

STUDIENPLAN

für den Master-Studiengang „Künstliche Intelligenz und Data Science“
des Fachbereichs Informatik an der Hochschule Trier
vom 06.07.2021

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik der Hochschule Trier hat am 06.07.2021 den nachfolgenden Studienplan für den Master-Studiengang „Künstliche Intelligenz und Data Science“ beschlossen. Diesen Studienplan hat das Präsidium der Hochschule Trier am 25.08.2021 genehmigt.

1. Geltungsbereich

Dieser Studienplan gilt für den Master-Studiengang „Künstliche Intelligenz und Data Science“ (Fachprüfungsordnung vom 01.09.2021, publicus 2021-15) und unterrichtet über Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums. Weiterhin empfiehlt er, in welchen Fällen Studierende eine Studienfachberatung in Anspruch nehmen sollten.

2. Qualifikationsziel

Der Master-Studiengang „Künstliche Intelligenz und Data Science“ vertieft und erweitert die mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss erworbenen Kenntnisse.

- Absolventinnen und Absolventen haben tieferegehende Konzepte, Methoden und Techniken, insbesondere im Bereich von Künstlicher Intelligenz und Data Science, zur Durchführung anspruchsvoller Praxisprojekte im Informationssektor erlernt.
- Absolventinnen und Absolventen können sich selbstständig anhand von Primärliteratur, insbesondere in englischer Sprache, weitergehende wissenschaftliche Grundlagen erarbeiten und aneignen.
- Absolventinnen und Absolventen können komplexe Problemstellungen analysieren und strukturieren, eigene Ideen zur Lösung entwickeln und die Lösung durch die Auswahl und Anwendung geeigneter Methoden erarbeiten.
- Absolventinnen und Absolventen können ihre selbstentwickelten Lösungsstrategien schriftlich festhalten, adressatengerecht kommunizieren und argumentieren.
- Absolventinnen und Absolventen haben insbesondere im Projektstudium und in der Master-Abschlussarbeit ihre eigenen Stärken und Schwächen im Hinblick auf Zeit- und Projektmanagement, leitende Rollen und die Entwicklung beruflicher Perspektiven in interdisziplinären Teams erfahren.
- Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, mit unterschiedlichen Interessensgruppen auf dem aktuellen Stand der Forschung Fragestellungen im Bereich Künstlicher Intelligenz und Data Science zu diskutieren und auch Nichtwissenschaftlerinnen und Nichtwissenschaftlern Zusammenhänge zu erläutern.
- Absolventinnen und Absolventen können Projekte der datengetriebenen Ökonomie kritisch reflektieren und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft, Gesellschaft und die Umwelt beurteilen.
- Absolventinnen und Absolventen können Datenflüsse und Datenbewirtschaftungsprozesse unter den Aspekten Datenschutz, Datensicherheit und Data Governance kritisch reflektieren und begründet Position dazu beziehen.
- Absolventinnen und Absolventen sind durch das Master-Studium auf weitergehende wissenschaftliche Qualifikationen (z.B. auf eine Promotion) vorbereitet.

3. Studienbeginn

Der Beginn des Studiums ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.

4. Inhalt und Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Der Studiengang wird mit insgesamt 120 ECTS-Punkten kreditiert. Das Studium wird mit dem akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) abgeschlossen.

Der Aufbau des Studiums ist aus den folgenden Studienverlaufsplänen (Beginn im Wintersemester bzw. im Sommersemester) ersichtlich:

Sem	Gilt für Studierende, die das Studium im Wintersemester beginnen					
4	Abschlussarbeit und Kolloquium					
3	Projektstudium			Seminar	Wahlpflichtfach	Wahlpflichtfach
2	Künstliche neuronale Netze	Data Warehouse	Lineare Optimierung	Simulationstechnik und Reinforcement Learning	Wahlpflichtfach	
1	Maschinelles Lernen	Data Science	Statistics and Learning Theory	Kooperative Systeme	Informationssicherheit	
ECTS	6	6	6	6	6	

Sem	Gilt für Studierende, die das Studium im Sommersemester beginnen					
4	Abschlussarbeit und Kolloquium					
3	Projektstudium			Seminar	Wahlpflichtfach	Wahlpflichtfach
2	Maschinelles Lernen	Data Science	Statistics and Learning Theory	Kooperative Systeme	Informationssicherheit	
1	Künstliche neuronale Netze	Data Warehouse	Lineare Optimierung	Simulationstechnik und Reinforcement Learning	Wahlpflichtfach	
ECTS	6	6	6	6	6	

Für alle Pflichtmodule außer dem Seminar, dem Projektstudium, der Abschlussarbeit und nicht vom Fachbereich Informatik angebotenen Wahlpflichtmodulen ist jeweils eine Studienleistung zu erbringen. Die Art der Studienleistung sowie die Lehr- und Prüfungsform wird in dem jeweils aktuellen Modulhandbuch auf der Homepage des Studiengangs ausgewiesen.

Das Studium bietet den Studierenden Gelegenheit zur selbstständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen, insbesondere fachübergreifenden Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl. Details zum Wahlpflichtangebot können ebenfalls dem Modulhandbuch entnommen werden.

5. Praktische Studienphase

Der Studiengang weist kein verpflichtendes Praxissemester auf. Projektstudium und Abschlussarbeit können aber hochschulextern in Kooperation mit Betrieben erfolgen. In diesem Fall definieren Hochschule und Betrieb gemeinsam Problemstellungen, die von den Studierenden in entsprechend betreuten Phasen im Wechsel teilweise an der Hochschule und teilweise im Betrieb bearbeitet werden. Dabei bearbeiten die Studierenden qualifizierte Aufgabenstellungen, deren Schwierigkeitsgrad der späteren Berufspraxis entspricht.

6. Studienberatung

a. Studienfachberatung

Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienfachberatung in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- nach dem ersten Studienjahr: wenn deutlich weniger ECTS erreicht wurden als der Studienverlaufsplan (s. Anlage zur Prüfungsordnung) vorsieht
- bei zweimaligem Nichtbestehen einer Prüfungsleistung
- bei Überlegungen zu Studienabbruch und/oder Studiengangswechsel sowie
- bei Fragen zur individuellen Schwerpunktsetzung

Die Beratung zum Studiengang führt die Studiengangsleitung durch.

b. Allgemeine Studienberatung

Zu administrativen Fragen zum Studienverlauf wie beispielsweise Bewerbung/Einschreibung, Anmeldung zu Prüfungen, Prüfungsverwaltung, Einreichen von Attesten, Studiengangwechsel und Beurlaubung, Studienkonto, Erstellung und Ausgabe des Zeugnisses, Exmatrikulation etc. berät der Studienservice der Hochschule Trier. Die Öffnungszeiten, Kontaktinformationen sowie die Ansprechpartner für die Studiengänge sind der Homepage der Hochschule zu entnehmen.

c. Psychosoziale Beratung

Studierende, die mit belastenden Studiensituationen oder mit Schwierigkeiten im persönlichen Bereich konfrontiert sind und Hilfe suchen, können sich an die Psychosoziale Beratungsstelle des Studierendenwerks Trier wenden. Die Beratungsarbeit verfolgt das Ziel, Studierende dabei zu unterstützen, für ihre Probleme Lösungen zu entwickeln oder zu lernen, mit ihren Schwierigkeiten in erträglicher Weise umzugehen.

Die Beratung ist kostenfrei und unterliegt der Schweigepflicht. Weitere Informationen zur psychosozialen Beratung finden sich auf der Homepage des Studierendenwerks Trier.

7. Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt am Tage nach seiner Veröffentlichung in Kraft.

Trier, den 06.07.2021

gez. Prof. Dr. Heinz Schmitz
Dekan des Fachbereichs Informatik der Hochschule Trier