

Lehrveranstaltung (LV)	Einführung in die Grundlagen der künstlichen Intelligenz			
	Start	Modul-Kürzel/-Nr.	ECTS-Punkte	Arbeitsaufwand (Workload) (h)
	<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	29	3	90
	Dauer (Semester)	SWS	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)
	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	2	30	60

Einsatz der LV im Studiengang	Angestrebter Abschluss	Modul-Typ (PM/WPM)	Beginn im Studiensem.	SPO-Version/Jahr
VUB / MKE / MAB	B.Eng	WPM	3	SPO-5/2018

Inhaltliche Teilnahmevoraussetzung	-
Verwendbarkeit der LV im o.g. Studiengang	-

Prüfungsleistungen		Benotete Prüfung	Unbenotete Prüfung	Unbenoteter Leistungsnachweis
	Modulprüfung (MP)	-	-	T
	Modulteilprüfung (MTP)	-	-	-
Zusammensetzung der Endnote	<input type="checkbox"/> Note der benoteten Modul(teil)prüfung <input type="checkbox"/> ECTS-gewichtetes arithmetisches Mittel der benoteten Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____			

Lern-/Qualifikationsziele	Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> • lernen grundlegende Methoden für die Datenanalyse kennen, • können die Methoden mit der Programmiersprache Python einsetzen. 		
Die LV vermittelt (Reihenfolge)	1 Fachkompetenz	2 Methodenkompetenz	3 Sozial-/Selbstkompetenz
Lehr- und Lernformen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Workshop/Seminar <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Exkursion <input type="checkbox"/> Integriertes Praxissemester <input type="checkbox"/> E-Learning <input type="checkbox"/>		

Lehrende	Art	SWS	ECTS	Lehrinhalt
	V	2	3	Grundlegende Konzepte, wie Lineare Regression, sowie numerische Optimierungsmethoden werden besprochen und deren Anwendbarkeit wird analysiert. Im Anschluss wird besprochen wie Klassifikationsprobleme behandelt werden können. Hier wird vor allem auf die Konzepte „support-vector machine“ und „boosting“ eingegangen. Abschließend spannen wir den Bogen zu aktuellen Themen wie Transformer und textverarbeitende Systemen (z.B. ChatGPT).

Literatur/Medien	<ul style="list-style-type: none"> • Goodfellow, Bengio und Courville (: Deep Learning • Deisenroth, Faisal und Ong: Mathematics for Machine Learning • Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning • Szeliski: Computer Vision: Algorithms and Applications • Raschka und Mirjalili: Python Machine Learning 		
Sprache	Deutsch	Zuletzt aktualisiert	15.03.2023