

AI-Engineering - Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Bachelor of Science



	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Modul 6
1. Semester	Technische Grundlagen der Informatik	Mathematische Grundlagen	Mathematische Grundlagen	Data Engineering	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Grundlagen der Informatik für Ingenieure
2. Semester	Technische Informatik I	Mathematische Grundlagen II	Mathematische Grundlagen II	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Mathematische Grundlagen II	Mathematische Grundlagen II
3. Semester	Technische Informatik II	Mathematische Grundlagen III	Mathematische Grundlagen III	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Mathematische Grundlagen III	Mathematische Grundlagen III
4. Semester	Technische Informatik III	Mathematische Grundlagen IV	Mathematische Grundlagen IV	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Mathematische Grundlagen IV	Mathematische Grundlagen IV
5. Semester	Technische Informatik IV	Mathematische Grundlagen V	Mathematische Grundlagen V	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Mathematische Grundlagen V	Mathematische Grundlagen V
6. Semester	Technische Informatik V	Mathematische Grundlagen VI	Mathematische Grundlagen VI	Grundlagen der Informatik für Ingenieure	Mathematische Grundlagen VI	Mathematische Grundlagen VI

Allgemein

Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz und Ingenieurwissenschaften

Im Studiengang AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften erwerben die Studierenden unterschiedliche Kompetenzen im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) und der Ingenieurwissenschaften. Die Studierenden trainieren über unterschiedliche Fallbeispiele, zu beurteilen, ob KI-Ansätze bei der Lösung von technischen Problemstellungen helfen können. Sie lernen geeignete industrielle KI-Systeme zu entwickeln und umzusetzen. Mit einer interdisziplinären Ausbildung in den KI- und Ingenieurwissenschaften sowie der Informatik kann den Studierenden ein umfassendes Grundlagen- und Fachwissen zur Entwicklung und Anwendung von KI-Methoden und KI-Technologien vermittelt werden.



Kontakt

Studienfachberatung

Johannes Schleiß

Tel.: +49 391 67-57343

E-Mail: aieng@ovgu.de

Vertiefungsrichtungen

- Fertigung, Produktion und Logistik ([Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg](#))
- Biomechanik und Smart Health Technologies ([Hochschule Magdeburg-Stendal](#))
- Mobile Systeme und Telematik ([Hochschule Harz](#))
- Agrarwirtschaft und -technik ([Hochschule Anhalt](#))
- Green Engineering ([Hochschule Merseburg](#))

Kurzinfo

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Regelstudienzeit: 7 Semester

Studienbeginn: Wintersemester

Zulassungsbeschränkt: kein N.C.

Zulassungsvoraussetzung: allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife

[Modulhandbuch >](#)

Perspektiven

Spätere Berufsbilder

Absolvent*innen des Studiengangs AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften können in verschiedenen Industriebereichen tätig sein, da künstliche Intelligenz in vielen Bereichen der Ingenieurwissenschaften Anwendung findet. Dazu zählen unter anderem:

- Automobilindustrie: Entwicklung von selbstfahrenden Autos und autonomen Mobilitätslösungen
- Produktion und Fertigung: Optimierung von Fertigungsprozessen durch den Einsatz von KI und Automatisierungstechnik
- Logistik: Planung und Steuerung von Logistikprozessen und Lieferketten mit Hilfe von KI-Systemen

- Energie- und Umwelttechnik: Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden oder die Entwicklung von umweltfreundlichen Energiesystemen mit Unterstützung von KI-Technologien
- Sport- und Gesundheitswesen: Entwicklung von Smart Health Technologies für innovative Produkte und Systeme in der Medizintechnik, Bewegungsanalyse und Sportforschung.

Bewerbung

Notwendige Kenntnisse / Erfahrungen / Interessen

Für ein erfolgreiches Studium des Bachelorstudiengangs AI Engineering – Künstliche Intelligenz in den Ingenieurwissenschaften sind solide Kenntnisse in Mathematik, insbesondere in Analysis und Linearer Algebra, sowie in den naturwissenschaftlichen Fächern wie Physik, Chemie und Biologie von Vorteil. Auch eine gute Beherrschung der englischen Sprache ist wichtig, da ein Großteil der Fachliteratur auf Englisch verfasst ist.

Um komplexe technische Probleme mithilfe von KI-Methoden lösen zu können, ist es wichtig, ein Verständnis für die technischen Anwendungsdomänen zu haben, in denen KI-Methoden eingesetzt werden können. Ein Interesse an zukunftsweisenden Themen und Technologien ist dabei wünschenswert.

Da der Studiengang AI Engineering interdisziplinär ausgerichtet ist, sollten Studierende auch die Fähigkeit besitzen, sich in verschiedene Fachbereiche einzuarbeiten und diese in Bezug auf KI-Anwendungen zu betrachten. Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit sind daher weitere wichtige Fähigkeiten, die im Studium gefördert werden.

Weitere Informationen

Der Studiengang ist ein Kooperationsstudiengang mit vier Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Sachsen-Anhalt (Hochschule Anhalt, Hochschule Harz, Hochschule Magdeburg-Stendal, Hochschule Merseburg). An der OVGU tragen diesen Studiengang die Fakultäten für Maschinenbau und Informatik gemeinsam.

Die ersten vier Semester finden an der Uni Magdeburg statt. Anschließend spezialisieren sich die Studierenden in einer Vertiefungsrichtung an der jeweiligen Hochschule.

[Infos zum Studienstart >](#)

[Bewirb dich jetzt! >](#)

Einzigartiges Studienmodell

Studiere in ganz Sachsen-Anhalt

Wenn du dich für den Bachelor-Studiengang AI Engineering entscheidest, erwartet dich ein ganz besonderes Studienmodell.

Der Studiengang wird von fünf Hochschulen in Sachsen-Anhalt angeboten: der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Hochschule Anhalt, der Hochschule Harz, der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Hochschule Merseburg. Jede Hochschule hat ihren eigenen Schwerpunkt, den du entsprechend deiner Interessen wählen kannst.

Die ersten vier Semester verbringst du gemeinsam mit anderen Studierenden an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Am Ende des dritten Semesters triffst du eine Entscheidung für eine Vertiefungsrichtung. Im vierten Semester wirst du auf das Vertiefungsstudium vorbereitet, das in den Semestern 5 bis 7 an der jeweiligen Hochschule stattfindet, die deinen Schwerpunkt anbietet. Durch diese Zusammenarbeit der Hochschulen profitierst du von den fachlichen Kompetenzen aller beteiligten Einrichtungen und kannst dir deine Vertiefungsrichtung passend zu deinen Interessen aussuchen.

Informatik

Ingenieurwissenschaften