

Veranstaltungs-Titel (DE)	Sportbiomechanik und Sportmotorik		
Module title (EN)	Sport Biomechanics/Motor Control and Learning		
Veranstaltungs-Nummer	434639-FS	Programm	Bachelor
Voraussetzungen	Major: Abgeschlossenes Propädeutikum Minor 60: Abgeschlossenes Propädeutikum empfohlen		
Erste Durchführung	2018	Letzte Kontrolle	März 2021
Veranstaltungsleitung	Prof. Dr. Ernst-Joachim Hossner und Dr. Ralf Kredel		
Unterrichtende	Prof. Dr. Ernst-Joachim Hossner und Dr. Ralf Kredel		
Sprachen	Deutsch		
Einführung	In der Vorlesung „Sportbiomechanik und Sportmotorik“ wird eine naturwissenschaftliche Sicht auf das Phänomen der sportlichen Bewegung eingenommen, nämlich zum einen die physikalische Perspektive der Biomechanik und zum anderen die funktionale Perspektive der Sportmotorik. Im ersten Teil werden zu diesem Zweck Grundlagen der Biomechanik samt biomechanischer Messverfahren behandelt, um hierauf aufbauend Anwendungen im Sport an ausgewählten Beispielen aufzuzeigen. Im zweiten Teil wird dann die Perspektive von der Aussensicht des analysierenden Physikers auf die Innensicht des Akteurs gelenkt und somit auf die funktionalen Architekturen, die koordiniertem Bewegungsverhalten im Sport zugrunde liegen. Organisatorisch umfasst die Vorlesung Präsenztermine, nach Bekanntgabe in der ersten Semesterwoche sowie über ILIAS allfällig ergänzt um Termine, an denen die Unterrichtenden für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung stehen, die sich auf Einheiten beziehen, die als Podcast über ILIAS verfügbar gemacht werden.		
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die (sport-)biomechanische Betrachtungsweise erklären und die relevanten physikalischen und mathematischen Grundlagen verstehen. • können ausgewählte Verfahren der Sportbiomechanik beschreiben und anwenden sowie deren Resultate interpretieren. • können Fragen der motorischen Kontrolle und des motorischen Lernens theoretisch vertieft diskutieren. • können wesentliche Motoriktheorien der vergangenen Jahrzehnte in ihrem Beitrag zur Erklärung motorischen Verhaltens einordnen. • können bewegungsbezogene Forschungsbefunde in eigene Worte fassen, interpretieren und in ihrer Relevanz einordnen. 		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen sportbiomechanischer Messverfahren • Anwendungsbereiche der Sportbiomechanik • Informationsverarbeitung und Motorikgesetze • Konnektionismus, Systemtheorie und Psychoökologie • Ideomotorik und interne Modelle • empirische Befunde aus biomechanischer sowie sportmotorischer Sicht 		
Arbeitsformen	<ul style="list-style-type: none"> • 2 SWS Vorlesung (30 Std = 1 cp) • Selbststudium und Prüfungsvorbereitung (60 Std = 2 cp) 		
Bewertung	Schriftliche Prüfung (60 Minuten)		
Unterlagen	Lehrmaterialien auf ILIAS		
Literatur	<p>Hossner, E.-J., Müller, H., & Voelcker-Rehage, C. (2013). Koordination sportlicher Bewegungen – Sportmotorik. In A. Güllich & M. Krüger (Hrsg.), <i>Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium</i> (S. 211-267). Heidelberg: Springer Spektrum.</p> <p>Schwameder, H., Alt, W., Gollhofer, A., & Stein, T. (2013). Struktur sportlicher Bewegung – Sportbiomechanik. In A. Güllich & M. Krüger (Hrsg.), <i>Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium</i> (S. 123-169). Heidelberg: Springer Spektrum.</p>		