

Ankündigung Masterseminar SoSe 2020 „Machine Learning“



Prof. Dr. Daniel Rösch

Lehrstuhl für Statistik und Risikomanagement
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

18. Februar 2020



Universität Regensburg

Leistungsumfang

- Schriftliche Seminararbeit, Abgabe in gebundener Form (15–20 Seiten ohne Verzeichnisse)
- Abschlusspräsentation im Rahmen einer Blockveranstaltung (10 Minuten Präsentation, 10 Minuten Diskussion)

Ablauf

- Verbindliche Anmeldung: **15.4.2020**
(Anmeldung mit Nachname, Vorname, Studiengang, Matrikelnummer, Semesteranzahl, 5 Themenpräferenzen per E-Mail an rainer.jobst@ur.de)
- Anzahl Plätze: 14 (Vergabe nach Anmeldedatum)
- Informationsveranstaltung mit endgültiger Themenvergabe: **22.4.2020, 11:00–12:00 Uhr, S412, Anwesenheitspflicht!**
- Beginn der Bearbeitungszeit der schriftlichen Seminararbeit: **23.4.2020**
- Ende der Bearbeitungszeit der schriftlichen Seminararbeit: **18.6.2020**
- Abschlusspräsentation im Rahmen einer Blockveranstaltung: **26./27. KW 2020, Anwesenheitspflicht!**

Themen I

- Text-Analyse von Risikoberichten deutscher Banken mittels Machine Learning Methoden
- Default risk prediction for mortgage loans using neural networks
- European Sovereign Credit Risk – Decision Trees and Random Forests
- Credit Risk and Convolutional Neural Networks
- Estimation of expected returns based on firm characteristics using Boosting techniques
- Estimation of expected returns based on firm characteristics using kernel-based regression techniques
- An artificial neural network approach on LGD modeling
- Estimation of exposure at default using machine learning methods

Themen II

- Beating Logistic Regression in Prediction of Mortgage Default Risk
- Sentiment Analysis in Default Prediction: challenges and opportunities
- Pricing options using machine learning methods
- Features importance in machine learning applications
- Financial Market Prediction with Long Short-Term Memory Networks
- Extracting sentiment from news feeds