

## A Begründung

- Akkreditierungsauflagen
- Folgenovelle
- Sonstiges

Das Modul BG-BA-17b (Biochemie, 3 CP) wurde in den vergangenen Semestern durch Lehrbeauftragte, bzw. im Sommersemester 2017 kurzfristig durch eine Übernahme unserer Studierenden durch FB 08 in eine bestehende Vorlesung und Übung abgedeckt. Im Sinne der Qualitätssicherung und Sicherstellung der Lehre der Chemie und Biochemie soll ab dem Sommersemester 2018 die Lehre über einen Lehrimport durch FB 08 kontinuierlich angeboten werden. Neben der Lehre der Biochemie wird FB 08 ebenso die einstündige Grundlagenvorlesung Chemie in ein gemeinsames Modul integrieren (BG-BA-17c).

## B Änderungsfassung

### **Zehnter Beschluss zur Änderung**

#### **der Speziellen Ordnung für den Bachelor-Studiengang „Bewegung und Gesundheit“ des Fachbereichs 06 – Psychologie und Sportwissenschaft, zuletzt geändert durch Beschluss 02.11.2015**

Aufgrund von § 44 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2009 hat der Fachbereichsrat des Fachbereich 06 – Psychologie und Sportwissenschaft – am 20.06.2017 die nachstehenden Änderungen beschlossen:

### **Art. 1 Änderungen**

#### **1. Der Studienverlaufsplan erhält folgende Fassung:**

Bachelor of Science in Bewegung und Gesundheit						
Studienphase	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	Einführung in die Sportwissenschaft (4 CP)	Einführung in die Sportwissenschaft (4 CP)	Patho-physiologie (6 CP)	Patho-physiologie (2 CP)	Sportsoziologie/-pädagogik (3 CP)	Sportsoziologie/-pädagogik (6 CP)
	Sportmedizinische Grundlagen (3 CP)	Sportmedizinische Grundlagen (3 CP)	Motorische Entwicklung (6 CP)	Motorische Entwicklung (3 CP)	Sporttherapie (6 CP)	Sport und Prävention (9 CP)
	Funktionale Anatomie (5 CP)	Funktionale Anatomie (4 CP)	Krafttraining (6 CP)	Trainings-evaluation (4 CP)	Trainings-Evaluation (5 CP)	Bachelor-Arbeit (12 CP)
	Bewegungswissenschaft (6 CP)	Trainingswissenschaft (6 CP)	Diagnostik (6 CP)	Diagnostik (6 CP)	Bewegungsstörungen (9 CP)	VP-Stunden (1 CP)
	Naturwissenschaftliche Grundlagen (3 CP)	Sportpsychologie (6 CP)	Ernährungsphysiologie (6 CP)	Berufsfeld-Praktikum (6 CP)	Berufsfeld-Praktikum (6 CP)	
		Chemie und Biochemie (4CP)		Ernährung des Menschen		

				(6 CP)		
	Nebenfach (3 CP)	Nebenfach (3 CP)		Nebenfach (3 CP)	Nebenfach (3 CP)	
	Nebenfach (3 CP)	Nebenfach (3 CP)				
Summe CP	27	33	30	30	32	28
Summe CP pro Sj.	60		60		60	
Gesamt CP	180					

**2. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen folgende Fassung:**

<b>BG-BA-17a</b>	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>			<b>1. Sem.</b>	<b>3 CP</b>
Modulbezeichnung	Naturwissenschaftliche Grundlagen				
Englische Modulbezeichnung	Fundamentals of Natural Sciences				
Modulcode	06-BG BA-17a				
Semester der erstmaligen Durchführung / Version	Wintersemester 2016/2017; V1/V2				
FB / Fach / Institut	FB 06, Institut für Sportwissenschaft				
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc., 1. Semester				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Frank C. Moeren/Prof. Dr. Hermann Müller				
Teilnahmevoraussetzungen					
Kompetenzziele	Die Studierenden erlangen in der Vorlesung 1 grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Struktur tierischer Zellen und deren jeweilige Funktionen mit Relevanz für die jeweiligen grundlegenden Lebensäußerungen der Zelle, z. B. Wachstum, Vermehrung, Bewegung, Kommunikation etc. und verfügen über einen grundlegenden Überblick über die Informationsübermittlung innerhalb sowie zwischen den Zellen.				
	Durch die Inhalte der Vorlesungen 2 und 3 sind die Studierenden in der Lage, die grundlegenden mathematischen Anforderungen zu bewältigen, die sich im Kontext von Bewegung und Gesundheit ergeben. Dies schließt u. a. ein, dass sie in der Lage sind, grundlegende Termumformungen zu realisieren und damit einfache Gleichungen bzw. Gleichungssysteme zu lösen. Sie können Orts- und Geschwindigkeitsdaten im Raum berechnen. Sie sind in der Lage Extremwertbestimmungen bei einfachen Polynomen durchzuführen und damit Optima zu bestimmen. Die Studierenden kennen die wesentlichen physikalischen Grundlagen der Bewegung von Körpern in Raum. Sie sind in der Lage, Position, Geschwindigkeit und Beschleunigung und die bei einer Bewegung auftretenden Kräfte in geeigneter Weise zu beschreiben und zu berechnen. Sie kennen die zentralen Erhaltungssätze und können diese nutzen, um charakteristische Bewegungsphänomene zu erklären.				
Modulinhalte	In der Vorlesung Biologie für Sportwissenschaftler sind Zelle und Zellmembran, Organellen, Proteinbiosynthese, Genexpression, Transkription und Translation, Gewebetypen, Extrazelluläre Matrix, Hormon und Rezeptor, intrazelluläre Signalübertragung sowie "second messenger" Modulinhalte.				
	In der Vorlesung Mathematische Grundlagen werden an prägnanten Beispielen aus dem Problemfeld Bewegung und Gesundheit die zu vermittelnden mathematischen Verfahren demonstriert. Daran schließen sich Phasen studentischer Gruppenarbeit und Übungen an, in denen dies nachvollzogen und auf verwandte Probleme übertragen wird. Bei der Lösung dieser Aufgaben wird auch der Umgang mit gängiger Berechnungssoftware geübt. In der Vorlesung Grundlagen der Biomechanik menschlicher Bewegungen wird an konkreten Beispielen die menschliche Bewegung als physikalisches Geschehen beschrieben. Charakteristische Phänomene werden auf diese Weise erklärt. Auf der Basis der physikalischen Beschreibungen werden Berechnungen geeigneter Kennwerte durchgeführt mit denen u.a. die auftretenden Belastungen ermittelt werden, oder Bewegungen im Vergleich (z.B. pathologisch vs. gesund) charakterisiert werden können.				
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesungen				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	90 Stunden = 3 ECTS-Credits			
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung		Summe
	V1 Vorlesung „Biologie für Sportwissenschaftler“	15	15		30
	V2 Vorlesung „Mathematische Grundlagen“	15	15		30
V3 Vorlesung „Grundlagen der Biomechanik menschlicher Bewegungen“	15	15		30	
	Summe	45	45		90
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine			
	Prüfungsform(en) (Umfang)	V: Klausur (60 Minuten über die Inhalte aller drei Vorlesungen)			
	Bildung der Modulnote	100 % Abschlussprüfung			
	Form der 1. Wiederholungsprüfung	Klausur (60 Minuten)			
	Form der 2. Wiederholungsprüfung	Klausur (max. 60 Minuten) oder mündliche Prüfung (max. 30 Minuten) nach Maßgabe des Lehrenden, wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben			
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe: V1-V3		
Aufnahmekapazität	unbegrenzt				
Unterrichtssprache	Deutsch				
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis				

**3. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul BG-BA-17b ersetzt durch das Modul Chemie und Biochemie (BG-BA-17c):**

<b>BG-BA-17c</b>		<b>Chemie und Biochemie</b>		<b>2. Sem.</b>	<b>4 CP</b>	
Englische Modulbezeichnung		Chemistry and Biochemistry				
Modulcode		06-BG BA-17c				
FB / Fach / Institut		08, Biologie und Chemie / Institut für Organische Chemie / Prof. Göttlich				
Verwendet im Studiengang / Semester		B.Sc., 2. Semester				
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Richard Göttlich, Dr. Kai Maaß				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Können Eigenschaften am Periodensystem ableiten und beherrschen die Valenzschreibweise,</li> <li>• Können einfache chemische Reaktionen beschreiben und Reaktionsgleichungen aufstellen</li> <li>• kennen chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie die Nomenklatur,</li> <li>• kennen die Grundlagen von Reaktionskinetik, Katalyse und Enzymkinetik,</li> <li>• kennen den Aufbau organischer Verbindungen und können deren Eigenschaften beschreiben,</li> <li>• kennen die wichtigsten Biomoleküle,</li> <li>• können die wichtigsten Stoffwechselprozesse beschreiben, inklusive dem Sauerstofftransport und kennen deren Funktion und Regelung</li> </ul>					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung</li> <li>• Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht, Salze</li> <li>• Redoxreaktionen</li> <li>• organische Verbindungstypen</li> <li>• Stereochemie organischer Verbindungen</li> <li>• Naturstoffe und Makromoleküle (Proteine, Kohlenhydrate, Fette, DNA)</li> <li>• Enzyme und deren Wirkungsweise</li> <li>• Sauerstofftransport</li> <li>• Glycolyse, Citratcyclus, Fettstoffwechsel, Stickstoffhaushalt</li> </ul>					
Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung/Übung				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		120 Stunden = 4 ECTS-Credits			
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vor- bereitung
			a Präsenz- stunden	b Vor- / Nach- bereitung	Summe	
	V	Vorlesung	38	38	2	76
	Ü	Übung	12	30		42
		Summe	50	68	2	<b>120</b>
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)		Keine			
	Prüfungsform(en) (Umfang)		Abschlussprüfung: Klausur (Dauer gemäß §15 der Spez. Ordnung) oder mündliche Prüfung (Dauer gemäß §14 der Spez. Ordnung)nach Maßgabe des Lehrenden, wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben			
	Bildung der Modulnote		Abschlussprüfung (100 %)			
	Form der Wiederholungsprüfung		Klausur (Dauer gemäß §14 der Spez. Ordnung) oder mündliche Prüfung (Dauer gemäß §15 der Spez. Ordnung)nach Maßgabe des Lehrenden, wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben			
Angebotsrhythmus		Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	SoSe		
Aufnahmekapazität		150				
Unterrichtssprache		Deutsch				
Hinweise		Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis				

#### **4. Die Spezielle Ordnung wird wie folgt geändert:**

1. § 27 wird wie folgt neu gefasst:

„Diese Ordnung in der Fassung des zehnten Änderungsbeschlusses vom [Beschlussdatum] gilt für alle Studierenden, die ihr Studium zum Wintersemester 2017/18 begonnen haben. Für die bisherigen Studierenden gilt die bisherige Fassung fort.“

#### **Art. 2 Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 01.08.2017  
Prof. Dr. Joybrato Mukherjee  
Präsident