

ICDL Professional

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

Basic



Lernzielkatalog 1.0

Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument listet die Lerninhalte für das Modul **Künstliche Intelligenz (KI) Basic** auf und beschreibt, welche Fertigkeiten von den Absolvent*innen des Moduls erwartet werden. Die theoretischen und praktischen Aufgaben der Tests zu diesem Modul beruhen auf den Inhalten dieses Lernzielkatalogs. Approbierte Lernmaterialien decken dessen Inhalte ab.

Der ICDL ist eine Initiative der ICDL Foundation und wird in Österreich von der OCG betreut.

ICDL Foundation

Level 1, The Chase
Arkle Road
Sandyford
Co. Dublin
D18 Y3X2
Republic of Ireland
www.icdl.org

Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)

Wollzeile 1
A-1010 Wien
+43 1 512 02 35-0
info@ocg.at
www.ocg.at

Hinweis

Die aktuelle deutschsprachige Version von ICDL Lernzielkatalogen für Österreich ist auf der ICDL Website www.icdl.at veröffentlicht.

Haftung

Die OCG hat dieses Dokument mit Sorgfalt erstellt, kann aber weder Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen zusichern noch Haftung für durch diese Informationen verursachte Schäden übernehmen.

Urheberrecht

© ICDL Foundation

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ BASIC

Dieses Modul stellt das Potenzial von Künstlicher Intelligenz (KI) vor – jener Intelligenz, die eine Maschine aufweist, um ihre Umgebung wahrzunehmen und Aktionen auszuführen, um damit bestimmte Ziele zu erreichen.

LERNZIELE

Die Absolvent*innen können

- den Begriff Künstliche Intelligenz (KI) und die Meilensteine in der Entwicklung von der KI kennen,
- grundlegende KI-Prinzipien kennen und die Begriffe Maschinelles Lernen,
- Neuronale Netze und Deep Learning verstehen,
- Grundkonzepte der symbolischen KI verstehen,
- verschiedene Arten des Machine Learnings kennen, darunter Supervised Learning, Unsupervised Learning und Reinforcement Learning,
- den Begriff generative KI und deren mögliche Implikationen verstehen,
- Anwendungsbeispiele im Alltag kennen,
- den Nutzen von KI in Organisationen und in der Gesellschaft erkennen und gängige Beispiele zu Data Mining, Bilderkennung, Verarbeitung natürlicher Sprache und Entscheidungsfindung kennen,
- die Grenzen von KI erkennen und ethische Überlegungen zu ihrer Verwendung sowie die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von KI einschätzen,
- die Implikationen von KI auf bestimmte Branchen einschätzen sowie überlegen, wie KI für bestimmte Situationen oder Szenarien eingesetzt werden könnte,
- praktische Beispiele zu den behandelten KI-Themen mittels Unplugged-Ansätzen und browserbasierten Tools umsetzen.

1 Was ist Künstliche Intelligenz (KI)?

- 1.1 Den Begriff Künstliche Intelligenz definieren können.
- 1.2 Die drei Stufen von Künstlicher Intelligenz kennen: Artificial Narrow Intelligence (ANI), Artificial General Intelligence (AGI) und Artificial Super Intelligence (ASI9).
- 1.3 Die Meilensteine in der Entwicklungsgeschichte von Künstlicher Intelligenz kennen.

2 Wie funktioniert KI?

- 2.1 Wichtige Prinzipien im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz kennen, wie: Algorithmen, Komplexität, Heuristiken, Symbolische KI, Subsymbolische KI, Supervised Learning, Unsupervised Learning, Reinforcement Learning, Generative KI.
- 2.2 Den Begriff Maschinelles Lernen definieren können und dessen wichtigste Merkmale kennen.
- 2.3 Den Begriff Neuronales Netz definieren können und dessen wichtigste Merkmale kennen.
- 2.4 Den Begriff Deep Learning definieren können und dessen wichtigste Merkmale kennen.

3 Gängige KI-Beispiele

- 3.1 Den Bedarf an Künstlicher Intelligenz in Organisationen und der Gesellschaft erkennen.
- 3.2 Gängige Beispiele dafür kennen, wie Künstliche Intelligenz Data Mining unterstützt.
- 3.3 Gängige Beispiele dafür kennen, wie Künstliche Intelligenz Bilderkennung unterstützt.
- 3.4 Gängige Beispiele dafür kennen, wie Künstliche Intelligenz die Verarbeitung natürlicher Sprache unterstützt.
- 3.5 Gängige Beispiele dafür kennen, wie Künstliche Intelligenz Entscheidungsfindung unterstützt.

4 Anwendung von KI: Herausforderungen und Potenzial

- 4.1 Die Grenzen Künstlicher Intelligenz erkennen.
- 4.2 Die ethischen Richtlinien, auf Basis derer Künstliche Intelligenz implementiert werden sollte, erkennen, wie: Klarheit und Zweckmäßigkeit, Transparenz, Entwickler-Kompetenz.
- 4.3 Die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen Künstlicher Intelligenz erkennen.
- 4.4 Das Potenzial und die Implikationen von Künstlicher Intelligenz für verschiedene Branchen einschätzen können, wie: Gesundheits-, Rechts- und Finanzwesen.
- 4.5 Die Implikationen des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz für ein bestimmtes Szenario einschätzen können.

ICDL MODULE IM ÜBERBLICK

GRUNDLAGEN



Computer-Grundlagen



Online-Grundlagen

OFFICE ANWENDUNGEN



Tabellenkalkulation



Textverarbeitung



Präsentation

GOOD PRACTICE



Datenbanken anwenden



IT-Security



Online-Zusammenarbeit



Bildbearbeitung



Computing



Modul für wissenschaftliches Arbeiten

KI UND ROBOTIK



Robotik



Künstliche Intelligenz

ADVANCED



Tabellenkalkulation
Advanced



Textverarbeitung
Advanced



Präsentation
Advanced



Datenbank Advanced

BUSINESS COLLABORATION



Remote Work



Teamwork

DIGITAL CITIZEN



Digital Citizen Starter



Digital Citizen