

Fachgebiet	Module	Lehrveranstaltung	Modulverantwortlich	1. Sem WS ECTS	2. Sem SoSe ECTS	3. Sem WS ECTS	4. Sem SoSe ECTS	
Eingangsmodulbereich (1 aus 3)	A Sport: A Sport 1: Anwendungsfelder der Sportwissenschaft A Sport 2: Sportwissenschaftliche Grundlagen und Sporttechnologie in der Anwendung A Sport 3: Training, Bewegung & Medizin I A Sport 4: Training, Bewegung & Medizin II A Sport 5: Sport in Gesellschaft und Wirtschaft I	Sportethik Science Branch	Lehrstuhl für Exercise Physiology and Leitung des Arbeitsbereichs Theorie	2 3				
		Grundlagen in Gesundheit und Fitness & Krafttraining Sportgeräte in der Praxis Sportbiologie I, Anatomie Sportbiologie II, Physiologie Trainingswissenschaft I Bewegungswissenschaft I	Lehrstuhl für Neuromotorik und Bewegung Lehrstuhl für Exercise Physiology and	3 3	3			
		Testverfahren: Teil 1 (Trainings- u. Bewegungswissenschaft) Testverfahren: Teil 2 (Sportmedizin) Trainings-/Bewegungswissenschaft I (WS) oder Sportbiologie (WS/SS)	Lehrstuhl für Neuromotorik und Bewegung Lehrstuhl für Exercise Physiology and	2 4				
		Sozialwissenschaft des Sports Sportökonomik Ringvorlesung Sportethik	Lehrstuhl für Sport Governance und Eventmanagement	3 1	3			
		Aufbau und Eigenschaft von Metallen Aufbau und Eigenschaft der Polymerwerkstoffe	Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe	3	3			
	A Ing: A Ing 1: Materialwissenschaften I A Ing 2: Produktentwicklung A Ing 3: Technische Mechanik A Ing 4: Programmieren für Ingenieure	Höhere Konstruktionslehre I Finite-Elemente-Analyse	Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD	4	4			
		Technische Mechanik I Technische Mechanik II	Lehrstuhl für Technische Mechanik und Strömungsmechanik	6	5			
		Programmieren für Ingenieure I	Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD	4				
		Innovative Materialien im Sport	Lehrstuhl für Biomechanik	5				
	A Inter	A Inter 1: Innovative Materialien im Sport	Innovative Materialien im Sport	Lehrstuhl für Biomechanik	5			
Vertiefungsmodulbereich C Ingenieurwissenschaften	Pflichtteil							
	C 1 Biomakromoleküle und Biomaterialien	Chemie der Biomakromoleküle Biomaterialien oder Biomaterials	Lehrstuhl für Biomaterialien			5		
	C 2 Werkstoffe und ihre Anwendung	Werkstoffgerechtes Konstruieren Polymere Leichtbaustrukturen	Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD		2	3		
	Wahlteil							
	C 2-1 Materialwissenschaft Wahlpflichtmodul (Min. 6 LP nötig, max. 10 LP anrechenbar)							
	C 2-1.1: MKH Metalle: Konstitutionslehre I und Halbzeuge	Konstitutionslehre I Metallische Halbzeuge	Lehrstuhl für Metallische Werkstoffe				3 2	
	C 2-1.2: Fügetechnik und Lasermaterialbearbeitung	Fügetechnik und Lasermaterialbearbeitung	Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe		3	2		
	C 2-1.3: Polymere (Sporttechnologie)	Polymere Verbundwerkstoffe Werkstoffmechanik und -prüfung	Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe		2			
	C 2-1.4: Polymere Werkstoffe	Kunststofftechnologie Polymere	Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe		3		3	
	C 2-1.5: Biofabrication	Biofabrication				5		
	C 2-1.6: Bioprinting	Biomimetics & Bio-inspired Materials 1 Biomimetics & Bio-inspired Materials 2	Lehrstuhl für Biomaterialien		3	2		
	C 2-1.7: Biokomponenten und natürliche Verbundwerkstoffe	Biokomponenten und natürliche Verbundwerkstoffe Bioprinting			3			
	C 2-1.8: Elektronik- und Sensortechnologie	Funktionsmaterialien, Elektronik- und Sensortechnologie im Sport Praktikum Elektronik- und Sensortechnologie	Lehrstuhl für Funktionsmaterialien		4	1		
	C 2-1.9: Additive Fertigung und Innovationen	Additive Fertigung	Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik		5			
	C 2-2 Produktentwicklung Wahlpflichtmodul (Min. 6 LP nötig, max. 10 LP anrechenbar)							
	C 2-2.1: Methoden der Fabrikoptimierung	Six Sigma Produktionsoptimierung	Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik		3	3		
	C 2-2.2: Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen I Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen II			3		5	
	C 2-2.3: Höhere Finite Elemente Analyse I	Höhere Finite Elemente-Analyse I			5			
	C 2-2.4: Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure I	Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure I					3	
	C 2-2.5: Ausgewählte Kapitel der multimedialen Produktentwicklung und Konstruktion	Ausgewählte Kapitel der multimedialen Produktentwicklung und Konstruktion I Ausgewählte Kapitel der multimedialen Produktentwicklung und Konstruktion II	Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD		3		3	
	C 2-2.6: Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure II	Grafikprogrammierung und Visualisierung			5			
	C 2-2.7: Produktionsbetrieb	Produktionsbetrieb I Produktionsbetrieb II	Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik		3	2		
	C 2-2.8: Produktion und Digitalisierung	Produktion und Digitalisierung Produktion und Digitalisierung Übung	Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik		2	3		
	C 2-2.9: Strömungsmechanik	Strömungsmechanik	Lehrstuhl für Technische Mechanik und Strömungsmechanik		3			
	C 2-2.10: Experimentelle Strömungsmechanik	Strömungsmechanik Experimentelle Strömungsmechanik	Lehrstuhl für Technische Mechanik und Strömungsmechanik		2		2 3	
	C 2-2.11: Simulation und Datenanalyse	Numerische Modellierung gekoppelter physikalischer Prozesse Einführung in die numerische Behandlung ingenieurtechnischer Anwendungen Rechnergestützte Analyse und Auswertung wissenschaftlich- technischer Daten	Lehrstuhl für Funktionsmaterialien		2		2 1	
	C 2-2.12: Antriebstechnik I	Antriebstechnik I	Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD		5			
	C 2-2.13: Maschinelles Lernen in der Produktion	Maschinelles Lernen in der Produktion Maschinelles Lernen in der Produktion	Lehrstuhl für Umweltgerechte Produktionstechnik		3		2	
	Vertiefungsmodulbereich B Sportwissenschaften	Wahlteil 1 aus 4						
		B 1: Health and Fitnessmanagement	Gesundheit, Erkrankung & Fitness aus medizinischer Sicht Physical Fitness-, Trainings- und Testkonzepte Trends im Gesundheits- und Fitness-Sport	Lehrstuhl für Exercise Physiology and Metabolism		5	5	
B 2: Neuromotorik, Screening, Performance		Trends und Innovationen in der Sportwissenschaft Wissenschaftliches Praktikum Medizinische Trainingslehre und Sportrehabilitation	Lehrstuhl für Neuromotorik und Bewegung		3		8 4	
B 3: Sportökologie und Outdoorsport		Modul Natursporttourismus (Wahlmodul) Modul Sport und Umwelt (Wahlmodul) Sport Ecology Research Lab (Wahlmodul) Ökologische Vertiefung	Lehrstuhl für Sportökologie	5	5 5	5		
B 4: Sportmanagement		Einführung in das Sportmanagement Sportmanagement: Vermarktung Sportmanagement 2	Professur Marketing & Sportmanagement	5	5 5			
Interdisziplinärer Modulbereich	Pflichtteil							
	D 1-1: Sport-Biomechanik	Biomechanik des Bewegungsapparates Biomechanische Modelle	Lehrstuhl für Biomechanik	5				
	D 1-2: Sportsstätten- und -geräteentwicklung	Sportsstätten- und -geräteentwicklung	Lehrstuhl für Biomechanik		5			
	D 1-3: Projektseminar	Projektseminar	Lehrstuhl für Biomechanik			10		
	Wahlteil (2 aus 12)							
	D 2-1 Instrumentierte Sportgeräte, Wearables und digitale Anwendungen im Sport	Instrumentierte Sportgeräte, Wearables und digitale Anwendungen im Sport Entwicklungsseminar	Lehrstuhl Biomechanik		3 2			
	D 2-2 Computergestützte Biomechanik des menschlichen Körpers	Computergestützte Biomechanik Computergestützte Biomechanik	Lehrstuhl Biomechanik					
	D 2-3 Betriebswirtschaftliche Funktionen im Sport	Betriebswirtschaftliche Funktionen im Sport	Professur Marketing & Sportmanagement			5		
	D 2-4 Virtuelle Produktentwicklung im Sport	Virtuelle Produktentwicklung im Sport Virtuelle Produktentwicklung im Sport	Lehrstuhl Biomechanik			5		
	D 2-5 Aero- und Hydrodynamik im Sport	Aero- und Hydrodynamik im Sport Aero- und hydrodynamische Modelle	Lehrstuhl Biomechanik			5		
	D 2-6 Modellierung und Simulation menschlicher Bewegungen	Modellierung und Simulation menschlicher Bewegungen Modellierung und Simulation menschlicher Bewegungen	Lehrstuhl Biomechanik				5	
	D 2-7 Schuhentwicklung im Sport	Schuhentwicklung im Sport Schuhentwicklung im Sport	Lehrstuhl Biomechanik			5		
	D 2-8 Applied Digital Value Creation in Sports	Applied Digital Value Creation in Sports	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik			6		
	D 2-9 Medical Implant Engineering	Fundamentals of Implant Engineering Development Process of Implants	Lehrstuhl Biomechanik				5	
	D 2-10 Gewebe und Zell-Biomechanik	Gewebe und Zell-Biomechanik	Lehrstuhl für zelluläre Biomechanik				3	
D 2-11 Optimierungsverfahren und Leichtbau in der Sportproduktentwicklung	Optimierungsverfahren und Leichtbau in der Sportproduktentwicklung	Lehrstuhl Biomechanik		5				
D 2-12: Innovative Konstruktions- und Kreativitätsmethoden in der Sportproduktentwicklung	Innovative Konstruktions- und Kreativitätsmethoden in der Sportproduktentwicklung	Lehrstuhl Biomechanik		5				
Masterarbeitsmodulbereich	Masterarbeitsmodulbereich E	E Masterarbeit	Masterarbeit	Alle Lehrstühle der Sporttechnologie			20	