentiale und Grenzflächenpotentiale an Membranen;</p> <p>Biologische Energieformen; Biochemische Reaktionen; Strukturanalyse: Hochauflösende Strukturuntersuchungen, Mikroskopie, Elektronenmikroskopie, Elektronenbeugung, und Neutronenbeugung; Absorptionsmethoden; Fluoreszenzspektroskopie; Infrarot Spektroskopie; Strahlen und Umweltbiophysik</p>				
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>	Grundlegende biophysikalische Kenntnisse, welche für die interdisziplinäre Kommunikation von Physik, Chemie, Biologie und Medizin von grundlegendem Interesse sind.				
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>					
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>	keine				
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>	keine				
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>	BSc. Nanoscience				
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>	WS, jährlich				
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>	Semester				
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>	1				
<b>10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>	<p><b>Arbeitsaufwand:</b>  <b>Gesamt in Stunden: 90</b>  <b>davon:</b>  <b>1. Präsenzzeit: 2 SWS</b>  <b>2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 60 Std.</b>  <b>Leistungspunkte: 3</b></p>				
<p><b>Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.</b></p>					
<b>11. Modulbestandteile:</b>					
<b>Nr</b>	<b>P/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Themenbereich/Thema</b>	<b>SWS/Std.</b>	<b>Studienleistungen</b>
NS-B0 9.1	Pflicht	Vorlesung	Biophysik	2	

# NS-B09

gültig ab WS12/13 bis (leer)

<b>12. Modulprüfung:</b>					
<b>Nr</b>	<b>Kompetenz / Thema</b>	<b>Art der Prüfung</b>	<b>Dauer</b>	<b>Zeitpunkt / Bemerkungen</b>	<b>Anteil an Modulnote</b>
NS- B0 9.1	Biophysik	Klausur	120 Minuten	ein bis sechs Wochen nach Ende der Veranstaltung	100 %
<b>13. Bemerkungen:</b>					
'Biophysik' ist formal kein Modul, sondern eine Pflichtveranstaltung.					