

Data Science: Ökonometrie
5 ECTS

- Vorlesung: Montag, 9:45-11:15, LG H4. Beginn: 17.04.2023.
Übung: Es finden ab 24.04.2023 parallele Übungen statt, für die eine elektronische Anmeldung über StudOn erforderlich ist. In der 20., 24. und 29. Kalenderwoche werden Fragestunden für PC Übungen durchgeführt (Details siehe StudOn).
Tutorium: Es werden parallele Veranstaltungen angeboten, Information via Studon (freiwilliges Zusatzangebot).
Sprechstunde: Nach der Vorlesung und nach Vereinbarung (Martin Friedrich).

1. Motivation

Eine der zentralen Fähigkeiten, die mit dem Studium der Wirtschaftswissenschaften vermittelt werden, ist die, empirische Untersuchungen verstehen und selbst erstellen zu können. Die Veranstaltung führt in die Verfahren ein, die in der empirischen Wirtschaftsforschung angewendet werden. Vorlesung und Übung sind durch eine beispielgetriebene Vorgehensweise gekennzeichnet. – Um den Lernerfolg zu intensivieren und das Verständnis für das Arbeiten mit Daten zu erleichtern, wird neben den konzeptionellen Inhalten auch das Arbeiten mit statistischer Software vermittelt und eingeübt. Die Studierenden werden befähigt, eigene Analysen mit der Software R am Rechner durchzuführen.

2. Inhalt

Die Gliederung der Veranstaltung und die Präsentation folgen eng dem Lehrbuch von Wooldridge (s.u.). Dabei steht das Verständnis des Kleinstquadratenschätzers, seiner Eigenschaften und der Bedeutung der unterliegenden Annahmen im Vordergrund.

1.	Einführung und Repetitorium	W: 1, App. A, App. B
2.	Das einfache Regressionsmodell	W: 2
3.	Multiple Regression: Schätzung	W: 3
4.	Multiple Regression: Inferenz	W: 4
5.	Asymptotische Eigenschaften des KQ Schätzers	W: 5
6.	Anwendungen des KQ Schätzers	W: 6
7.	Binäre Variablen	W: 7

3. Prüfungen und Kreditpunkte

Bei Bestehen der 60-minütigen Klausur können 5 ECTS erworben werden. Der Prüfungstermin wird vom Prüfungsamt festgelegt. Die Klausur wird am Ende jedes Semesters angeboten.

Die Note einer freiwilligen empirischen Hausarbeit, die in zufällig zusammengestellten Vierergruppen erstellt wurde, kann zu 20 Prozent auf die Endnote angerechnet werden. Anmeldung bis: 23.04.2023 23.59 Uhr über StudOn, Themenvergabe: ab KW 18 per E-Mail, Abgabetermin: 20.07.2023.

Im Semesterverlauf werden Online-Tests angeboten. Die dort erzielten Punkte können bei Notenverbesserung bei der Klausurbewertung angerechnet werden.

Beide freiwilligen Zusatzleistungen werden nur im SS 2023 angerechnet, sofern die Klausur bestanden ist und verfallen anschließend. Sie können die Note um bis zu 0,7 Punkte verbessern.

4. Literatur

- Wooldridge, Jeffrey M., 2016, *Introductory Econometrics. A Modern Approach*, 6. Auflage, South-Western, CENGAGE Learning
von Auer, Ludwig, 2007, *Ökonometrie. Eine Einführung*, 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg
Hill, R. Carter, William E. Griffiths und George G. Judge, 2001, *Undergraduate Econometrics*, 2. Auflage, John Wiley & Sons, Inc. New York et al.