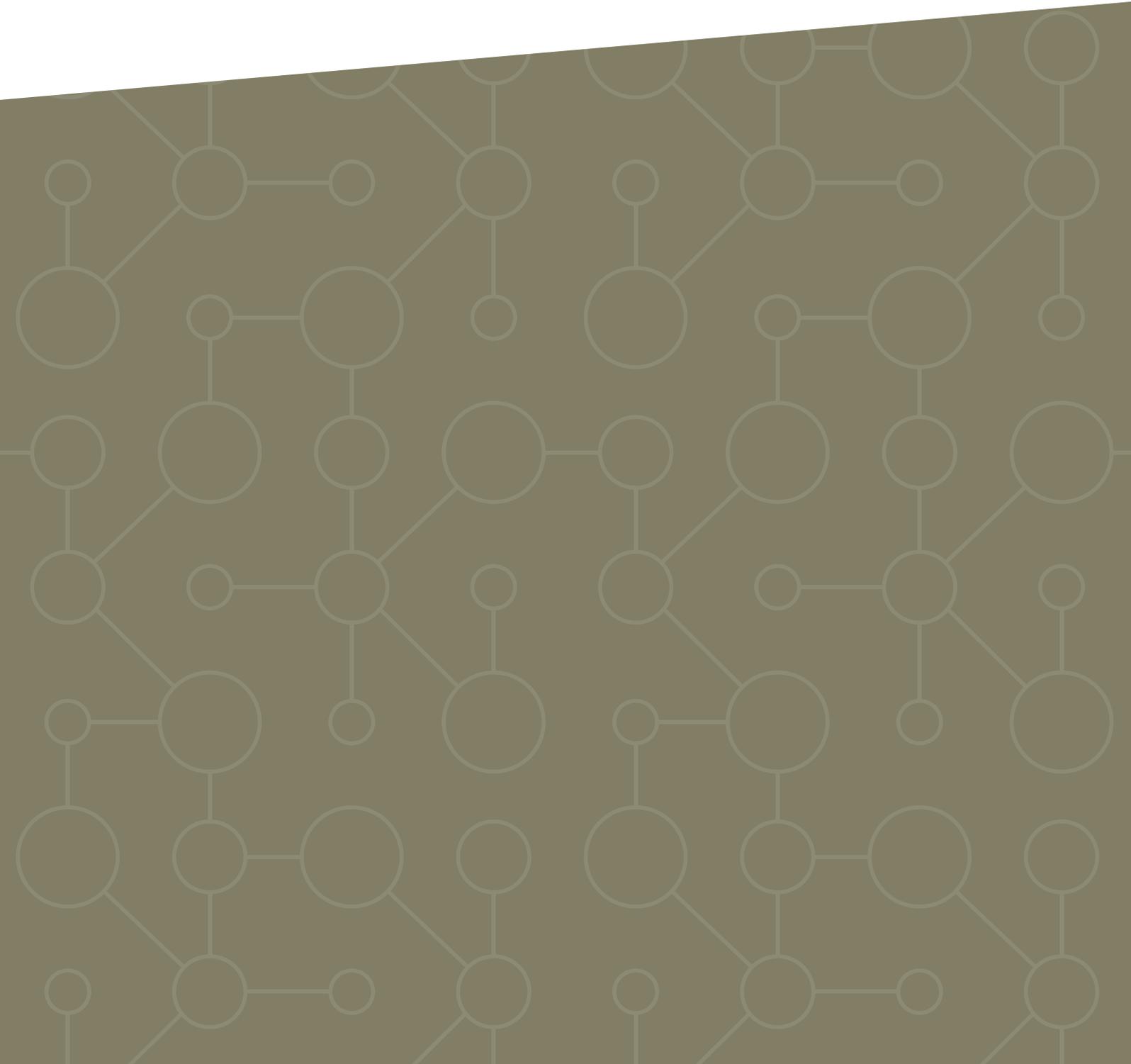


Bachelorstudienrichtung Artificial Intelligence in Software Engineering

Studiumsprofil



Inhalt

1	Studiengangsprofil des BSc Artificial Intelligence in Software Engineering.....	3
1.1	Studiengangsprofil des BSc Artificial Intelligence in Software Engineering.....	3
1.1.1	Profil des Studienangebots.....	3
1.1.2	Wesentliche Lernergebnisse.....	3
1.1.3	Berufsprofile der Absolventinnen und Absolventen	3

1 Studiengangsprofil des BSc Artificial Intelligence in Software Engineering

1.1 Studiengangsprofil des BSc Artificial Intelligence in Software Engineering

Das Bachelorstudienangebot Artificial Intelligence in Software Engineering der Fachhochschule Graubünden umfasst 180 ECTS. Dies entspricht somit einem Abschluss des ersten Studienzyklus mit Niveau 6.

1.1.1 Profil des Studienangebots

Der Bachelor of Science in Artificial Intelligence for Software Engineering vermittelt den Studierenden ein breites und fundiertes Wissen in der **Softwareentwicklung und Künstlicher Intelligenz**. Der **interdisziplinäre Ansatz** dieser Schlüsselbereiche, ergänzt durch eine **individuelle Ausrichtung des Studienprofils mit Wahlpflichtmodulen**, befähigt die Studierenden, komplexe Herausforderungen in Technologie-Unternehmen oder Softwareentwicklungsprojekten zu lösen. Ein wichtiger Aspekt ist die **forschungsnahe und praxisorientierte Ausbildung**. Studierende haben **Zugang zu unserem Students Lab** und profitieren durch die **kleinen Klassengrößen** von einer optimalen Betreuung durch die Dozierenden.

1.1.2 Wesentliche Lernergebnisse

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, branchen- und anwendungsübergreifende Herausforderungen mittels Software Engineering und Künstlicher Intelligenz zu meistern. Sie sind erfahren in der Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams, der Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen und der Gestaltung innovativer Lösungsansätze. Die Studierenden erwerben ein tiefgreifendes Wissen über die gesamte Bandbreite der Softwareentwicklung, vom Design bis zur Implementierung und Wartung. Mit Fähigkeiten in Künstlicher Intelligenz und Machine Learning können sie bedeutenden betriebswirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder wissenschaftlichen Mehrwert generieren und die Qualität von Softwareprojekten verbessern. Durch praxisnahe Projekte werden sie darauf vorbereitet, durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz Lösungen zu entwickeln, die herkömmliche Ansätze ersetzen oder verbessern. Grundlegend für all dies ist die erlernte Fähigkeit, kritisch zu denken und sich schnell in neue Anwendungsbereiche einzuarbeiten.

1.1.3 Berufsprofile der Absolventinnen und Absolventen

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über die Kompetenzen, um an interessanten Aufgabenstellungen im Bereich der Informatik zu arbeiten. Typische Berufsbezeichnungen sind:

- Als **Software Engineer** entwickeln und warten Sie – abhängig von Ihrer Spezialisierung – betriebswirtschaftliche oder systemnahe Software aufgrund von fachlichen, technischen und betrieblichen Anforderungen. Sie arbeiten als Generalist oder Spezialistin entlang des Software Entwicklungsprozesses. Mögliche Spezialisierungen sind Frontend, Backend oder Full-Stack Developer, Database Engineer oder Test Engineer. Dabei analysieren Sie Problemstellungen und legen die daraus resultierenden Anforderungen fest. Sie erstellen Modelle für Daten und modellieren Funktionen oder Objekte. Ein Software Engineer entwickelt und wartet Software-Komponenten und arbeitet bei der Dokumentation und beim Testing mit. In produktiven Anwendungen analysieren und beheben Sie Software-Fehler. Sie nutzen die künstliche Intelligenz zur Entwicklung und Optimierung von Software.
- Als **Software Architect** verfügen Sie über ein solides Wissen im Bereich Software Engineering. Das umfasst Kompetenzen wie Anforderungsanalysen, Software-Design und Software-Architektur. Insbesondere kennen Sie die Architektur von KI-getriebenen Systemen und wissen diese zu unterhalten. Zudem kennen Sie moderne Methoden der Datenanalyse, um die Performanz eines Softwaresystems messen zu können.
- Als **Machine Learning Engineer** entwickeln und unterhalten Sie Softwaresysteme, in denen KI-Komponenten wichtige Bestandteile sind. Einerseits entwickeln Sie KI-Modelle, die domänenspezifische Probleme lösen. Andererseits integrieren Sie die entwickelten Modelle in eine bestehende Architektur eines Softwaresystems.
- Als **AI Test Engineer** haben Sie ein fundiertes Wissen in Software Engineering – mit Fokus auf Testing und Profiling von KI-basierten Softwaresystemen. Sie kennen die nötigen Werkzeuge und wenden sie korrekt an. Sie nutzen künstliche Intelligenz für KI-basiertes Testing.