

# Syllabus

## Titel

Masterseminar: AI in Finance  
(Fokus: Zeitreihenprognose)

## Dozent

PD Dr. Robert Ferstl  
[robert.ferstl@ur.de](mailto:robert.ferstl@ur.de)

## Virtuelle Vorbesprechung

Fr, 24.4.2026, 10:00 – 11:00 Uhr, virtuell

## Kick-Off-Meeting und Themenvergabe

Fr, 8.5.2026, 11:00 – 12:00 Uhr, virtuell

## Endpräsentationen und Abgabe der Folien/Seminararbeiten

Sa, 11.7.2026, 09:00 – 15:45 Uhr, VG 2.35

## 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.

Der Fokus dieses Seminars liegt auf Zeitreihenprognose mit Machine Learning. Wir werden uns dazu auch mit dem Buch von Joseph und Tackes (2024) beschäftigen.

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 Problemstellung damit sinnvoll gelöst wurde
- Präsentation des ausgewählten Themas (Umfang maximal 15 Folien)
- Abgabe der Seminararbeit (kurzes Essay mit ca. 5-10 Seiten)

## Anmeldung

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

Anmeldefrist: **22.01.2026 bis 21.04.2026 über FlexNow.**

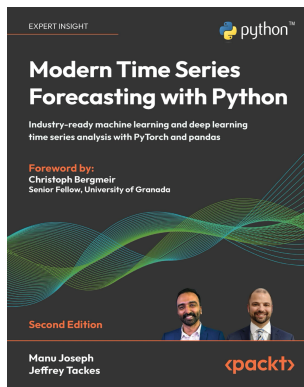
Abmeldefrist: **22.01.2026 bis 22.05.2026 über FlexNow.**

Die Themenvergabe erfolgt im Rahmen der Kick-Off-Veranstaltung am **8.5.2026**.

Eine Themenliste bzw. die dazugehörigen Artikel werden bis zur Vorbesprechung im April in GRIPS zur Verfügung gestellt.

Bitte schicken Sie bis **7.5.2026** eine Mail mit zwei Präferenzen an [robert.ferstl@ur.de](mailto:robert.ferstl@ur.de)

## Weiterführende Literatur



Joseph M. und Tackes (2024), J. Modern Time Series Forecasting with Python, Packt Publishing, 2. Auflage

## Hintergrundliteratur

Folgende Artikel sollten Sie vor Bearbeitung des Seminarthemas lesen.

- DeRose et al. (2019) *Machine Learning*, CFA Institute