

# Künstliche Intelligenz

Hochschule Koblenz, RheinAhrCampus Remagen  
Bachelor of Science



## Programm

## Warum Künstliche Intelligenz studieren?

Im Studium der **Künstlichen Intelligenz** lernen Studierende die Konzeption, Entwicklung und Programmierung komplexer KI-Architekturen und -Anwendungen und die Modellierung und Entwicklung von qualitativen KI-Architekturen. Du erfährst Methoden der KI und ihre Verbindung zu den Themenfeldern **Informatik und Mathematik**.

Das grundständige **Studium Künstlichen Intelligenz** bietet einen tiefen Einblick in die Welt der **KI** und des **maschinellen Lernens**. Neben den Inhalten der **Informationstechnik** kannst du zusätzlich dein Profil durch **Vertiefungsrichtungen im IT-Studium** schärfen: Biomedizin, Wirtschaft oder Ingenieurwesen.

Durch die familiäre Atmosphäre am RheinAhrCampus herrscht eine enge Zusammenarbeit zwischen Studierenden, Doktoranden und der Professorenschaft. Dadurch hast du jederzeit die Gelegenheit, individuelle Fragen zu stellen und deinen eigenen Weg durchs Studium zu finden.

## Fakten zum Studium

**Abschluss:** Bachelor of Science

**Dauer:** 6 Semester

**Beginn:** Wintersemester

**Organisation:** Grundständiges Studium

**Studienort:** Remagen

**Abschlussarbeit:** Bachelor Thesis



## Kontakt

### Studiengangsleitung

Prof. Dr. Uwe Jaekel

Tel.: 02642 932 334

E-Mail: [jaekel@hs-koblenz.de](mailto:jaekel@hs-koblenz.de)

## Inhalte

### Inhalte des Studiengangs Künstliche Intelligenz

Der **Studiengang Künstliche Intelligenz** ist ein grundständiges **Studium**, das in sechs Semestern zum Abschluss **Bachelor of Science** führt. Im **Bachelor Studium Künstliche Intelligenz** beschäftigst du dich mit den Bereichen Softwareentwicklung, Modellierung und maschinelles Lernen und lernst die aktuellen Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in kleinen Studiengruppen kennen. Dabei wirst du befähigt, effizienten Programmcode zu generieren und mächtige Modelle zu entwickeln und erwirbst durch die theoretische Auseinandersetzung mit anschließender praktischer Umsetzung ein hohes Maß an Problemlösungskompetenzen. Im **Studiengang Künstliche Intelligenz** wirst du zudem das zeitgemäße Vorgehen zur Umsetzung von Entwicklungsprojekten im Team erfahren. Soft Skills wie Kommunikation und Teamwork sind dabei essentiell.

### Grundlagen der Informatik und Programmierung

Die **Informatik** ist eine Basis des **Studiengangs Künstliche Intelligenz**. Im Vorlesungsplan findest du Vorlesungen wie Grundlagen der Informatik, Einführung in die Programmierung, Datenstrukturen und Algorithmen, IT-Sicherheit und viele mehr. Dazu werden verschiedene Programmiersprachen verwendet, wobei das Hauptaugenmerk auf C++, Java und Python liegt. Um das Studium zu beginnen benötigst du aber keine tiefgehenden Vorkenntnisse, Spaß an IT-Themen und an Teamarbeit sind viel wichtiger.

## Mathematische Grundlagen

Neben der Informatik ist die **Mathematik** eine Grundlage dieses Studiengangs. Im Vorlesungsplan findest du Vorlesungen wie Analysis, Lineare Algebra, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik. Diese helfen dir Problemstellungen bei der Künstlichen Intelligenz durch abstraktes und logisches Denken zu meistern und bilden eine wesentliche Voraussetzung für das Verständnis des maschinellen Lernens. Wir starten jedoch immer mit den Grundlagen und bieten jedes Semester Vorkurse und studienbegleitende Kurse, mit denen du Wissenslücken schließen kannst.

## Spezialwissen Vertiefungsprofil

Hier spezialisiert du dich auf ein Anwendungsfeld der Künstlichen Intelligenz. Dabei kannst du in Absprache mit deinem Kooperationsunternehmen zwischen den Vertiefungsprofilen **Biomedizin**, **Wirtschaft** und **Ingenieurwesen** auswählen. Mehr Informationen zu möglichen Wahlpflichtmodulen zur Bildung eines Vertiefungsprofils findest du im [Studienverlaufsplan](#).

## Praktische Studienphase und Bachelorthesis

Die **Praxisphase im Studiengang Künstliche Intelligenz** kann in einem Unternehmen im In- oder Ausland oder als Auslandssemester an einer Hochschule verbracht werden. Die Hochschule Koblenz kooperiert dazu mit 177 Universitäten weltweit. In der **Bachelorthesis des Studiums Künstliche Intelligenz** wird ein aktuelles Thema, meist für Industrie und Forschungsunternehmen, bearbeitet. Dadurch knüpfen unsere Studierenden schon während des Studiums wichtige Kontakte in die Praxis.

## Perspektiven

### Berufsfelder und Karriereaussichten in der Künstlichen Intelligenz

Unsere Absolventinnen und Absolventen des **Studiengangs Künstliche Intelligenz** sind optimal auf das Berufsleben in der **IT-Branche** vorbereitet. Bereits während der Praxisphasen in den Unternehmen sammeln unsere Studierenden Erfahrungen und übernehmen Verantwortung für Teilprojekte. Durch ihr fundiertes Fachwissen in der **Modellierung**, dem **maschinellen Lernen**, der **KI-Systementwicklung**, der **IT-Sicherheit** und im Umgang mit **Datenstrukturen und Algorithmen** werden unsere **Bachelor of Science** zu Expertinnen und Experten auf den Gebieten der **Analyse**, **Entwicklung** und **Programmierung** von komplexen **KI-Architekturen**.

Die Arbeitsumfelder unserer **Alumni** sind sehr vielfältig. Sie liegen sowohl in der Industrie und Wirtschaft als auch in der Forschung und Entwicklung. Unsere Absolventinnen und Absolventen sind als **KI-Engineers** und **Data Scientists** tätig. Auch für das **Management im IT-Bereich** sind unsere **Absolventinnen und Absolventen** bestens ausgebildet.

Die kooperativen Arbeitgeber, die unseren Studierenden nach Abschluss ihres Studiums einen direkten Einstieg ins Berufsleben ermöglichen, sind **IT-Unternehmen**, Unternehmen des **Gesundheitswesens**, der **Finanz- und Versicherungsbranche**, aus **Industrie und Technik** und anderen Branchen. Unsere Kooperationspartner für ein **duales Studium im Bereich Künstliche Intelligenz** findest du [hier](#).

## Bewerbung

### Zulassungsvoraussetzungen

Abitur, Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Es gelten die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen für ein Studium an einer Fachhochschule gemäß Hochschulgesetz und der Einschreibeordnung der Hochschule Koblenz.

### Abschluss

Nach erfolgreich abgeschlossenem Studium wird der international anerkannte akademische Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

### Einschreibung zum Studium

- Die Einschreibefrist für das Wintersemester endet am **30. September** des Jahres.
- Warte nicht bis zum letzten Tag, denn die vollständigen Bewerbungsunterlagen müssen bis zum Stichtag eingegangen sein! Der Poststempel genügt nicht!