

## **Data Science: Ökonometrie** 5 ECTS

- Vorlesung: findet nur im Sommersemester statt.  
Übung: findet ab 25.10.2023 wöchentlich am Mittwoch von 15.00-16.30 Uhr im Raum 4.109 statt. Ein genauer Zeitplan findet sich auf StudOn.  
Tutorium: finden ab 08.01.2024 statt. Information finden Sie auf StudOn (freiwilliges Zusatzangebot).  
Anmeldung: Die Anmeldung zum Tutorium erfolgt über StudOn bis 13.12.2023.

### **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 Kleinstquadrateschätzers, 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. Im Wintersemester wird weder die freiwillige Hausarbeit, noch die Online Tests angeboten.

### **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.