

Veranstaltungs-Titel (DE)	Sportbiomechanik und Sportmotorik		
Module title (EN)	Sport Biomechanics/Motor Control and Learning		
Veranstaltungs-Nummer	434639-FS	Programm	Bachelor
		Credits	3
Voraussetzungen	Major: Abgeschlossenes Propädeutikum Minor 60: Abgeschlossenes Propädeutikum empfohlen		
Erste Durchführung	2018	Letzte Kontrolle	März 2022
Veranstaltungsleitung	Prof. Dr. Ernst-Joachim Hossner und Dr. Ralf Kredel		
Unterrichtende	Prof. Dr. Ernst-Joachim Hossner und Dr. Ralf Kredel		
Sprachen	Deutsch		
Einführung	<p>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 – nach Bekanntgabe in der ersten Semesterwoche – etwa fünf Präsenztermine, an denen zum einen die Unterrichtenden für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung stehen. Zum anderen werden an den Präsenzterminen praktische Anwendung von Grundlagen diskutiert, die sich die Studierenden zuvor über das Studium von auf ILIAS verfügbaren Texten, Erklärvideos oder Podcasts angeeignet haben.</p>		
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, des motorischen Lernens und der motorischen Entwicklung theoretisch vertieft diskutieren. • können wesentliche Motoriktheorien in ihrem Beitrag zur Erklärung motorischen Verhaltens einordnen und praxisrelevante Konsequenzen ableiten. • können bewegungsbezogene Forschungsbefunde in eigene Worte fassen, interpretieren und in ihrer Relevanz einordnen. 		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen sportbiomechanischer Mess- und Analyseverfahren • Anwendungsbereiche der Sportbiomechanik • Motorische Kontrolle, motorisches Lernen und motorische Entwicklung • Motoriktheorie und Bewegungslernen im Sport • empirische Befunde aus sportbiomechanischer sowie sportmotorischer Sicht 		
Arbeitsformen	<ul style="list-style-type: none"> • Angeleitetes Selbststudium (60 Std = 2 cp) • 5 Präsenzvorlesungen (7.5 Std = 0.25 cp) • Prüfungsvorbereitung (22.5 Std = 0.75 cp) 		
Bewertung	Schriftliche Prüfung (60 Minuten)		
Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Erklärvideos und sonstige Materialien auf ILIAS • Sportbiomechanik-Texte auf ILIAS (Kredel, 2022; Schwameder et al., 2013) • Sportmotorik-Lehrbuch als Kaufempfehlung (Hossner & Künzell, 2022) 		
Literatur	<p>Hossner, E.-J. & Künzell, S. (2022). <i>Einführung in die Bewegungswissenschaft</i>. Limpert.</p> <p>Kredel, R. (2022). <i>Sportbiomechanik Skriptum V.05</i> [Vorlesungsskript]. Unveröffentlicht.</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). Springer Spektrum.</p>		