

| Modulbezeichnung | Data Science und Statistik | |
|---|---------------------------------------|------------|
| Modulbezeichnung (eng.) | Data Science and Statistics | |
| Semester (Häufigkeit) | 3 (jedes Wintersemester) | |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (1 Semester) | |
| Art | Pflichtmodul | |
| Studentische Arbeitsbelastung | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium | |
| Voraussetzungen (laut BPO) | keine | |
| Empf. Voraussetzungen | Keine | |
| Verwendbarkeit | BDM | |
| Prüfungsform und -dauer | Klausur 2 Stunden | |
| Lehr- und Lernmethoden | Vorlesung und Übung am Rechner | |
| Modulverantwortliche(r) | Joachim Schwarz | |
| <p>Qualifikationsziele</p> <p>Die Studierenden kennen und verstehen die wichtigsten Grundbegriffe zu Data Science, der Datenerhebung und der Statistik, d. h. die Rolle der Statistik im Data-Science-Zyklus, die beschreibende Statistik und die Inferenzstatistik. Sie können ausgewählte Sachverhalte - speziell aus der Ökonomie - statistisch beschreiben, theoretisch untersuchen und praktisch lösen. Sie können auf der Grundlage elementarer statistischer Begriffe und Methoden im begrenzten Umfang neue Fragestellungen strukturell analysieren und eigenständige Lösungen entwickeln. Sie können statistische Ansätze und ihre Verwendung zur Lösung ausgewählter betriebswirtschaftlicher Probleme erklären.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinweis: Aufgrund der praktischen Übungen direkt am Rechner sollte diese Veranstaltung auf maximal 35 Teilnehmer beschränkt werden. | | |
| <p>Lehrinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Definition Data Science und Anwendungsgebiete, Data-Science-Zyklus, Daten, Grundgesamtheit, Stichprobe, abhängige und unabhängige Variablen, Einführung in ein Statistiksoftwarepaket (vorzugsweise R oder Python) • Univariate deskriptive Statistik: Lagemaße, Streumaße, statistische Grafiken, Häufigkeitsverteilungen • Bivariate deskriptive Statistik: Korrelationsrechnung, Kontingenztabellen • Wahrscheinlichkeitsrechnung: Wahrscheinlichkeiten, Normalverteilung • Inferenzstatistik: Punktschätzer, Intervallschätzer, statistischer Hypothesentest • Testverfahren: t-Test, lineare Regression • Ausblick: Weitere Themen | | |
| <p>Literatur</p> <p>Lernmaterialien werden über eine Online-Plattform zur Verfügung gestellt;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oswald, G., Saueressig, T., Krcmar, H. (2022): Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen. Springer Gabler Wiesbaden • Boßow-Thies, S., Hofmann-Stölting, C., Jochims, H. (2020): Data-driven Marketing - Insights aus Wissenschaft und Praxis. Springer Gabler Wiesbaden | | |
| Lehrveranstaltungen | | |
| Dozenten/-innen | Titel der Lehrveranstaltung | SWS |

