

# Studiengang Information Science (Bachelor of Science) [PO 2019]

## Wahlpflichtkatalog

### WPs

<b>1</b>	<b>Modulname</b> KI-Anwendungsentwicklung (AI Application Development)
<b>1.1</b>	<b>Modulkürzel</b> 141300
<b>1.2</b>	<b>Art</b> Wahlpflicht / WP-Modul
<b>1.3</b>	<b>Lehrveranstaltung(en)</b> KI-Anwendungsentwicklung
<b>1.4</b>	<b>Semester</b> 5
<b>1.5</b>	<b>Modulverantwortliche(r)</b> Prof. Dr. Bernhard Thull
<b>1.6</b>	<b>Weitere Lehrende</b>
<b>1.7</b>	<b>Studiengangsniveau</b> Bachelor
<b>1.8</b>	<b>Lehrsprache</b> Deutsch
<b>2</b>	<b>Inhalt</b> Das Seminar befasst sich mit der Entwicklung von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz. Studierende führen eine sogenannte Machbarkeitsstudie durch, indem sie ein Konzept für eine KI-Anwendung in einer Anwendungsdomäne ihrer Wahl entwickeln, die Machbarkeit der KI-Kernkomponenten mit Hilfe ausgereifter Funktionsbibliotheken demonstrieren und ihr Konzept auf der Basis von HCAI-Richtlinien (Google PAIR) evaluieren. Dazu bekommen die Studierenden eine anwendungsorientierte Einführung in die grundlegenden Konzepte des Machine Learning, eine Einführung in die Entwicklung nutzungszentrierter KI-Anwendungen (human centered AI, HCAI), eine Demonstration der beiden Werkzeuge Google MediaPipe und Gradio sowie eine Anleitung zur Durchführung von Machbarkeitsstudien. Über die genannten Werkzeuge hinaus ist selbstverständlich auch der Einsatz anderer Werkzeuge möglich.

3	<p><b>Ziele</b></p> <p><i>Kenntnisse</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie kennen grundlegende Konzepte des Machine Learning.</li> <li>• Sie kennen Methoden zur Durchführung von Machbarkeitsstudien.</li> <li>• Sie kennen Kriterien zur Evaluation von KI-Anwendungen.</li> <li>• Sie kennen Werkzeuge zur Entwicklung von KI-Anwendungen, insbesondere Google Media-Pipe und Gradio.</li> </ul> <p><i>Fertigkeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden können Machbarkeitsstudien für KI-Anwendungen durchführen.</li> <li>• Sie können die Machbarkeit von KI-Kernkomponenten einer KI-Anwendung demonstrieren.</li> <li>• Sie können die Nutzungsperspektive einer KI-Anwendung mit Hilfe eines Kriterienkatalogs evaluieren.</li> </ul> <p><i>Kompetenzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, die Machbarkeit einer KI-Anwendung zu überprüfen und zu demonstrieren.</li> <li>• Sie sind in der Lage, KI-Anwendungen im Anwendungskontext zu evaluieren.</li> </ul>
4	<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Seminar</p>
5	<p><b>Arbeitsaufwand und Credit Points</b></p> <p>5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung</p>
6	<p><b>Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung</b></p> <p>Hausarbeit gemäß § 13 ABPO</p>
7	<p><b>Notwendige Kenntnisse</b></p>
8	<p><b>Empfohlene Kenntnisse</b></p> <p>Erfolgreich absolviertes Projekt Webentwicklung (130400)</p>
9	<p><b>Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots</b></p> <p>1 Semester; Wintersemester; 4 SWS</p>
10	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls</b></p> <p>Bachelorstudiengang Information Science</p>
11	<p><b>Literatur</b></p> <p>Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>

Stand: 11.08.2025, 14:56:52