

FH University of Applied Sciences TECHNIKUM WIEN

MASTER-STUDIUM

CREATIVE AND HUMAN-CENTERED TECHNOLOGY

Kreative Lösungen für eine verantwortungsvolle digitale Zukunft

Digitale Technologien prägen unsere Welt – und Sie prägen mit, wie diese Technologien gestaltet werden. Der Master Creative and Human-Centered Technology vermittelt, wie Sie menschzentrierte Lösungen entwickeln. Technologien werden gezielt mit echten Bedürfnissen verbunden, zugunsten einer nachhaltigeren, inklusiveren, verantwortungsvolleren Zukunft.

Studierende lernen die systematische Entwicklung interaktiver Systeme: von der Research-gestützten Problemanalyse über strategisches Design bis zur technischen Umsetzung. Die Bandbreite reicht von der Entwicklung von 2D/3D Spielen über immersive XR-Anwendungen bis zu datengetriebenen Visualisierungen. Sie werden zum Brückenbauer zwischen Mensch, Design und Technologie – befähigt, Entscheidungen sowohl gestalterisch als auch technologisch fundiert und ethisch reflektiert zu treffen.

Absolvent*innen gestalten digitale Erlebnisse als UX Architects, Graphics Engineers, Game Developers, XR Specialists, Design Researchers oder Product Managers – in der Industrie, Startups, Medienhäusern, Gaming Studios oder NGOs.

DAUER: **4 SEMESTER**	ABSCHLUSS: **MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING**	
SPRACHE: **DEUTSCH**	PLÄTZE: **30**	ORGANISATIONSFORM: **ABENDFORM**
KOSTEN: **363,36 EURO STUDIENBEITRAG PRO SEMESTER + 26,20 EURO ÖH-BEITRAG** **3.000 EURO Studienbeitrag für Studierende aus Drittstaaten**		

CHANGE OUR TOMORROW

„Unser Studium ermöglicht Ihnen, das Zusammenspiel von Mensch, Design und Technologie nicht nur zu verstehen, sondern es in vielfältigen Bereichen aktiv zu gestalten."

Benedikt Salzbrunn, interim. Studiengangsleiter



1. SEMESTER	ECTS
Modern 2D/3D Engines	5.00
NextGen Web Frontends	5.00
Assets & Graphics	5.00
Ideation & Research	5.00
Specialization 1	5.00
Advanced Algorithms	
Interactive Prototyping	
Specialization 2	5.00
Game & Interaction Design	
Design System Management	

2. SEMESTER	
Creative Project 1	5.00
AI & Gamification	5.00
Simulation & XR	5.00
Scientific Work & Team Management	5.00
Specialization 3	5.00
Visual Computing & Realtime Rendering	
Interactive Data Narratives	
Specialization 4	5.00
Artificial Worlds	
Inclusive Design	

3. SEMESTER	
Creative Project 2	5.00
Master Thesis Project	5.00
Evaluation & Ethics	5.00
Entrepreneurship & Law	5.00
Specialization 5	5.00
Multiplatform Development	
Cross-Platform & Non-Traditional UI	
Specialization 6	5.00
Cinematics & Sound	
Sustainable Design	

4. SEMESTER	
Master Thesis	25.00
Master Thesis Seminar	5.00

Über drei Semester wählen Sie insgesamt 6 Spezialisierungsmodule (je 5 ECTS). So gestalten Sie einen maßgeschneiderten Lernpfad nach Ihren Fachinteressen.

BERUFSAUSSICHTEN

- **UX Architecture & Research:** Forschungstransfer in Prototypen, evidenzbasierte Evaluation, Accessibility-Integration und zielgruppengerechte Präsentationen bei Tech-Unternehmen, Agenturen, NGOs und Behörden.
- **Advanced Frontend Engineering & Data Design:** Architektur- und Designprinzipien für langlebige Web-Systeme, Implementierung in unterschiedlichen digitalen Ökosystemen, sowie Konzeption und Usability-Sicherung datenintensiver Interfaces.
- **Realtime Graphics & Technical Design:** Entwurf und Performance-Optimierung von 2D/3D-Echtzeit-Anwendungen mit modernen GPU-Technologien, besonders in immersiven Spielen, Simulationen und VFX-Studios.
- **Game & XR Development:** Entwicklung und Adaption plattformübergreifender Engine-Projekte (Unity/Unreal) sowie immersive Simulationen in AR/VR/MR für Entertainment, Healthcare, Education und Training.
- **Creative Technology & KI:** KI-gestützte Content-, Charakter- und Weltgestaltung zur innovativen Experience-Entwicklung, kombiniert mit Nachhaltigkeit und ethischen Überlegungen.
- **Product, Innovation & Leadership:** Planung von Projekten bis zur Marktreife, Leitung interdisziplinärer Teams, verantwortungsvoller KI-Einsatz und wirkungsorientierte Kommunikation in etablierten Organisationen oder eigenen Gründungen.

GAME ENGINEERING – KOMPETENZ ÜBER DIE GAMING-INDUSTRIE HINAUS

Sind Sie spielebegeistert und technikversiert? Game Engineering ist eine wichtige Anwendungsdomäne des Studiums. Sie konzipieren und entwickeln Computerspiele für verschiedene Plattformen, setzen moderne Game Engines wie Unity und Unreal professionell ein und kombinieren Game Design mit technischer Umsetzung: Echtzeitgrafik, KI-Algorithmen, Netzwerk-Architekturen und Performance-Optimierung. Die Kompetenzen aus Game Engineering gehen weit über Spieleentwicklung hinaus. Wer lernt, komplexe Systeme mit limitierten Ressourcen hochperformant umzusetzen, beherrscht Technologien und Denkweisen für Echtzeitvisualisierung in Architektur und Medizintechnik, VR/AR-Anwendungen sowie Simulationssysteme in Luft- und Raumfahrt, Automobil und Training. Game Engineers arbeiten daher nicht nur in Gaming Studios und VFX-Houses, sondern auch bei anderen Unternehmen mit starkem Wachstum und hohem Fachkräftebedarf im DACH-Raum.

FH TECHNIKUM WIEN

MEHR INFORMATIONEN, AKTUELLE TERMINE UND KONTAKTDATEN UNTER: www.technikum-wien.at/mct