

Human-AI Collaboration Specialist

zert.one

Der Schweizer Abschluss
für Online Bildung



NUTZEN & ARBEITSGEBIET

Dein Nutzen

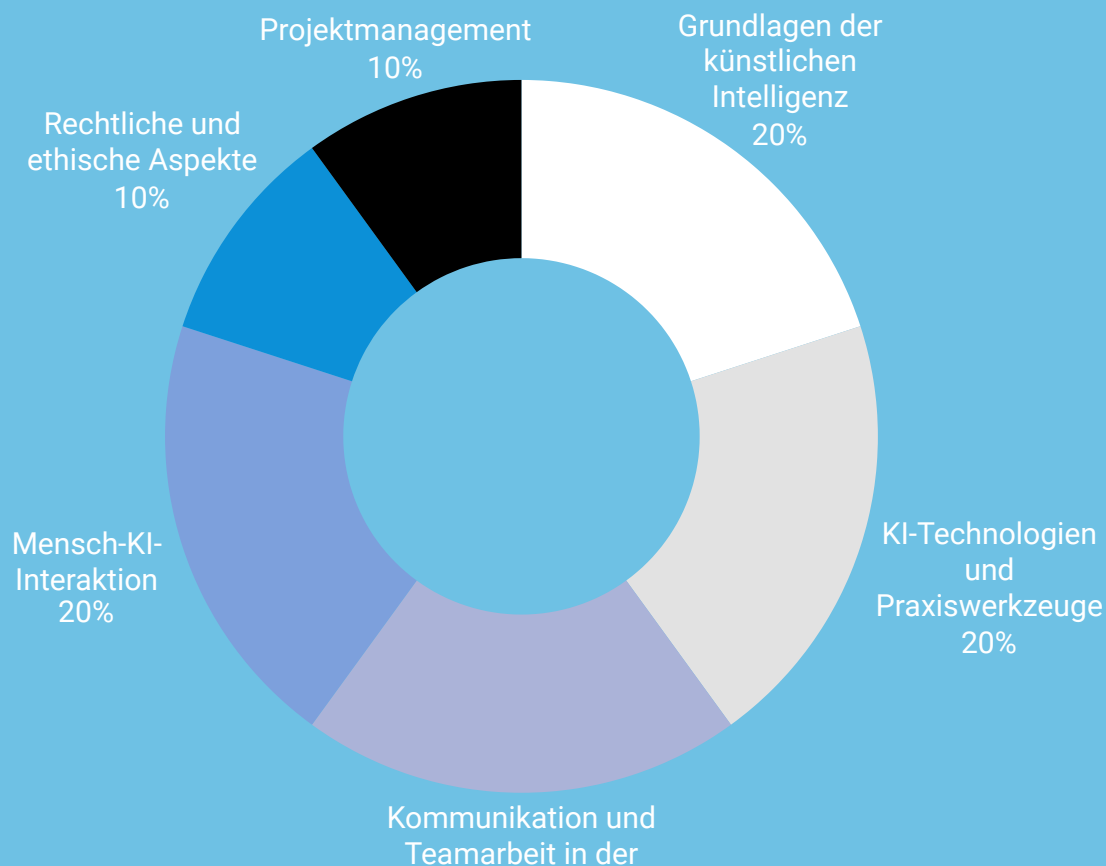
Die Ausbildung zum/zur Human-AI Collaboration Specialist vermittelt Dir die Grundlagen für die Zusammenarbeit von Mensch und KI (Künstlicher Intelligenz). Du bist in der Lage, mit KI-Werkzeugen zu arbeiten, die Interaktion effektiv zu gestalten und die Einführung von KI-Systemen für die Zusammenarbeit Mensch-KI zu unterstützen.

Dein Arbeitsgebiet

Human-AI Collaboration Specialists arbeiten als Fachpersonen in kleineren und grösseren Unternehmen. Sie arbeiten in unterschiedlichen Branchen und beschäftigen sich mit der Optimierung von Arbeitsabläufen durch den Einsatz von intelligenten Technologien in Zusammenarbeit mit Menschen.



PRÜFUNGSFÄCHER



Fächer

Die Zertifizierung zum/zur Human-AI Collaboration Specialist zert.one basiert auf folgenden Fächern:

- Grundlagen der Künstlichen Intelligenz
- KI-Technologien und Praxiswerkzeuge
- Mensch-KI-Interaktion
- Kommunikation und Teamarbeit in der Mensch-KI-Interaktion
- Projektmanagement mit Fokus Einführung KI-Systeme
- Rechtliche und ethische Aspekte

1 ABSCHLUSS

3 ERFOLGE



Fachkompetenz

Human-AI Collaboration
Specialist*in zert.one zeigt,
dass Du die Anforderungen
fachlich erfüllst.



Digitale Kompetenz

Human-AI Collaboration
Specialist*in zert.one zeigt,
dass Du mit digitalen Medien
umgehen kannst.



Eigen- verantwortung

Human-AI Collaboration
Specialist*in zert.one zeigt,
dass Du ausgeprägte
Eigenverantwortung mitbringst.

ANFORDERUNGEN

Auf den folgenden Seiten findest Du die Inhalte und Anforderungen für die Erlangung des Human-AI Collaboration Spezialist*in Diploms zert.one



GRUNDLAGEN DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

Einführung Künstliche Intelligenz

Grundlegende Konzepte der KI	Verstehen
Einführung ins maschinelle Lernen	Verstehen
Neuronale Netze und künstliche Gehirne	Verstehen
Sprachverarbeitung und Kommunikation	Verstehen
Bilderkennung und Computer Vision	Verstehen
Robotik und Autonomes Fahren	Kenntnis
Ethik und gesellschaftliche Auswirkungen der KI	Verstehen
Zukunft der Künstlichen Intelligenz	Kenntnis

Maschinelles Lernen

Übersicht zum maschinellen Lernen	Verstehen
Einige grundlegende Konzepte	Verstehen
Überwachtes Lernen: Klassifikation	Anwenden
Überwachtes Lernen: Regression	Anwenden
Unüberwachtes Lernen: Clustering	Anwenden
Unüberwachtes Lernen: Dimensionsreduktion	Verstehen
Verstärkendes Lernen	Kenntnis
Weitere Ansätze	Kenntnis

Automatisierung

Einführung Automatisierung	Verstehen
Mechanische Automatisierung	Kenntnis
Softwareautomatisierung	Verstehen
KI-gesteuerte Automatisierung	Anwenden
Automatisierung umsetzen	Anwenden
Umsetzungsbeispiel	Anwenden
Automatisierung und Gesellschaft	Verstehen

Natural Language Processing

Einführung in Natural Language Processing

Grundlagen menschlicher Sprache

Computer und ihr Sprachverständnis: zwei Hauptansätze

Computer und ihr Sprachverständnis: Tokenisierung

Beispiele von Natural Language Processing

Zukunft von Natural Language Processing

Stufe

Verstehen

Verstehen

Verstehen

Verstehen

Anwenden

Kennen

Big Data

Einführung in Big Data

Geschichte von Big Data

Data Lakes

CRISP_DM

Datenmanagement und Analyse

Anwendungsfälle

Verstehen

Kennen

Verstehen

Verstehen

Anwenden

Anwenden

KI-TECHNOLOGIEN UND PRAXISWERKZEUGE

Grundlagen der KI-Technologien

Stufe

Einführung in die KI-Technologie	Verstehen
Unterschiede zwischen maschinellem Lernen und Deep Learning	Verstehen
Wichtige Algorithmen im maschinellen Lernen	Verstehen
Grundlagen der neuronalen Netzwerke	Verstehen
Einführung in Computer Vision	Verstehen
Beispiele zu erfolgreichen KI-Anwendungen	Kennen

Praxiswerkzeuge für die KI-Entwicklung

Einführung in TensorFlow	Verstehen
Einführung in PyTorch	Verstehen
Nutzung von scikit-learn	Anwenden
Datenvorbereitung mit Pandas und NumPy	Anwenden
Einführung in Keras	Anwenden
Überblick über Apache Spark für Big Data	Kennen
Nutzung von Google Colab für kollaborative Entwicklung	Verstehen

Integration und Anwendung von KI-Technologien

Anforderungen an die Integration von KI
Nutzung von APIs zur Integration von KI-Services
Datenmanagement und Integration
Entwicklung und Nutzung von Microservices für KI-Anwendungen
Nutzung von Cloud-Diensten
Best Practices für die Skalierung von KI-Anwendungen
Monitoring und Wartung von KI-Systemen

Stufe

Verstehen
Anwenden
Verstehen
Anwenden
Verstehen
Verstehen
Kennen

KI Werkzeuge

Unterschiedliche KI Werkzeuge

kennen

MENSCH-KI-INTERAKTION

Grundlagen der KI-Mensch Interaktion Stufe

Definition und Bedeutung	Verstehen
Geschichte und Entwicklung	Verstehen
Psychologische Aspekte	Verstehen
Ethik und Verantwortung	Anwenden
Kulturelle Unterschiede	Verstehen

Design-Prinzipien für effektive KI-Mensch-Interaktion

Benutzerzentriertes Design	Verstehen
Transparenz und Erklärbarkeit	Verstehen
Vertrauen aufbauen	Anwenden
Barrierefreiheit	Anwenden
Feedback Mechanismen	Anwenden

Effektive Kommunikation mit KI-Systemen Richtiges Prompten

Grundlagen des Promptings	Anwenden
Techniken für effektives Prompting	Anwenden
Do's and Don'ts	Anwenden
Anpassung an verschiedene KI-Modelle	Verstehen
Zukunft des Promptings	Kennen

Anwendungsbereiche der KI-Mensch-Interaktion

	Stufe
Gesundheitswesen	Verstehen
Bildung	Verstehen
Kundenservice	Verstehen
Transport und Mobilität	Verstehen
Smart Homes und IoT	Verstehen

Herausforderungen und Zukunftsperspektiven

Datenschutz und Sicherheit	Verstehen
Bias und Fairness	Verstehen
Rechtliche Rahmenbedingungen	Verstehen
Arbeitsmarkt und Gesellschaft	Verstehen
Zukünftige Trends	Kenntnis

Praktische Umsetzung und Best Practices

Projektplanung	Anwenden
Zusammenarbeit im Team	Anwenden
Richtiges Prompten	Anwenden
Nutzerfeedback einholen	Anwenden
Kontinuierliche Verbesserung	Anwenden
Fallstudien und Beispiele	Anwenden

KOMMUNIKATION UND TEAMARBEIT IN DER MENSCH-KI-INTERAKTION

Grundlagen Mensch KI Kommunikation

Definition und Bedeutung der Kommunikation zwischen Mensch und KI	Verstehen
Unterschied zwischen menschlicher und maschineller Kommunikation	Verstehen
Kommunikationsbarrieren und -missverständnisse	Verstehen
Direkte vs. Indirekte Kommunikation	Verstehen
Techniken zur Verbesserung der Mensch-KI-Kommunikation	Verstehen

Rollenverteilung in Mensch-KI-Teams

Veränderte Rollen durch KI in traditionellen Teamstrukturen	Verstehen
Menschliche und KI-Stärken im Team: Wann übernimmt wer welche Aufgabe?	Verstehen
Zusammenarbeit mit KI als Assistenzsystem	Verstehen
Verantwortung und Entscheidungsfindung in Mensch-KI-Teams	Verstehen

Teamdynamiken und Zusammenarbeit in hybriden Mensch-KI-Teams

Wie Mensch-KI-Teams zusammenarbeiten: Was macht sie einzigartig?	Anwenden
Aufbau von Vertrauen in der Interaktion mit KI	Anwenden
Konfliktmanagement und Problemlösung in Mensch-KI-Teams	Anwenden
Zusammenarbeit zwischen Mensch und KI in Echtzeit	Anwenden
Effektivität und Produktivität: Metriken zur Erfolgsmessung in Mensch-KI-Teams	Anwenden

Kommunikationsstrategien für die Mensch-KI-Zusammenarbeit

Stufe

Einsatz von Natural Language Processing (NLP) für eine bessere Verständigung	Verstehen
Mehrsprachigkeit und kulturelle Unterschiede in der Mensch-KI-Kommunikation	Verstehen
Visuelle und sprachliche Kommunikation mit KI-Systemen	Verstehen
Feedbackschleifen: Wie Menschen KIs verbessern können und umgekehrt	Anwenden
Kommunikation über Schnittstellen: Chatbots, Sprachassistenten und mehr	Verstehen

Emotionale Intelligenz und Mensch-KI-Interaktion

Rolle der emotionalen Intelligenz in der Mensch-KI-Interaktion	Anwenden
Erkennung und Regulierung von Emotionen bei der KI-Nutzung	Anwenden
Grenzen der Emotionsverarbeitung durch KI	Anwenden
Strategien für den Umgang mit emotionalen Reaktionen auf KI-Entscheidungen	Anwenden
Auswirkungen der Emotionserkennung auf Teamarbeit und Entscheidungsprozesse	Anwenden

Transparenz und Vertrauen in der Kommunikation mit KI

Aufbau von Vertrauen in die Entscheidungen von KI-Systemen durch transparente Kommunikation	Verstehen
Mechanismen zur Sicherstellung, dass KI-Entscheidungen nachvollziehbar und verständlich sind	Verstehen
Rückmeldungen und Erklärungen: Wie KI-Systeme ihre Entscheidungen verständlich machen und diese den Menschen mitteilen	Kennen
Die Rolle von Erklärbarkeit (Explainability) bei der Kommunikation mit KI-Systemen	Verstehen
Kommunikation über Unsicherheiten: Wie KI-Systeme mit Fehlern und Unsicherheiten umgehen und diese den Menschen mitteilen	Verstehen

PROJEKTMANAGEMENT MIT FOKUS EINFÜHRUNG KI-SYSTEME

Einführung

Was ist Projektmanagement für KI-Systeme?
Projektlebenszyklus für KI-Systeme
Erfolgsfaktoren für KI-Projekte
Rolle des Projektmanagers bei KI-Projekten

Stufe

Kennen
Verstehen
Verstehen
Anwenden

Anforderungsanalyse und Planung

Anforderungserhebung und Zieldefinition
Ressourcen- und Zeitplanung
Kostenplanung und Budgetierung
Risikoanalyse und -management

Anwenden
Anwenden
Anwenden
Anwenden

Entwicklung und Implementierung

Systemarchitektur und Design
Datenmanagement und Datenstrategie
Modellentwicklung und -training
Integration und Systemtests

Anwenden
Verstehen
Anwenden
Anwenden

Change Management

Veränderungsmanagement im Kontext von KI
Mitarbeiterschulung und Kompetenzentwicklung
Pilotphasen und schrittweiser Rollout
Stakeholder-Management
Feedback-Mechanismen und Anpassung
Kommunikation und Einbindung der Belegschaft

Verstehen
Anwenden
Anwenden
Verstehen
Anwenden
Verstehen

Monitoring und Wartung von KI-Systemen

Kontinuierliches Monitoring der Systeme
Wartung und Optimierung
Fehlerbehebung und Incident Management
Langfristige Weiterentwicklung

Stufe

Anwenden
Anwenden
Verstehen
Anwenden

RECHTLICHE UND ETHISCHE ASPEKTE

Rechtliche Rahmenbedingungen und Haftung bei KI-Systemen

Aktuelle rechtliche Grundlagen in der Schweiz
Verantwortung und Haftung bei Fehlentscheidungen
Zukünftige Regulierungen und internationale Standards
Rechtliche Compliance für Unternehmen

Stufe

Kennen
Verstehen
Verstehen
Anwenden
Anwenden

Datenschutz und Datensicherheit in der KI-Nutzung

Schweizer Datenschutzgesetz (DSG) und KI
Technische Massnahmen
Einwilligung und Rechte der betroffenen Personen
Ethik der Datennutzung und Überwachung

Anwenden
Anwenden
Anwenden
Anwenden

Ethische Prinzipien und Verantwortung in der KI-Entwicklung

Grundsätze der ethischen KI-Nutzung
Bias und Diskriminierung in KI-Systemen
Transparenz und Erklärbarkeit
Corporate Digital Responsibility (CDR)

Verstehen
Verstehen
Verstehen
Verstehen

Verantwortung, Risiken und ethische Dilemmata

Autonome Fahrzeuge und ethische Dilemmata
Automatisierung und Arbeitsplatzverlust
KI in der Überwachung und Gesichtserkennung
Nachhaltigkeit und Umweltauswirkungen
Verantwortung der Entwickler und Anwender
Internationale Ethikstandards und deren Einfluss auf die CH

Anwenden
Verstehen
Verstehen
Verstehen
Anwenden
Verstehen



zert.one