

## KONTAKT UND BERATUNG



Hochschule Trier  
Umwelt-Campus Birkenfeld  
Campusallee  
55768 Hoppstädten-Weiersbach

**Studiengangsleitung**  
Prof. Dr. Stefan Naumann  
Tel.: +49 6782 / 17 -1217  
E-Mail: [informatik@umwelt-campus.de](mailto:informatik@umwelt-campus.de)

**Weitere Informationen**  
[informatik.umwelt-campus.de](http://informatik.umwelt-campus.de)

nachhaltig.  
innovativ.  
digital.



## STUDIENVERLAUF: ANGEWANDTE INFORMATIK (M. SC.)

Sem	Module (30 ECTS / Semester)		Gilt für Studierende, die das Studium im Wintersemester beginnen			
1	Artificial Intelligence and Machine Learning	Optimization and Machine Learning	Algorithmen	Informationsmanagement	Wahlpflichtmodul aus Katalog Sustainability and Information Systems	Wahlpflichtmodul aus Katalog Sustainability and Information Systems
				Übungen zur Robotik und Mechatronik	Wahlpflichtmodul aus Katalog Robotics	Wahlpflichtmodul aus Katalog Robotics
2	Nachhaltige Softwaretechnik	Seminar zu aktuellen Themen aus Forschung und Praxis	Projektarbeit (Master)	Visual Computing	Informations-systeme	
				Robotik und virtuelle Planung	Höhere Analysis	
3	Abschlussarbeit und Kolloquium					

Vertiefungsrichtung Sustainability and Information Systems

Vertiefungsrichtung Robotics

## BEGINN/BEWERBUNG

Studienbeginn zum Winter- und Sommersemester möglich. Bewerbung unter:  
[www.umwelt-campus.de/online-bewerbung](http://www.umwelt-campus.de/online-bewerbung)

## DEUTSCHLANDS GRÜNSTE HOCHSCHULE

Der Umwelt-Campus Birkenfeld, ein Standort der Hochschule Trier, ist ein besonderer Ort zum Leben, Lernen, Arbeiten und bietet den rund 2.400 Studierenden ein interdisziplinäres Studium an einer einzigartigen „Zero Emission University“. Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte ziehen sich wie ein grüner Faden durch alle angebotenen Studiengänge.

UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD

# ANGEWANDTE INFORMATIK MASTER OF SCIENCE



 Umwelt-Campus  
Birkenfeld

H O C H  
S C H U L E  
T R I E R



## ANGEWANDTE INFORMATIK (M. SC.)

Du willst mit den neuesten Entwicklungen der Informatik Schritt halten und Dich für Beruf und Forschung noch fitter machen? Dann studiere den Master Angewandte Informatik mit den Vertiefungsrichtungen Robotics oder Sustainability and Information Systems.

Die Bedeutung der Informatik wächst beständig: Cloud Computing, Internet of Things, Machine Learning, Big Data, Robotik oder Künstliche Intelligenz verändern unter dem Schlagwort Digitalisierung rasant Wirtschaft und Gesellschaft. Das Masterstudium der Angewandten Informatik vertieft die in einem Bachelorstudium erworbenen Informatikkenntnisse mit einer Fokussierung auf innovative Anwendungsdisziplinen. Die Studierenden können zwischen den beiden Vertie-

fungsrichtungen „Robotics“ oder „Sustainability and Information Systems“ wählen. Sie entwickeln neue computergestützte Modelle und Methoden, setzen sie technisch um oder optimieren sie. Die zahlreichen am Campus vorhandenen Forschungsaktivitäten werden in Projekt- und Abschlussarbeiten integriert. Das Studium ermöglicht eine Vertiefung des wissenschaftlichen, analytischen und konzeptionellen Arbeitens, erweitert die beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten, erlaubt den Zugang zum höheren öffentlichen Dienst und schafft die Voraussetzungen für eine Promotion. Das Studium kann auch berufsbegleitend belegt werden.

### STUDIENVERLAUF

Der dreisemestrige Masterstudiengang umfasst zwei Lehrsemester mit Vertiefungen in den Bereichen Softwaretechnik, Algorithmen, Datenbanken und Machine Learning, die gemeinsam mit dem M. Sc. Medieninformatik belegt werden. Zudem werden Veranstaltungen

zu den Anwendungsschwerpunkten angeboten. Das dritte Semester dient der Erstellung der Abschlussarbeit, die in Forschungsprojekten oder auch in Industrie/Behörden geschrieben werden kann. Die Vertiefungsrichtung Robotics bietet Veranstaltungen zu Roboterprogrammierung und virtueller Planung und umfasst entsprechende Praxisteile. Intelligente Maschinen bilden eine der Schlüsseltechnologien des Industriestandortes Deutschland. Innovationen in diesem Bereich entstehen aus einer engen Verzahnung von Methoden wie Bilderkennung, Maschinelles Lernen, Simulation und Echtzeitdatenverarbeitung. In der Vertiefungsrichtung Sustainability and Information Systems wird die zentrale Bedeutung von Informationssystemen für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen als auch für eine nachhaltige Entwicklung berücksichtigt. So dienen betriebliche Informationssysteme der Steuerung und Optimierung der Informations- und Materialflüsse in Unternehmen. Große Datenmengen müssen effizient verarbeitet werden und vor allem qualitativ hochwertig sein, um Fehlentscheidungen zu vermeiden.

### ABSCHLUSS

Das Studium wird nach drei Semestern mit dem Master of Science (M. Sc.) abgeschlossen.

### EINSCHREIBUNG UND ZULASSUNG

Die Einschreibung ist jeweils zum Sommer- und Wintersemester möglich. Voraussetzungen sind ein abgeschlossenes siebensemestriges Bachelorstudium der Informatik oder vergleichbarer Richtungen mit ausreichendem Informatik-Anteil, bspw. aus den Ingenieurwissenschaften. Im Regelfall soll die Abschlussnote bei mindestens 2,5 liegen, Abweichungen sind auf Antrag möglich. Studierende, die einen sechssemestrigen Bachelor belegt haben, können studienbegleitend zusätzliche 30 ECTS-Punkte über weitere Fächer und Praxisprojekte erwerben.