

Ankündigung Masterseminar
WS 2023/24
„Artificial Intelligence in Finance“



Prof. Dr. Daniel Rösch

Lehrstuhl für Statistik und Risikomanagement
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

17. Juli 2023



Universität Regensburg

Leistungsumfang

- Schriftliche Seminararbeit, Abgabe in gebundener Form (15–20 Seiten ohne Verzeichnisse, ein Exemplar)
- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Seminararbeit

Anmeldung

- Verbindliche Anmeldung: bis **12.10.2023** per E-Mail an rainer.jobst@ur.de mit:
 - Name
 - Matrikelnummer
 - Studiengang
 - Pflicht- oder Wahlseminar
 - 3 Themenpräferenzen
- Anzahl Plätze: 13 (Vergabe nach Anmeldedatum)

Ablauf

- Informationsveranstaltung mit endgültiger Themenvergabe: **16.10.2023, 12:15–13:00 Uhr, H3, Anwesenheitspflicht!**
- Beginn der Bearbeitungszeit der schriftlichen Seminararbeit: **17.10.2023**
- Ende der Bearbeitungszeit der schriftlichen Seminararbeit: **05.12.2023**
- Abschlusspräsentation (10 Minuten Vortrag, 10 Minuten Diskussion) im Rahmen einer Blockveranstaltung: **2./3. KW 2024, Anwesenheitspflicht!**

Themen

- How to explain neural networks?
- Predicting crypto currency risk premiums with machine learning
- Financial Time Series Computer Vision
- Dependency Modeling with Mixture Density Networks
- Quantile Autoregression with Neural Networks
- Imputation of financial data with machine learning
- The effect of imputation on machine learning methods
- Return prediction of sustainability indices with machine learning
- Comparison of rolling and expanding window approach
- Artificial Intelligence and Financial Regulation in the EU
- Estimating Credit Risk Premia from Credit Default Swaps
- Forecasting Trading Signals for Cryptocurrencies
- Benchmarking Linear and Nonlinear Methods for the Prediction of Bitcoin Returns