

Musterlösung Machine Learning BKWI2

90 Minuten · 60 Punkte · offline

Version 1.0 · Schuljahr 2026/2027

Christine Janischek

Hilfsmittel: nicht programmierbarer Taschenrechner, ausgedruckte Anlage; keine Internet- oder KI-Nutzung. Bearbeiten Sie alle Aufgaben.

Aufgabe 1 Große Daten auswerten 16 Punkte

Musterlösung: ein adressatengerechter Plan Es werden aus `lernergebnisse.csv` eine Detail- und eine Managementansicht. Begründen Es werden Aggregation und Diagrammwahl.

Punkte: 16; Teilpunkte für richtige Begriffe, Rechenweg, Begründung und sachgerechte Grenzen.

Typische Fehler: Datenleck, Kennzahl ohne Zweckbezug, Kausalbehauptung, fehlende menschliche Kontrolle.

Aufgabe 2 Bibliotheksworkflow 20 Punkte

Musterlösung: eine vollständige Pipeline und erläutern Es werden die Stationen Einlesen, Prüfen, Split, Baseline, Modell und Evaluation. Benennen Es werden zwei Reproduzierbarkeitsbedingungen.

Punkte: 20; Teilpunkte für richtige Begriffe, Rechenweg, Begründung und sachgerechte Grenzen.

Typische Fehler: Datenleck, Kennzahl ohne Zweckbezug, Kausalbehauptung, fehlende menschliche Kontrolle.

Aufgabe 3 KI-Werkzeugwahl 14 Punkte

Musterlösung: eine transparente Nutzwertanalyse Es werden Regeln, ML und ML plus Sprachmodell mithilfe vorgegebener Gewichte. Führen Es werden eine Sensitivitätsprobe durch.

Punkte: 14; Teilpunkte für richtige Begriffe, Rechenweg, Begründung und sachgerechte Grenzen.

Typische Fehler: Datenleck, Kennzahl ohne Zweckbezug, Kausalbehauptung, fehlende menschliche Kontrolle.

Aufgabe 4 Einsatzentscheidung 10 Punkte

Musterlösung: eine begründete Entscheidung Es werden eine begründete Build-, Buy- oder No-AI-Entscheidung mit Ausschlusskriterium, Risiko und Kontrollstelle.

Punkte: 10; Teilpunkte für richtige Begriffe, Rechenweg, Begründung und sachgerechte Grenzen.

Typische Fehler: Datenleck, Kennzahl ohne Zweckbezug, Kausalbehauptung, fehlende menschliche Kontrolle.

Bewertung

Gesamt 60 Punkte. Notenschlüssel: 55–60 sehr gut, 49–54 gut, 40–48 befriedigend, 30–39 ausreichend, 18–29 mangelhaft, 0–17 ungenügend. Folgefehler werden nur einmal gewertet.