

Studiengang	B.Sc. Human Movement in Sports and Exercise
Modul	Motorische Kontrolle und Modellierung
Modulnummer	5

1	Basisdaten	
Fachsemester der Studierenden	2.-3. Semester	
Leistungspunkte (LP)	12	
Workload (h) insgesamt	360	
Dauer des Moduls	2 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	P	

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Das Modul vermittelt die erweiterten Kompetenzen im Bereich Motorischen Kontrolle und Modellierung, die innerhalb des Moduls auch praktisch angewendet werden sollen.	
Lehrinhalte	
Dieses Modul vermittelt den Studierenden Wissen über die neuronalen Grundlagen motorischer Kontrolle, z.B. spinale, reflexive und zentrale Aspekte. In vier verschiedenen Seminaren werden hierzu grundlegende Konzepte sowie aktuelle Forschungsergebnisse im Bereich der Bewegungswissenschaft diskutiert. Insbesondere die Anwendung mathematischer und physikalischer Theorien auf die Biomechanik stellt hierbei ein wichtiges Thema dar. Weiterhin werden unterschiedliche Experimentalmethoden zur Analyse menschlicher Bewegungen erörtert. Darüber hinaus sollen Grundkenntnisse der motorischen Entwicklung beim Menschen erworben werden. Auch präventive Aspekte sowie Instrumente der Rehabilitation bezüglich des menschlichen Bewegungsapparates, werden präsentiert und ausgearbeitet.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Grundkonzepte und Theorien der Bewegungswissenschaft, d.h. theoretische Konzepte und Experimentalmethoden in der Biomechanik und klassische und moderne Theorien zur motorischen Kontrolle und motorischen Entwicklung. Sie übertragen diese Erkenntnisse auf die Prävention und Rehabilitation der menschlichen Bewegung. Sie erhalten einen Überblick über klassische und aktuelle Forschungsergebnisse und sollen auf diese Weise befähigt werden, neue Forschungsdesigns mit gegenwärtigen Fragestellungen zu entwickeln und zu planen. Das theoretische Wissen ermöglicht dabei tiefere Einblicke in der Bewegungswissenschaft, vor allem in Forschungsdesigns und Zielstellungen neuer therapeutischer Verfahren.	

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	S		Biomechanics of Human Movement	P	30 (2 SWS)	60
2	S		Motor Control of Human Movement	P	30 (2 SWS)	60
3	S		Motor Development of Human Movement	P	30 (2 SWS)	60
4	S		Prevention and Rehabilitation of Human Movement	P	30 (2 SWS)	60
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Keine			

4 Prüfungskonzeption						
Prüfungsleistung(en)						
Nr.	MAP/MTP	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Klausur		60 Min.		100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote				10%		
Studienleistung(en)						
Nr.	Art			Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
1	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.				LV Nr. 1	
2	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.				LV Nr. 2	
3	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.				LV Nr. 3	
4	Kurze und umfangreiche Studienleistungen sind zur Vorbereitung, Realisation und Nachbearbeitung notwendig. Kurze und umfangreiche Studienleistungen umfassen z.B. Protokolle (1-2 Seiten) und schriftliche/mündliche Aufgaben (ca. 10 Seiten/10-15 Minuten). Die Art der zu erbringenden Studienleistungen				LV Nr. 4	

	wird zu Beginn des Seminars bekannt gegeben. Dauer und Umfang orientieren sich dabei an dem zu bearbeitenden Inhalt.			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5	Voraussetzungen			
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Obwohl nicht vorgeschrieben, wird der erfolgreiche Abschluss von M1 und M2 dringend empfohlen.			
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.			
Regelungen zur Anwesenheit	In allen Kursen wird eine 100%-Teilnahme empfohlen. Vorgeschrieben ist eine Anwesenheit von 80 %, da es notwendig ist, die Studierenden in interaktiver Form zu umfangreichen Wissens- und Kompetenzzuwächsen anzuleiten. Wer die Anzahl zulässiger Fehlzeiten überschreitet, verliert seinen Prüfungsanspruch.			

6	LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP	
	LV Nr. 2	1 LP	
	LV Nr. 3	1 LP	
	LV Nr. 4	1 LP	
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	4 LP	
Studienleistung/en	LV Nr. 1	1 LP	
	LV Nr. 2	1 LP	
	LV Nr. 3	1 LP	
	LV Nr. 4	1 LP	
Summe LP		12 LP	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Semester		
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Heiko Wagner		
Anbietender Fachbereich	FB07		

8	Mobilität/Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Keine		
Modultitel englisch	Neuromotor Control and Modelling		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	Sind in Englisch		

9	Sonstiges		
	Alle Seminare werden in englischer Sprache abgehalten. Alle Lese- und Schreibaufträge sowie alle Prüfungen und Präsentationen erfolgen in englischer Sprache.		