

# Angewandte Statistik (L.105.73710)

## Modul: „Modellieren und Anwendungen“

Institut für Mathematik, Universität Paderborn

## Kursdokument – Sommersemester 2015

**Webseite:** <https://www2.math.uni-paderborn.de/people/kerstin-hesse/angewandte-statistik-ss-2015.html>

**Lernplattform koaLA (für Materialien):** <https://koala.uni-paderborn.de/>

**Anmeldung zur Vorlesung, Übung und Prüfung in PAUL:** <https://paul.uni-paderborn.de/>  
(Ausnahme: Prüfungsanmeldung im Lehramt Staatsexamen)

**Dozent:** Dr. Kerstin Hesse

Büro: Gebäude D, Raum D1.217

Telefon: 2605 (intern), 05251 60-2605 (extern)

Email: [kerstin.hesse@math.uni-paderborn.de](mailto:kerstin.hesse@math.uni-paderborn.de)

Webseite: <http://www2.math.uni-paderborn.de/people/kerstin-hesse.html>

**Sprechstunde:** Raum D1.217, Montag, 11:00-12:00 Uhr (oder nach Vereinbarung)

### Termine, Uhrzeit, Ort:

- **Vorlesung:** Dienstag, 11:00–13:00 Uhr, Hörsaal P5.2.03
- **Übungsgruppen:**
  - Übung 1: Mittwoch, 11:00–13:00 Uhr, in Raum A4
  - Übung 2: Mittwoch, 14:00–16:00 Uhr, in Raum J2.226
  - Übung 3: Mittwoch, 16:00–18:00 Uhr, in Raum J2.220
  - Übung 4: Freitag, 14:00–16:00 Uhr, in Raum J2.220
- Sie können in PAUL nachschauen, welcher Übungsgruppe Sie zugeteilt worden sind.
- Die **Übungen** beginnen alle in **Semesterwoche 1**.
- Es wird erwartet, dass Sie regelmäßig an der Vorlesung und der Übung teilnehmen!

**Leistungspunkte:** 6 Credits (Leistungspunkte)

**Arbeitsaufwand:** Vorlesung und Übung: 60 h, Selbststudium: 120 h

**Themen der Vorlesung:** Diese Veranstaltung setzt keine Statistik/Stochastik-Vorkenntnisse voraus und kann daher auch vorgezogen und parallel zu der Vorlesung „Elemente der Stochastik für HRG“ (vormals: „Elemente der Stochastik“) gehört werden. Es werden die folgenden Themen abgedeckt:

1. Einführung: Grundbegriffe und Fragestellungen
2. Empirische Verteilungen
3. Mittelwerte

4. Streuungsmaße
5. Zweidimensionale Häufigkeitsverteilungen: Korrelation und Kovarianz
6. Lineare Regression
7. Wahrscheinlichkeitsrechnung: Grundlagen
8. Wahrscheinlichkeitsrechnung: Weiterführende Resultate
9. Exkurs: Kombinatorik
10. Zufallsvariablen

**Skript und Handouts:** Es gibt ein **Skript** zur Vorlesung, welches in koaLA vorlesungsbegleitend kapitelweise zur Verfügung gestellt wird. Weiter gibt es **Handouts**, die mehre Tage vor der zugehörigen Vorlesung in koaLA zur Verfügung gestellt werden. **Diese Handouts sollten Sie ausdrucken und zu der Vorlesung mitbringen.**

**Übungszettel:** Jeden Dienstagnachmittag in Semesterwoche 1 bis 14 wird ein Übungszettel in koaLA hochgeladen, der sowohl **Präsenzübungen** (diese werden in der Übungsgruppe gerechnet) als auch **Hausübungen** (diese sollten Sie eigenständig beim Nacharbeiten der Vorlesung lösen) enthält. Sie sollten sich den Übungszettel jede Woche ausdrucken/herunterladen und zu Ihrer nächsten Übung mitbringen. Die Musterlösungen werden später in koaLA zur Verfügung gestellt. **Es ist ganz wichtig, dass Sie die Übungszettel bearbeiten – statistische Methoden lernt man nur, indem man sie anwendet und übt!** Wenn Sie nur die Musterlösungen studieren, dann werden Sie nicht in der Lage sein, Aufgaben eigenständig zu lösen.

#### **Abgabe der Hausübungen und Klausurzulassung (Studienleistung):**

Im Bachelor Lehramt ist es Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur (s.u.) **mindestens 50 % der Punkte für die abzugebenden Hausübungen von Übungszettel 1 bis 13** zu bekommen (Studienleistung):

- Die Übungszettel werden am Dienstagnachmittag in koaLA hochgeladen.
- Am Mittwoch bzw. Freitag derselben Woche werden die zugehörigen Präsenzübungen in der Übungsgruppe bearbeitet und besprochen.
- **Bis Dienstag, 13:00 Uhr, der nachfolgenden Woche** (also 7 Tage nach dem Erhalt des Übungzettels) müssen Sie Ihre Lösungen zu den ausgewählten Hausübungen **in das grüne Postfach auf dem D1-Flur** (ist mit „Angewandte Statistik“ beschriftet) einwerfen.

Die Abgabe ist **Einzelabgabe**. Verspätete Lösungen werden nicht akzeptiert. Die Lösungen werden dann korrigiert und danach zurückgegeben. Auf jedem Zettel gibt es insgesamt 20 Punkte für die Lösungen der abzugebenden Hausübungen, d.h. Übungszettel 1 bis 13 tragen jeweils mit gleicher Gewichtung zu der Studienleistung bei.

**Klausur (120 min):** Die **Note für den Kurs wird durch das Ergebnis der Abschlussklausur** bestimmt (voraussichtlicher Termin: Montag, der 20.07.2015, 10:00-12:00 Uhr). Im Bachelor Lehramt ist die Studienleistung (50 % der Punkte für die abzugebenden Hausübungen) die Voraussetzung für die Klausurzulassung, und die Anmeldung zu der Studienleistung und der Prüfungsleistung (Klausur) erfolgt über PAUL. Im Lehramt Staatsexamen kann man sich zur Klausur über eine Liste (wird im Mai in koaLA unter Übungsgruppen eingerichtet) anmelden. **Sie müssen die Klausur am**

**ersten Termin schreiben!** Die Klausur kann am zweiten Termin (voraussichtlicher Termin: Dienstag, der 15.09.2015, 10:00-12:00 Uhr) nur beim Durchfallen bei der Klausur am ersten Klausurtermin oder bei nachgewiesenen Terminüberschneidungen, Krankheit (mit ärztlichem Attest) oder Ähnliches geschrieben werden.

Zu dieser Vorlesung gibt es **nur die zwei Prüfungstermine im Sommer 2015!** Die Prüfung im Wintersemester 2015/16 zu dem Modul „Modellieren und Anwendungen“ ist für eine andere Vorlesung.

**Literatur:**

- Josef Bleymüller: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (16. Auflage). Verlag Franz Vahlen, München, 2012. (Vorige Auflage: Josef Bleymüller, Günther Gehlert, Herbert Gülicher: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (15. Auflage). Verlag Franz Vahlen, München, 2008.)
- Max C. Wewel: Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL. Pearson Studium, München, 2006.
- Josef Bleymüller, Günther Gehlert: Statistische Formeln, Tabellen und Statistik-Software. Verlag Franz Vahlen, München, 2011.