

## KARRIEREPERSPEKTIVEN

Es besteht keinerlei Zweifel daran, dass die Nachfrage am Arbeitsmarkt nach IT-Fachkräften seit Jahren ungebrochen ist.

Diese Nachfrage ist gegenwärtig unverkennbar und ist besonders ausgeprägt, wenn es sich um die beiden IT-Spezialisierungen „Künstliche Intelligenz“ und „Blockchain & Distributed Ledger“ handelt.

AbsolventInnen haben daher beste Chancen und Qualifikationen, um als IT-Experten in den Bereichen der Entwicklung von Blockchain-Infrastrukturen und -Anwendungen tätig zu sein oder sogar selbst ein Blockchain-Startup-Unternehmen zu gründen.



# BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

## ECKDATEN ZUM STUDIUM

**Regelstudienzeit:** 4 Semester, Vollzeitstudium

**Beginn:** Wintersemester

**Sprache:** Bilingual

**Abschluss:** Master of Science (M.Sc.)

## ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Das Studium im Masterstudiengang Blockchain & Distributed Ledger Technologies (DLT) an der Hochschule Mittweida kann aufnehmen, wer:

- einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem einschlägigen Studiengang der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Medieninformatik, Informationstechnik, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder
- einen als gleichwertig anerkannten Abschluss nachweisen kann.

## BEWERBUNG

Bitte bewerben Sie sich online unter [www.hs-mittweida.de/bewerben](http://www.hs-mittweida.de/bewerben). Eine Immatrikulation ist nur bei vollständig eingereichten Bewerbungsunterlagen möglich:

- Unterschriebener Immatrikulationsantrag mit Passbild
- Kopie der Hochschulzugangsberechtigung, der Bachelor- oder Diplomurkunde sowie des Zeugnisses
- Tabellarischer Lebenslauf
- Kopie des Personalausweises

## FACHBEZOGENE STUDIENBERATUNG

Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner

Tel.: 03727 58-1288

Fax: 03727 58-21288

E-Mail: [andreas.ittner@hs-mittweida.de](mailto:andreas.ittner@hs-mittweida.de)

<http://blockchain.hs-mittweida.de>

## ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG

Hochschule Mittweida

Studienberatung

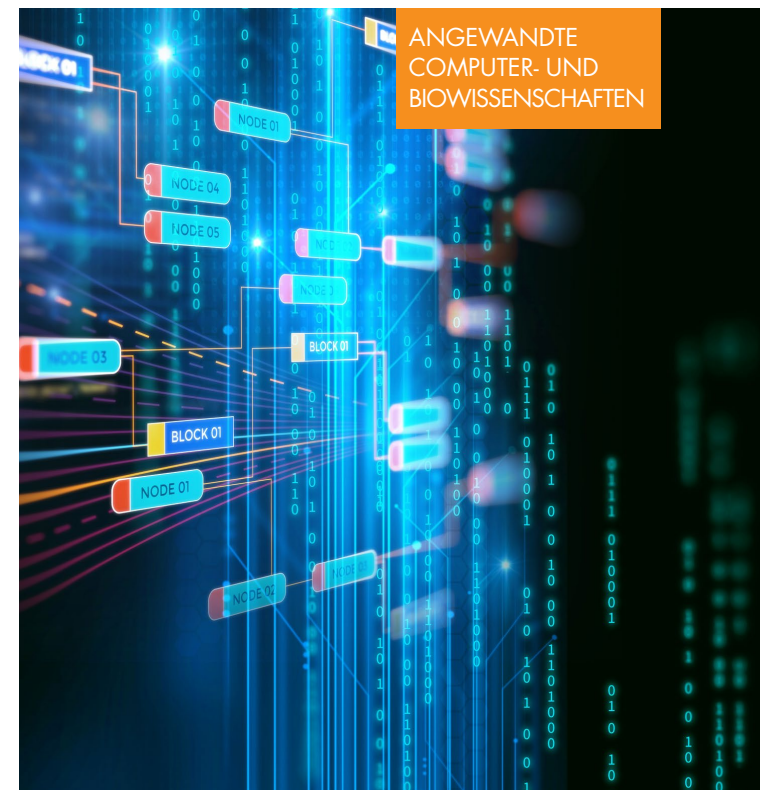
Frances Gritz M.Sc. | Monique Furchner M.Sc.

Technikumplatz 17 | 09648 Mittweida

Tel.: 03727 58-1309 | Fax: 03727 58-21309

E-Mail: [studienberatung@hs-mittweida.de](mailto:studienberatung@hs-mittweida.de)

(12/17 Änderungen vorbehalten)



MASTER OF SCIENCE

# BLOCKCHAIN & DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGIES (DLT)

Bilingual

## STUDIENZIEL

Blockchain und Distributed Ledger Technologien (DLT) sind gegenwärtig in aller Munde. Die Blockchain-Technologie wird die verschlüsselungstechnische Basis für die digitalen Wertströme und das Management digitaler Dokumente der Zukunft sein.

Fälschungssichere digitale Nachweise ebnen den Weg vom Internet der digitalen Kopien, in dem wir jetzt arbeiten, zum Internet der digitalen Originale und Werte. Blockchain-Technologie bildet z. B. die abrechnungstechnische Basis für das Internet der Dinge und für die Sharing Economy. Sie ermöglicht digitales Identitätsmanagement, das Handling von digitalen Währungen, Micropayment-Modelle und nachweissichere digitale Dokumentation von Transaktionen, Entscheidungen und Prozessen. Damit wird sie voraussichtlich das Staatswesen, die Finanzwirtschaft und die Realwirtschaft, aber auch die Gesellschaft in bisher nie dagewesener Art und Weise massiv verändern.

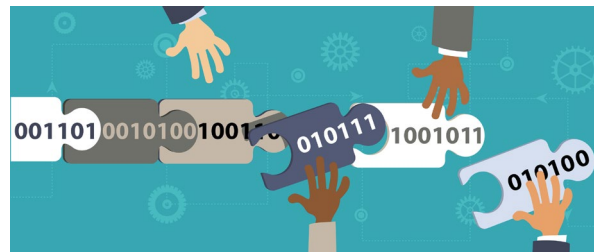
Diese zukunftsweisende Entwicklung verlangt nach einer tiefgehenden Ausbildung von Studierenden. Insbesondere soll den AbsolventInnen aus Bachelorstudiengängen wie der Angewandten Informatik, Medieninformatik und Allgemeinen und Digitalen Forensik die Möglichkeit gegeben werden, sich zielgerichtet weiter zu qualifizieren.

Je nach Voraussetzung können sich die Studierenden entweder in der technischen Richtung (Mathematik & Informatik) oder eher in der wirtschaftsnahen Richtung (Recht & Risk Management) spezialisieren.

## STUDIENAUFBAU

Das Masterstudium umfasst vier Semester und ist bilingual aufgebaut, d. h. einige Lehrveranstaltungen sind in englischer (z. B. Mathematik), die meisten jedoch in deutscher Sprache.

Neben den verpflichtenden Grundlagenfächern für alle (Mathematische Grundlagen und die vier Module Blockchain 1-4) gibt es zwei Qualifizierungslinien: Blockchain Technical Applications und Blockchain Non-Technical Aspects. Jeder Studierende muss pro Semester Module im Umfang von mind. 30 Credits belegen.



Aus den beiden Qualifizierungslinien „**Blockchain Technical Applications**“ und „**Blockchain Non-Technical Aspects**“ kann der Studierende Wahlfächer (auch Linien-übergreifend) i.H.v. mindestens 15 Credits pro Semester auswählen. Ein Pflichtpraktikum in einem Unternehmen oder im Blockchain Competence Center Mittweida (BCCM) ist im 3. Semester vorgesehen. Daran schließt sich das Masterprojekt im 4. Semester an.

## STUDIENABLAUFPLAN

Semester	1	2	3	4
Foundations of Modern Cryptography	4			
Blockchain 1	4			
Blockchain 2	4			
Cryptanalysis		4		
Blockchain 3		4		
Blockchain 4 (Komplexpraktikum)		4		
<b>Blockchain Technical Applications</b>				
Internet of Things	5			
Wireless Sensor-Actuator Networks	4			
Advanced Graph Theory and Network Algorithms	4			
Einführung in die Spieltheorie	4			
Supply Chain Management		4		
Internet & Netzwerk Forensik		4		
Architektur komplexer Softwaresysteme		4		
Reliability of Communication Networks		4		
<b>Blockchain Non-Technical Aspects</b>				
IT-Recht	4			
IT-Governance	4			
Risk Management & Venture Capital		4		
IT-Compliance		4		
Pflichtpraktikum (20 Wochen)			•	
Masterprojekt (20 Wochen)				•
<b>SWS* gesamt</b>	24-25	24		

\*SWS- Semesterwochenstunde (1 SWS entspricht 45 Minuten)

Hinweis: Vorläufiger Studienablaufplan - Änderungen/Ergänzungen vorbehalten.