

Prof. Dr. Timo Schmid - Institut für Statistik und Ökonometrie,
Freie Universität Berlin, Garystr. 21, 14195 Berlin

To whom it may concern

**Inst. f. Statistik u. Ökonometrie
FB Wirtschaftswissenschaft**

Prof. Dr. Timo Schmid
Garystraße 21
14195 Berlin

Telefon +49 30 838-51084

Fax +49 30 838-456629

E-Mail timo.schmid@fu-berlin.de

Bearb.-Zeichen

Bearbeiter/in

16.03.2017

Seminar: Multivariate Verfahren/ Predictive Analysis

Das Seminar „Multivariate Verfahren/ Predictive Analysis“ wird von Prof. Dr. Rendtel und Prof. Dr. Schmid angeboten. Im Rahmen des Seminars erhalten Studierende aus dem Masterstudiengang „Statistik“ oder dem „Master of Science in Economics“ die Möglichkeit, ihr Wissen auf dem Gebiet der Multivariaten Verfahren zu erweitern. Das Seminar ist als semesterbegleitende Einheit ausgelegt und beinhaltet eine Präsentation sowie die Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung.

Veranstalter:

Die Professur „Statistik“ von Ulrich Rendtel gehört dem Institut für Statistik und Ökonometrie am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft an. Die Forschungsschwerpunkte der Professur liegen in den Bereichen Panel-Erhebungen, Nonresponse, Panel-Attrition, Messfehler, Imputation, Gewichtung und Kalibration.

Die Professur „Angewandte Statistik“ von Timo Schmid gehört ebenfalls dem Institut für Statistik und Ökonometrie am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft an. Die Schwerpunkte in der Forschung liegen in den Bereichen Small Area Estimation, Robuste und räumliche Verfahren, Varianzschätzmethoden und Armutsmessung.

Termine:

26.04.2017, 16.00 – 18.00 Uhr	Unverbindliche Informationsveranstaltung zum Seminar (Raum 315)
03.05.2017	Frist für die Anmeldung zum Seminar
10.05.2017	Vergabe der Themen
02.06.2017	Frist für den Rücktritt vom Seminar
20.-21.06.2017	Maximal 12 Präsentationstermine (geblockt)
22.07.2017	Frist für die Abgabe der Seminararbeit (ca. 20 Seiten)

Themenliste:

1. Support vector regression
2. Neural network analysis
3. Predictive Policing
4. Bayesian Multivariate Linear Regression
5. Modellierung latenter Variablen mit Hilfe Bayes'scher Netze
6. Association rule learning techniques
7. Overview of social network data analytics
8. Dimension Reduction – Principle Component Analysis
9. Classification and Regression Trees
10. Cluster Analysis
11. Themenblock Text Mining (jedes Unterthema kann einzeln gewählt werden):
 - a. Typo-detection/spelling-correction under different distances: a comparison
 - b. Konzepte des Text Mining: Bag of Words, Stemming, Gewichtung, Singular Value Decomposition (SVD)
 - c. Prediction via Textdokumente: Das Problem der vielen Variablen, LASSO, die Document Term Matrix, Variablenreduktion via SVD
 - d. Vergleich der Gruppierungskonzepte im Text Mining: Gruppierung von Dokumenten oder Termen, Latent Class Analysis, SVD und Rotation, Klassische Clusterverfahren, Verknüpfung der Verfahren

Teilnehmerkreis:

An dem Seminar können Studierende, die im „Master of Science in Statistics“ (<http://www2.hu-berlin.de/mscstat/de/>) oder dem „Master of Science in Economics“ eingeschrieben sind teilnehmen. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Studierende begrenzt.

Teilnahmevoraussetzungen:

Studierende, die an dem Seminar teilnehmen, sollten im SoSe 2017 mindestens im 2. Fachsemester sein und Erfahrungen in den Bereichen deskriptive Statistik, multiple lineare Regression und generalisierten linearen Verfahren mitbringen. Darüber hinaus sind erste Erfahrungen mit R oder JMP von Vorteil.

Ablauf des Seminars:

Für Interessenten wird am 26.04. eine Informationsveranstaltung angeboten, in deren Rahmen das Thema des Seminars vorgestellt wird und die Gelegenheit geboten wird, Fragen zum Seminar zu stellen. Der Besuch der Veranstaltung ist freiwillig und unverbindlich. Interessenten schicken bis zum 03.05. einen Informationsbogen mit möglichem Thema per E-Mail an timo.schmid@fu-berlin.de (für die Anmeldung wird ein PDF-Formular zur Verfügung gestellt). Nach einer Prüfung der Unterlagen werden die zugelassenen Teilnehmer bis zum 10.05. über ihr Thema und Betreuer informiert. Sollten sich mehr als 12 Personen bewerben, erfolgt die Auswahl anhand der Noten sowie der nachgewiesenen Kenntnisse.

Die 12 Präsentationen zu den Themen finden geblockt am 20.- 21. Juni 2017 statt. Dabei stellt jeder Teilnehmer das von ihm betreute Thema in Form einer 30-minütigen Präsentation vor, der jeweils eine ca. 15 minütige Diskussion folgt. Bis zum 22. Juli reichen die Teilnehmer eine schriftliche Ausarbeitung (ca. 20 Seiten) zu dem betreuten Thema ein.

Benotung:

Die Abschlussnote bestimmt sich zu 50% aus der Bewertung der Seminararbeit und zu 50% aus der Bewertung der Präsentation/Diskussion.

Kontakt für Fragen im Vorfeld:

Ansprechpartner: Prof. Dr. Timo Schmid
Sprechzeiten: Freitag, 13-14 Uhr, nach Vereinbarung
E-Mail: timo.schmid@fu-berlin.de