

Masterstudiengang "Intelligenz und Bewegung"

Qualifikationsziele und der Zielgruppe

Der Masterstudiengang „Intelligenz und Bewegung“ richtet sich an Bachelor-Absolventen sportwissenschaftlicher Studiengänge sowie an Bachelor-Absolventen von Studiengängen mit kognitionswissenschaftlichem/psychologischem oder technikwissenschaftlichem oder humanbiologischem Schwerpunkt. Im Zentrum der Ausbildung steht das menschliche Bewegungssystem und seine inhärente Verknüpfung mit kognitiven Kompetenzen (Intelligenz und Gedächtnis). Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die natur- und kognitionswissenschaftliche Grundlagen menschlicher Bewegungen, um diese mit modernen Methoden zur Bewegungs- und Gedächtnisanalyse zu kombinieren und sowohl für etablierte als auch innovative Anwendungen (z.B. in der Robotik oder im Leistungssport und Rehabilitation) auf zu arbeiten. Dabei werden Kompetenzen vermittelt, die es erlauben, Technologien (im Sinne einer toolbox) zur naturwissenschaftlichen Diagnostik, Beschreibung und Beeinflussung von Bewegungen anzuwenden und weiterzuentwickeln. Die neurophysiologisch/anatomischen Grundlagen und das Fundamentum der studiengangsspezifischen Forschungsmethoden und Verfahren der Datenanalyse werden in den Basismodulen des ersten Semesters unter einer interdisziplinären Perspektive gelegt. In den Aufbaumodulen des zweiten Semesters erfolgt der Wissenserwerb der neurokognitiven Grundlagen von Bewegung. Ebenso wird die Anwendung technologischen Wissens geschult. Dieses geschieht auf Grundlage einer fundierten Ausbildung in biomechanischen Forschungsmethoden und in Kenntnis der Technologien zur Diagnose neurowissenschaftlicher und psychologischer Grundlagen von Bewegung und Gedächtnis. Die Vermittlungs- und Sozialkompetenz zur Arbeit in und zur Führung von Gruppen wird explizit durch das Aufbaumodul "Psychologie" vorbereitet und im Projektmodul anwendungsorientiert weiter vertieft. Darauf aufbauend erfolgt mit den Wahlpflichtmodulen eine Ausrichtung entweder auf technik- und/oder sportbezogene Berufsfelder. Unter sportspezifischer Perspektive werden Interventionsstrategien zur Optimierung des Bewegungsverhaltens im Training und in der Rehabilitation (Coaching und Diagnostik von Trainingsprozessen, Therapiekonzepte) gelehrt. Unter technikspezifischer Perspektive erfolgt eine Spezialisierung mit dem Ziel, technische Systeme zu entwickeln, die an den menschlichen Bewegungsapparat angepasst sind (Mensch-Maschine-Interaktion; Informationstechnik im Sport). Aufgrund der Wissenschaftsorientierung bietet der Studiengang nach Abschluss auch gute Voraussetzungen zur akademischen Weiterbildung in nationalen oder internationalen Forschungseinrichtungen, die im Überschneidungsfeld von menschlicher Bewegung, Kognitionswissenschaft und Technik angesiedelt sind.