SPORTS ENGINEERING & ERGONOMICS

Der Studiengang zum Thema „Mensch und Technik“ rund um biomechanische Messungen, die Entwicklung und Testung von Sportgeräten und ergonomischen Produkten – von der Idee bis zum Endergebnis stehen hier Technik, Materialwissenschaft, Produktdesign und Ergonomie ganz im Zeichen des Menschen.

Produktentwicklung mit dem Menschen im Fokus: Das Studium beschäftigt sich mit der Konstruktion von ergonomischen Produkten mit modernen Materialen, aber auch mit der Erfassung und der biomechanischen Analyse menschlicher Bewegungen. Ziel ist es, Geräte auf effiziente Weise zu entwickeln und zu testen. Vertiefungen werden in den Bereichen **Ergonomics** und **Sports Engineering** angeboten – letztere Vertiefung lässt sich später in Form des Master-Studiums Sports Technology an der FHTW weiter schärfen.

BERUFSAUSSICHTEN

Neben Jobaussichten als Ingenieur*innen für Produktentwicklung, im Bereich Design Engineering oder den Arbeitswissenschaften sind Absolvent*innen mit ihren Kompetenzen in Produktentwicklung, Material, Ergonomie und biomechanischer Messtechnik auch in anderen Branchen gefragt. Sie arbeiten bspw. in der Sportartikelindustrie, im Gesundheitsbereich oder der Fahrzeugindustrie.

WEITERFÜHRENDE MASTER-ANGEBOTE

• Sports Technology • Gesundheits- und Rehabilitationstechnik • Medical Engineering & eHealth • Umweltmanagement & Ökotoxikologie

VERTIEFUNGEN

Ergonomics: Human-centered Produktdesign, Ergonomie – Arbeitswissenschaft
Sports Engineering: Angewandte Physik im Sportgeräteprüfwesen, Sportgerätepraxis: Theorie, Anwendung, Analyse

„Von der ergonomischen Gestaltung von Produkten über die Arbeitsplatzergonomie bis zur Sportgerätetechnik: Dieses Studium erschließt Zukunftsfelder.“

Stefan Litzenberger, Studiengangsleiter



BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING ★ BEWERBUNG BIS: **31. MAI 2027** ★ SPRACHE: **DEUTSCH**

PLÄTZE: **38** ★ **363,36€ STUDIENBEITRAG PRO SEMESTER + 26,20 EURO ÖH-BEITRAG**

MEHR INFORMATIONEN, AKTUELLE TERMINE UND KONTAKTDATEN UNTER: WWW.TECHNIKUM-WIEN.AT/BSE

Studienplan

1. SEMESTER	ECTS
Anatomie und Physiologie	5.00
Bewegung und Funktion des menschlichen Körpers	
Grundlagen der Anatomie und Physiologie	
Communication 1	5.00
Kompetenz und Kooperation	
Technical English	
Einführung in Sports Engineering and Ergonomics	5.00
Einführung in Sports Engineering and Ergonomics	
Sports Engineering and Ergonomics Hackathon	
Grundlagen der Informatik in Life Science Engineering	5.00
Anwendungen der Programmierung in Life Science Engineering	
Grundlagen der Programmierung	
Grundlagen der Physik	5.00
Grundlagen der Physik für Ingenieurswissenschaften	
Grundlagenlabor Physik	
Mathematik für Engineering Science 1	5.00
2. SEMESTER	
Allgemeine Chemie	5.00
Allgemeine Chemie	
Allgemeine Chemie Labor	
Communication 2	5.00
Business English	
Kreativität und Komplexität	
Grundlagen der Mechanik	5.00
Elementare physikalische Grundlagen der Dynamik	
Physikalische Grundlagen der Statik	
Mathematik für Engineering Science 2	5.00
Messen und Testen – Grundlagen	5.00
Elektronik in Sports Engineering and Ergonomics	
Grundlagen d. Elektronik in Sports Engineering and Ergonomics	
Von der Idee zum Produkt 1	5.00
Industrial Design	
Konstruktionslehre	
3. SEMESTER	
Biomechanik und Ergonomie	5.00
Anwendungen der Biomechanik in Sports Engineering and Ergonomics	
Grundlagen der Biomechanik und Ergonomie	
Data Acquisition and Analysis in Biomechanics	5.00
Biomechanics and Ergonomics Laboratory	
Hightech-Materialien 1	5.00
Metalle	
Werkstoffprüfung Kunststoffe	
Messen und Testen Equipment	5.00
Messtechnische Analysen in Sports Engineering and Ergonomics	
Mess- und Testsysteme in Sports Engineering and Ergonomics	
Technisches Produktdesign	5.00
Auswahl von Materialien und Herstellungsverfahren	
Von der Idee zum Produkt 2	5.00
Digitalisieren von Designentwürfen	
4. SEMESTER	
Gruppenprojekt Sports Engineering and Ergonomics	5.00
Hightech-Materialien 2	5.00
Faserverbund und Leichtbau	
Maschinenelemente	
Hightech-Materialien 3	5.00
Materials and Technology for Performance Apparel	
Management und Recht	5.00
Projektmanagement	
Wirtschaftsrecht	
Research & Communication Skills	5.00
Kommunikation und Kultur	
Wissenschaftliches Arbeiten	
Von der Idee zum Produkt 3	5.00
Bewegungssimulation von Mehrkörper-Designentwürfen in Sports Engineering and Ergonomics	
Festigkeits- und Verformungssimulation von Designentwürfen in Sports Engineering and Ergonomics	
5. SEMESTER	
Angewandte Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	5.00
Betriebswirtschaftslehre	5.00
Rechnungswesen	
Unternehmensführung	
Marketing und Science	5.00
Current Topics in Life Science Engineering	
Marketing und Vertrieb	
Project Sports Engineering and Ergonomics	5.00
Vertiefungen	15.00
Vertiefung Ergonomics: Human-centered Produktdesign, Ergonomie – Arbeitswissenschaft	
Vertiefung Sports Engineering: Angewandte Physik im Sportgeräteprüfwesen, Sportgerätepraxis: Theorie, Anwendung, Analyse	
Von der Idee zum Produkt 4	5.00
Rapid Prototyping und Manufacturing	
Rapid Prototyping und Manufacturing – Projekt	
6. SEMESTER	
Bachelorarbeit	8.00
Berufspraktikum	17.00
International Skills	5.00