

# Angewandte Data Science und Künstliche Intelligenz

Hochschule Stralsund  
Master of Science



3-semestriges Master-Studium		
Sommersemester	Wintersemester	3. Semester
Computergestützte Statistik	Data Preparation for Data Science	Master-Thesis (20 Wochen) und Kolloquium
Statistische Grundlagen und Machine Learning	Vertrauenswürdigkeit der Künstlichen Intelligenz	
Künstliche Intelligenz	KI Business-Anwendungen und Ergebniskommunikation	
Human-centered AI	Data Science / KI Projekt	
Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	

## Allgemein

### Methoden und Werkzeuge der Data Science und der KI in der beruflichen Praxis zielorientiert anwenden

Maschinelles Lernen, Deep Learning, große KI-Modelle wie ChatGPT - aktuelle KI-Entwicklungen revolutionieren Wirtschaft und Gesellschaft. Im Masterstudiengang **Angewandte Data Science und Künstliche Intelligenz** lernen Sie wie aktuelle KI-Methoden und Technologien funktionieren und wie sie kompetent, sicher und ethisch verantwortlich in der Praxis angewandt werden. Sie lernen, wie Sie KI-Anwendungen mit modernen Werkzeugen und Frameworks effektiv umsetzen und wie Sie diese in Unternehmen erfolgreich einführen.

Unser Master ist der erste Master-Studiengang in Deutschland der anwendungsorientierte Kompetenzen in Data Science und KI fachübergreifend vermittelt. Durch unser innovatives didaktisches Konzept können auch QuereinsteigerInnen Schlüsselkompetenzen in Data Science und KI mit engagiertem Einsatz erfolgreich erwerben.

Diese Schlüsselkompetenzen werden in verschiedensten beruflichen Bereichen benötigt, um erfolgreiche und sichere KI-Nutzung zu gewährleisten und Innovationspotenziale auszuschöpfen. Dafür ist der Erwerb von Data Science und KI-Kompetenzen im Master thematisch breit ausgerichtet. Unser Wahllangebot ermöglicht Ihnen das Setzen individueller Schwerpunkte. Der Anwendungsbezug wird durch praktische Fallstudien, Labore mit aktuellen KI-Werkzeugen und betreute Projekte in Zusammenarbeit mit Unternehmen vertieft. Noch nicht vorhandene Grundlagenkenntnisse können durch Anpassungs- und Einsteigerkurse erworben werden.

## Überblick

**Studiengang:** Angewandte Data Science und Künstliche Intelligenz

**Fakultät:** Fakultät für Wirtschaft

**Studienbeginn:** Wintersemester und Sommersemester

**Zulassung:** zulassungsbeschränkt, NC

**Studiendauer:** 3 Semester

**Creditpoints:** 90 ECTS

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

**Vorlesungssprache:** Deutsch

## Inhalte

### Studieninhalte

Bei der Gestaltung des Curriculums orientieren wir uns an Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik, an Fachpublikationen, sowie der an den Ergebnissen des EU-Projekts "Data Science Pathways Re-Imagine Education".

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Anwendungsorientierung, damit erlernte Fähigkeiten direkt in die Praxis umgesetzt werden können („Business-Anwendungen von Data Science und KI“, „Human-centered AI“, „Vertrauenswürdigkeit von künstlicher Intelligenz“ und „Kommunikation“). Weiterhin wird in fachspezifischen Modulen das nötige Wissen zum sicheren Umgang mit den erlernten Methoden und der eigenständigen Bewertung von Chancen und Risiken geschaffen (z.B. „Programmierung und Simulation“, „Statistische Grundlagen und Machine Learning“, „Künstliche Intelligenz“).



## Kontakt

**Programmmanager**

Leon Sievert

Tel: +49 3831 45 6920

E-Mail: [leon.sievert@hochschule-stralsund.de](mailto:leon.sievert@hochschule-stralsund.de)

[Sievert@hochschule-stralsund.de](mailto:Sievert@hochschule-stralsund.de)

**Allgemeine Studienberatung**

Anne Miller

Tel: +49 3831 45 6532

E-Mail:

[studienberatung@hochschule-stralsund.de](mailto:studienberatung@hochschule-stralsund.de)

**[Website >](#)**

Mit den angebotenen Wahlmodulen setzen Sie interessenspezifische Schwerpunkte nach Ihren Neigungen. Die Wahlmodule adressieren aktuelle Entwicklungen in verschiedenen relevanten Bereichen.

[Curriculum >](#)  
[Modulhandbuch >](#)

## Perspektiven

### Ziele und Berufsaussichten

Mit dem Abschluss erlangen Sie zukunftssträchtige Schlüsselkompetenzen, die bereits jetzt händeringend in verschiedensten Branchen gebraucht werden. In Startups und in KMU wie in Großunternehmen und öffentlichen Einrichtungen.

Sie entwickeln insbesondere die Fähigkeiten, eigenverantwortlich Methoden und Werkzeuge der Data Science und der KI auf vielfältige Fragestellungen anzuwenden, die Ergebnisse kompetent zu analysieren und in Unternehmen zu kommunizieren. Sie können Data Science und KI-Projekte konzipieren, durchführen und leiten.

Vielfältige Tätigkeitsfelder stehen Ihnen offen: Sie können als Data Analysts, Data Scientists und Data ManagerInnen arbeiten, in der Anpassung und dem Betrieb von KI-Anwendungen oder im Management und als KI-BeraterInnen. Sie können die Konzeption und Leitung von KI-Projekten verantworten oder ExpertInnenpositionen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung übernehmen (sog. „KI-Trainer“), sowie in der Wissenschaft und Forschung tätig werden.

## Bewerbung

### Bewerbung

#### Voraussetzungen:

- Nachweis über einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in den Fachrichtungen Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaftsinformatik oder einem in der Regel eng verwandten Studiengang mit mindestens 210 ECTS-Punkten.
- Bei einem Abschluss mit 180 ECTS-Punkten besteht wahlweise die Möglichkeit ein BAföG-gefördertes Anpassungssemester zu absolvieren oder die fehlenden ECTS-Punkte parallel zum Masterstudium bis zur Anmeldung der Masterarbeit zu erbringen.

Über das Vorliegen der fachlichen Voraussetzungen entscheidet eine Zulassungskommission.

#### Bewerbungstermine

Eine Einschreibung ist sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester möglich.

#### [Zur Online-Bewerbung >](#)

Fristen für alle Bewerber\*innen mit ausländischen Zeugnissen: [Incoming](#)

## Highlights

### Highlights

Um den Anforderungen an Data Science und KI in Zukunft gerecht zu werden, setzt der Studiengang auf enge Kontakte zum ansässigen Institute for Applied Computer Science (IACS) für die Weiterentwicklung und Verbesserung des Studienprogrammes. Gemeinsam werden perfekte Voraussetzungen geschaffen, um den Studierenden anwendungs- und kompetenzorientierte Fähigkeiten und Kenntnisse mit direktem Anwendungsbezug zu vermitteln.

Das IACS ist in mehrere Competence Center unterteilt, wovon zwei durch die Professoren aus dem Studiengang Angewandte Data Science und Künstliche Intelligenz geleitet werden: Human-Centered Intelligent Systems & Sustainability (Leitung: Prof. Dr. Jasminko Novak) sowie Artificial Intelligence & Machine Learning (Leitung: Prof. Dr. Gero Szepannek).

#### Kompetenzfokus

Der Erwerb von Problemlösungsfähigkeiten sowie von komplexeren Beurteilungs-, Planungs- und Entscheidungsfähigkeiten wird durch problem- und projektorientierte Lehr-/Lernarrangements innerhalb einzelner Lehrveranstaltungen gefördert. Das Projektstudium, welches fächerübergreifend Inhalte und Kompetenzen praxisorientiert verknüpft, ist ein Beispiel

für die Kompetenzorientierung durch die aktive, handelnde und problemorientierte Auseinandersetzung mit Lerngegenständen innerhalb des Curriculums.

Durch die Unterteilung des IACS in mehrere Kompetenzzentren wird der der Kompetenzfokus unterstrichen. Die vielen unterschiedlichen Anwendungsgebiete von Data Science und KI werden vor Ort erforscht und finden so direkt einen Einzug in die Lehre.

### **Anwendungsbezug**

Integraler und verpflichtender Bestandteil unseres Curriculums ist der Anwendungsbezug. Nur durch die Anwendung des erlangten Wissens kann dieses gefestigt und letztendlich auch tiefgreifend verstanden werden. In praxisbezogenen und realitätsnahen Projekten ermöglichen wir eine betreute Umsetzung von gelernten Methoden und angewendetem Wissen. Die Professoren des Studienganges sind an zahlreichen Projekten mit Unternehmen und Organisationen im Bereich anwendungsorientierter KI-Forschung beteiligt, wie zum Beispiel dem MIT Center for Collective Intelligence. Weitere Praxispartner finden sie auf den Seiten des IACS.

### **Quereinstieg**

Noch nicht vorhandene Grundlagenkenntnisse können durch maßgeschneiderte Anpassungs- und Einsteigerkurse im Vorfeld oder während des Studiums erworben werden. Dies umfasst, je nach bereits vorliegenden Kenntnissen, verschiedene Kurse im Bereich Informatik und Mathematik.

Statistik

Mathematik

Informatik