Künstliche Intelligenz, Prompt Engineering und Agile Softwareentwicklung

Prompt Engineering · Anbieter: IU Akademie IU Internationale Hochschule

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Self-Paced
Dauer	3 Monate in Vollzeit oder 6 Monate in Teilzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 14 Tage
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Zeugnis auf Hochschulniveau
Inklusive	Berufscoaching, Notebook / Tablet (geliehen)

Bildungsträger & Kontakt

IU Akademie IU Internationale Hochschule
Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
Telefon: 030 22027283
E-Mail: weiterbildung@iu-akademie.de
Web: https://www.iu-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Die digitale Welt gibt den Takt an. Wenn Du sie mitbestimmen möchtest, setze auf Deine Weiterbildung Künstliche Intelligenz, Prompt Engineering und Agile Softwareentwicklung. Lerne, wie Du künstliche Intelligenz gezielt einsetzt, und entdecke die Techniken agiler Softwareentwicklung. Diese Weiterbildung bietet Dir das Fundament für innovative Lösungen in einer technikgetriebenen Zukunft. Durch die Kombination von theoretischem Wissen und praktischer Anwendung wirst Du in der Lage sein, KI-Projekte effektiv zu gestalten und agiles Arbeiten zu meistern. Du tauchst ein in modernste methodische Ansätze und erhältst die Möglichkeit, Deine Problemlösungsfähigkeiten zu schärfen. Am Ende Deiner Weiterbildung bist Du bereit, die Herausforderungen der digitalen Welt in Angriff zu nehmen und in agilen Teams zu brillieren. Deine Kenntnisse in Prompt Engineering erweitern Dein technisches Verständnis und machen Dich zum gefragten Profi in der Branche.

02 Lehrplan & Module

1. Artificial Intelligence

Das Streben nach Künstlicher Intelligenz (KI) hat die Menschheit über viele Jahrzehnte hinweg in Atem gehalten und ist seit den 60er Jahren ein aktives Forschungsgebiet. Dieser Kurs gibt einen detaillierten Überblick über die historischen Entwicklungen, Erfolge und Rückschläge in der KI sowie über moderne Ansätze in der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz wie generative KI. Der Kurs gibt eine Einführung in das Reinforcement Learning, einen Prozess, der der Art und Weise ähnelt, wie Menschen und Tiere die Welt erleben: Erkundung der Umgebung und Ableitung der besten Aktion. Der Kurs behandelt auch die Grundsätze der Verarbeitung natürlicher Sprache und des Computer-Visualisierungsverfahrens, beides Schlüsselkomponenten für eine künstliche Intelligenz, die mit ihrer Umgebung interagieren kann.
Kursinhalte
Geschichte der KI Historische Entwicklunge
KI-Winter
Expertensysteme
Bemerkenswerte Fortschritte
Moderne KI-Systeme Schwache KI, starke KI und künstliche Superintelligenz
Anwendungsbereiche
Bestärkendes Lernen Was ist bestärkendes Lernen?
Markov-Entscheidungsprozess und Wertfunktionen
Temporales Differenzlernen und Q-Learning
Natural Language Processing (NLP) Einführung in NLP und Anwendungsbereiche
Grundlegende NLP-Techniken
Daten vektorisieren
Fortschrittliche NLP-Modelle
Computer Vision Einführung in Computer Vision
Bilddarstellung und -Geometrie
Feature Engineering
Semantische Segmentierung
Techniken zur Bildgenerierung
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Examen, 90 Minuten

2. Projekt: AI Fluency - Einführung in die generative KI

Die zunehmende Verfügbarkeit generativer KI-Systeme verändert akademisches und berufliches Arbeiten grundlegend. Das Modul versteht KI nicht als Ersatz menschlicher Kognition, sondern als Werkzeug innerhalb einer verantwortungsvollen Mensch–KI-Kollaboration. Ziel ist die Entwicklung epistemischer Steuerungskompetenz: Studierende lernen, generative KI gezielt einzusetzen, kritisch zu prüfen und bewusst zu begrenzen. Der Fokus liegt nicht auf technischer Systementwicklung, sondern auf reflektierter Anwendung, Urteilsfähigkeit und eigenverantwortlicher Ergebnisvertretung.
Kursinhalte
Der Kurs vermittelt die grundlegenden Konzepte und Anwendungsfelder generativer KI und strukturiert diese entlang eines kompetenzorientierten Lernpfads. Zunächst werden zentrale KI-Toolkategorien (Text-, Bild-, Code- und Analysemodelle) sowie das Prinzip der aufgabenorientierten Toolauswahl eingeführt. Darauf aufbauend erlernen die Studierenden die systematische Gestaltung wirkungsvoller Prompts, insbesondere mithilfe strukturierter Prompt-Frameworks. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der kritischen Analyse von KI-Outputs hinsichtlich Faktentreue, Verzerrungen, Qualität und Kontextangemessenheit. Im Verlauf des Kurses wird die KI-Nutzung in komplexere Arbeitsprozesse integriert, einschließlich mehrstufiger Mensch-KI-Kollaboration, Qualitätssicherung und bewusster Nichtnutzung. Ergänzend werden ethische, rechtliche und verantwortungsbezogene Fragestellungen behandelt, sodass die Studierenden ein reflektiertes und praxistaugliches Rahmenwerk für den professionellen Einsatz generativer KI entwickeln.
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Portfolio

3. Techniken und Methoden der agilen Softwareentwicklung

Der Kurs vermittelt den Studierenden einen umfassenden Einblick in die agile Softwareentwicklung. Hierbei werden sowohl die grundlegenden agilen Prinzipien dargestellt als auch deren Anwendung im Kontext von kleinen und großen Softwareentwicklungsprojekten. Anhand praktischer Beispiele lernen die Studierenden agile Techniken zur Durchführung der Kernaktivitäten im Software-Engineering kennen. Als besonderer Schwerpunkt wird dabei auch auf den Ansatz des Continuous Delivery eingegangen und dessen Methoden und Werkzeuge vorgestellt.
Kursinhalte
Merkmale und Prinzipien von Agilität Merkmale und Herausforderungen von Softwareprojekten
Klassifikationen von Unsicherheit
Gegenüberstellung von agiler und klassischer Softwareentwicklung
Prinzipien der Agilität
Agile Softwareentwicklung mit Scrum Grundlagen und allgemeiner Aufbau von Scrum
Zentrales Managementartefakt: Product Backlog
Weitere Scrum-Artefakte und Managementwerkzeuge
Agiles Portfolio- und Projektmanagement Planungsebenen im agilen Projektmanagement
Agiles Portfoliomanagement
Organisation mehrerer Teams in einem Projekt
Produkt- und Release-Planung
Requirements Engineering und agiles Architekturmanagement Requirements Engineering in agilen Projekten
Architekturmanagement in agilen Projekten
Agiles Testen Grundlagen des agilen Testens und Anforderungen an die Qualitätssicherungsorganisation
Teststufen und Agilität
Testautomatisierung
Continuous Delivery Grundlagen und Continuous Delivery Pipeline
Continuous Build und Continuous Integration
Akzeptanztests, Lasttests und Continuous Deployment
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Klausur, 90 Minuten

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Zeugnis auf Hochschulniveau

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Zulassungsvoraussetzung: gute Deutschkenntnisse auf B2-Niveau.

Die Weiterbildung ist auf dem inhaltlichen Niveau eines Bachelor Studiengangs. Eine Weiterbildung auf Bachelor-Niveau vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in einem bestimmten Fachbereich.

Technische Voraussetzungen

Laptop mit Internetzugang.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: KI-Spezialist, Prompt Engineer, Softwareentwickler

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

IU Akademie IU Internationale Hochschule · Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
030 22027283 · weiterbildung@iu-akademie.de · https://www.iu-akademie.de

Online ansehen