WAHLPFLICHTLERNMODUL FÜR DIE FACHSCHULE TECHNIK, FACHRICHTUNG INFORMATIKTECHNIK

Lernmodul FSTI-109: Anwendungen in Spezialgebieten der KI realisieren	Zeitrichtwert: 80 Stunden

Kompetenzen:

Spezialgebiete der KI identifizieren und deren Anwendungsbereiche verstehen *(z. B. Computer Vision, Natural Language Processing, Reinforcement Learning, Generative Modelle, oder Edge AI).*

Domänenspezifische Anforderungen analysieren und KI-Methoden darauf abstimmen *(z. B. Einsatz von Reinforcement Learning für Robotik, Computer Vision für medizinische Bildanalyse oder NLP für juristische Dokumente)*.

Vortrainierte Modelle und spezialisierte KI-Frameworks anwenden und anpassen (z. B. Hugging Face für NLP, YOLO für Objekterkennung oder TensorFlow Lite für Edge AI).

Einen Entwicklungsprozess für spezialisierte KI-Anwendungen projektorientiert umsetzen *(z.B. von der Anforderungserhebung über Prototyping bis zur Implementierung und Deployment spezifischer KI-Lösungen)*.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit in spezialisierten KI-Anwendungsbereichen fördern *(z.B. Effektive Zusammenarbeit mit Experten aus den jeweiligen Domänen wie Medizin, Fertigung oder Finanzen).*

Die Performance spezialisierter KI-Anwendungen evaluieren und optimieren *(z.B. Analyse und Verbesserung der Genauigkeit, Geschwindigkeit und Ressourcennutzung unter Berücksichtigung der Domänenanforderungen)*.

Ethische und rechtliche Aspekte bei Anwendungen in Spezialgebieten der KI einhalten *(z.B. Sicherstellen, dass KI-Lösungen verantwortungsvoll entwickelt werden, Vermeidung von Bias, Einhaltung von Datenschutzvorgaben und Transparenz in kritischen Anwendungen)*.

MITGLIEDER DER LEHRPLANKOMMISSION

Mitglieder der Lehrplankommission für die Fachschule Technik, Fachrichtung Informatiktechnik

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Marc Reis
Berufsbildende Schule Balthasar-Neumann-Technikum, Trier

Der Lehrplan wurde unter Federführung des Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz erstellt.