

Mathematische Verfahren II		Pflichtmodul		6 CP				
Inhalte: Eigenschaften von Vektoren; Skalarprodukt; Vektorprodukt; Vektorräume; Erzeugendensysteme; Basis; Unterräume; lineare Gleichungssysteme; Lösungsverfahren von linearen Gleichungssystemen; lineare Abbildungen; Matrizen; Determinanten; inverse Matrizen; Eigenwertprobleme; Differentialgleichungen; spezielle Lösungsverfahren für Differentialgleichungen; Differentialgleichungssysteme								
Qualifikationsziele und Kompetenzen: Der Stoff dieser Vorlesung zielt insbesondere darauf ab, den Studierenden einen einheitlichen Kenntnisstand zu vermitteln, der in den theoretischen Vorlesungen notwendig ist. Insbesondere werden die Grundlagen der linearen Algebra vermittelt, die für das Verständnis der Quantenmechanik benötigt werden.								
Angebotszyklus:		einmal pro Jahr (im Sommersemester)						
Dauer des Moduls:		1 Semester						
Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:		keine						
Organisatorisches:		Die Vorlesung wird begleitet und vertieft durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben, die in einer einstündigen Anwesenheitsübung besprochen werden.						
Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):		keine						
Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:		Klausur						
Voraussetzung für die Vergabe der CP:		bestandene Modulabschlussprüfung						
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:		Pflichtmodul für Studierende des Bachelorstudiengangs Biophysik						
Lehrveranstaltungen	Typ	SWS	Semester / CP					
			1	2	3	4	5	6
Mathematische Verfahren zur Behandlung naturwissenschaftlicher Probleme II	V + Ü	3 + 1		6				