

## Pflichtfach in den Bachelorstudiengängen (Bachelor of Arts)

### Grundlagen der Statistik

|   |  |
|---|--|
| Dauer                                   | 4 SWS  |
| ECTS-Punkte                             | 5 = 150 Stunden  |
|   | Lehrveranstaltungszeit: 60 Stunden = 15 x 4 SWS<br>Eigenstudium: 90 Stunden<br><ul style="list-style-type: none"><li>➤ Vor- und Nachbereitung</li><li>➤ Literaturstudium</li></ul>   |
| Lehrende                                | Dipl.-Math. Bärbel Wilhelm   |
| Lernziele und zu erwerbende Kompetenzen | Vermittlung von Kenntnissen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematischen Statistik und deren wirtschaftswissenschaftlichen Anwendung in der Praxis, um somit die Voraussetzungen für betriebliche Entscheidungen als Grundlage der Existenzsicherung und Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen zu schaffen.  |
| Lerninhalte                             | <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Wahrscheinlichkeitsrechnung</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Zufälliges Ereignis und Wahrscheinlichkeit</li><li>2. Zusammengesetzte Ereignisse</li><li>3. Wahrscheinlichkeitsregeln</li></ol></li><li><b>2. Einführung in die Statistik</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Grundbegriffe und Aufgaben</li><li>2. Ablauf statistischer Untersuchungen</li></ol></li><li><b>3. Empirische Verteilungen</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Eindimensionale Häufigkeitsverteilungen</li><li>2. Tabellarische und grafische Darstellung</li><li>3. Summenhäufigkeitsverteilung und Verteilungsfunktion</li></ol></li><li><b>4. Statistische Maßzahlen</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Statistische Mittelwerte</li><li>2. Streuungsmaße</li></ol></li><li><b>5. Verhältnis- und Indexzahlen</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengenindizes</li><li>2. Preisindizes</li><li>3. Wertindizes</li></ol></li></ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>6. Eindimensionale Zufallsvariablen und Verteilungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskrete und stetige Zufallsvariablen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen</li> <li>2. Funktionen von Zufallsvariablen</li> </ol> <p><b>7. Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Stichprobenverteilungen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskrete Verteilungen</li> <li>2. Stetige Verteilungen</li> </ol> <p><b>8. Schätz- und Testverfahren</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parameterschätzung</li> <li>2. Intervallschätzung</li> <li>3. Testverfahren</li> </ol>   |
| Lehrmaterial                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bamberg, Bauer: Statistik, Oldenbourg Verlag 2002</li> <li>➤ Bamberg, Bauer: Statistisches Arbeitsbuch, 7.Auflage, Oldenbourg Verlag 2004</li> <li>➤ Bourier, Günther: Beschreibende Statistik, Gabler Verlag 2003</li> <li>➤ Bourier, Günther: Wahrscheinlichkeit und schließende Statistik, 3.Auflage, Gabler Verlag 2002</li> <li>➤ Bley Müller, J., Gehlert, G., Gülicher, H.: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, Vahlen, München 1991</li> <li>➤ Bohley: Statistik, Oldenbourg Verlag, München 1992</li> <li>➤ Storm: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathem. Statistik u. Qualitätskontrolle, Fachbuchverlag, Carl Hanser, Leipzig 2002</li> <li>➤ Dürr/ Mayer: Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik: Carl Hanser Verlag 2004</li> <li>➤ Mayer: Beschreibende Statistik, 3.Auflage, Carl Hanser Verlag 1994</li> </ul> |
| Lehrmethoden                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung und Übungen</li> <li>• Freies Unterrichtsgespräch</li> </ul>  |
| Lernkontrolle/<br>Leistungsüberprüfung | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interaktive Wiederholung zu Beginn jeder Veranstaltung</li> <li>➤ Kontrollfragen während der Veranstaltung</li> <li>➤ Übungen (selbständiges Erarbeiten von Lösungen)</li> <li>➤ Testklausuren</li> <li>➤ Klausur (100%)</li> </ul>   |

Unterrichtssprache

Deutsch