

Syllabus Wintersemester 2020/21
Masterseminar zu finanzwirtschaftlichen Fragestellungen
(Fokus: Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz, Data Science)

Dozent

PD Dr. Maximilian Wimmer

Data Scientist bei der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB)

maximilian.wimmer@ur.de

Termine

Fr., 20.11.2020, 13.30 – 15.00 Uhr: Vorbesprechung, virtuell

Mi., 25.11.2020: Übermittlung der Themenpräferenzen

Fr., 27.11.2020, 13.30 – 15.00 Uhr: Kick-Off-Meeting und Themenvergabe, virtuell

Fr., 22.01.2021, 09.00 – 16.00 Uhr: Endpräsentationen und Abgabe der Arbeiten, vorauss. virtuell

Lernziele

Die Teilnehmer erhalten einen anwendungsorientierten Überblick im Bereich maschinelles Lernen und finanzwirtschaftliche Fragestellungen. Für das erfolgreiche Absolvieren des Seminars werden keine Programmierkenntnisse vorausgesetzt (Interesse daran wäre aber hilfreich). In den Seminarpräsentationen sollen aktuelle wissenschaftliche Artikel diskutiert werden.

Zu Beginn der Veranstaltung ist eine kurze Einführung in das Thema Deep Learning basierend auf dem Buch von Chollet (2018) geplant. Neben wichtigen Grundbegriffen wird dort auch erläutert welche Softwarepakete für eine erfolgreiche Umsetzung notwendig sind.

Die Teilnehmer sollten nach Absolvierung des Seminars in der Lage sein, ein paar grundlegende Programmierkenntnisse in R oder Python vorausgesetzt, selbständig Methoden des maschinellen Lernens auf finanzwirtschaftliche Problemstellungen anzuwenden.

Ablauf

- Auswahl eines Themas und evtl. Recherche zusätzlicher Literatur
- Verstehen welche Methoden angewendet wurden und kritische Diskussion, ob die Problemstellung damit sinnvoll gelöst wurde
- Präsentation des ausgewählten Themas (Umfang maximal 15 Folien)
- Abgabe der Seminararbeit (kurzes Essay mit ca. 3 Seiten)

Anmeldung

Wenn Sie an diesem Seminar teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte in FlexNow an.

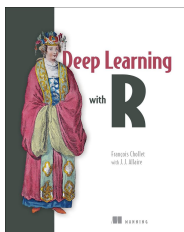
Anmeldefrist: 27.07.2020 bis 13.11.2020 über FlexNow.

Abmeldefrist: 27.07.2020 bis 11.12.2020 über FlexNow.

Die Themenvergabe erfolgt im Rahmen der Kick-Off-Veranstaltung am Fr., 27.11.2020.

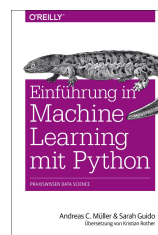
Eine Themenliste bzw. die dazugehörigen Artikel werden Anfang Oktober in GRIPS zur Verfügung gestellt. Bitte schicken Sie bis Mi., 25.11.2020, eine Mail mit zwei Präferenzen an maximilian.wimmer@ur.de

Weiterführende Literatur



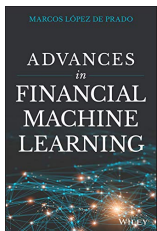
Deep Learning with R

Francois Chollet und J.J. Allaire,
Manning (2018)



Einführung in Machine Learning mit Python: Praxiswissen Data Science

Andreas C. Müller und Sarah
Guido, O'Reilly (2017)



Advances in Financial Machine Learning

Marcos Lopez de Prado,
Wiley (2018)

[Link zum 1. Kapitel](#)

Themen

Werden Anfang Oktober online gestellt.

Letzte Aktualisierung

2. August 2020