

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**

23.04.2020

Seminar: Statistical Analysis of (Social) Networks

Das Seminar „Statistical Analysis of (Social) Networks“ wird von Prof. Dr. Belik 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 statistischen Analyse von Netzwerken zu erweitern. Das Seminar ist als semesterbegleitende Einheit ausgelegt und beinhaltet eine Präsentation sowie die Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung.

Veranstalter:

Die Professur „Systemmodellierung“ von Vitaly Belik gehört dem Institut für Veterinär-Epidemiologie und Biometrie am Fachbereich Veterinärmedizin an. Die Schwerpunkte in der Forschung liegen in den Bereichen Mathematische Epidemiologie, Mobilitätsmodellierung, Komplexe Netzwerke, Biostatistik, angewandtes maschinelles Lernen und praktische Bioinformatik.

Die Professur „Angewandte Statistik“ von Timo Schmid gehört 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:

- 04.05.2020 Anmeldung zum Seminar per E-Mail an ls-schmid@wiwiss.fu-berlin.de mit Vor- und Nachname, Studiengang, Matrikelnummer und E-Mailadresse
- 06.05.2020 Informationsveranstaltung über WebEx von 16:00 – 18:00 Uhr zum Seminar (Entsprechende Einladung mit Link wird im Vorfeld versendet)
- 08.05.2020 Frist für die Mitteilung des Themenwunschs

- 12.05.2020 Vergabe der Themen
15.07.2020 Präsentationstermine (geblockt) über Videokonferenz
22.08.2020 Frist für die Abgabe der Seminararbeit (ca. 20 Seiten)

Themenliste:

1. Introduction into complexity / network science.
2. Data analysis with Python /R. Data mining. Practical aspects of internet data acquisition and processing.
3. Basics of epidemic spreading dynamics. Epidemics on networks.
4. Digital epidemiology, regression and simulation models.
5. Analysis and modeling of human and animal mobility / contact data (mobile phones, GPS, RFID).
6. Forecasting and backward tracing of epidemics.
7. Temporal or dynamic networks.
8. Network inference.
9. Stochastic processes in interacting agent systems and their simulation
10. Opinion formation.
11. Risk propagation on financial networks.
12. Biological networks.

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.

Teilnahmevoraussetzungen:

Studierende, die an dem Seminar teilnehmen, sollten im SoSe 2020 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 von Vorteil.

Ablauf des Seminars:

Für Interessenten wird am 06.05. 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 unverbindlich. Interessenten schicken bis zum 04.05. eine E-Mail an ls-schmid@wiwiss.fu-berlin.de mit den folgenden Informationen: Vor- und Nachname, Studiengang, Matrikelnummer und E-Mailadresse. Den Link zu der Einführungsveranstaltung per Videokonferenz am 6.5. von 16:00 – 18:00 Uhr bekommen Sie zugesendet. Die Präsentationen zu den Themen finden geblockt per Videokonferenz am 15. Juli

statt. Dabei stellt jeder Teilnehmer das von ihm betreute Thema in Form einer 15-minütigen Posterpräsentation vor, der jeweils eine ca. 15 minütige Diskussion folgt. Bis zum 22. August 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 Posterpräsentation/Diskussion.

Kontakt für Fragen im Vorfeld:

Ansprechpartnerin: Prof. Vitaly Belik
Sprechzeiten: nach Vereinbarung
E-Mail: vitaly.belik@fu-berlin.de