

# Information zu den elektronischen Prüfungen


## Statistik VO

Institut für Statistik und Operations Research  
Dezember 2010

# Aufbau der Prüfung

- ▶ Multiple Choice Fragen zu Wahrscheinlichkeitsverteilungen
  - > 1 Frage mit 10 Punkten
- ▶ Multiple Choice Fragen: Allgemeines Verständnis
  - > 1 Frage mit 10 Punkten
- ▶ Methoden der beurteilenden Statistik
  - > 1 Beispiel mit 10 Punkten
  - > 1 Beispiel mit 20 Punkten
- ▶ Testentscheidungen
  - > 1 Beispiel mit 5 Punkte
- ▶ Korrelation und Regressionsrechnung
  - > 1 Beispiel mit 10 Punkten
- ▶ Wahrscheinlichkeitsrechnung
  - > 1 Beispiel mit 15 Punkten
- ▶ VPI-Rechnung
  - > 1 Beispiel mit 10 Punkten
- ▶ Interpretation von Ergebnissen statistischer Auswertungen
  - > 1 Beispiel mit 10 Punkten

# Multiple Choice: Allgemeines Verständnis und Wahrscheinlichkeitsverteilungen

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät & 

Elektronische Prüfung

1 von 2

Beurteilen Sie folgende Aussage auf ihre Richtigkeit:


$X \sim N(2,1) \Rightarrow P(X = 2) = 0$   Richtig  Falsch


$X \sim N(2,1) \Rightarrow P(X > 2) = 0,5$   Richtig  Falsch


$X \sim N(2,1) \Rightarrow P(X \leq 2) = 0,5$   Richtig  Falsch

$X \sim N(2,1) \Rightarrow P(X \leq 2) > P(X < 2)$   Richtig  Falsch

$X \sim N(2,1) \Rightarrow P(X > 3) > P(X > 2)$   Richtig  Falsch


nächste 

 markieren

 Abgeben

- ▶ Pro richtiger Antwort bekommen Sie zwei Punkte.
- ▶ Pro falscher Antwort wird ein Punkt abgezogen.
- ▶ Auf eine gesamte Frage werden **keine** Minuspunkte vergeben.

# Methoden der beurteilenden Statistik

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät & 

Elektronische Prüfung

Entnehmen Sie aus **Daten.xls** Tabellenblatt **Manager** die Daten über die Gehälter von 19 Managern.

Lässt sich mit einer Sicherheit von 95% zeigen, dass der Erwartungswert der Gehälter von Managern über 350.000€ liegt?

Nehmen Sie dazu an, dass die Gehälter aus einer normalverteilten Grundgesamtheit stammen.

1  
2

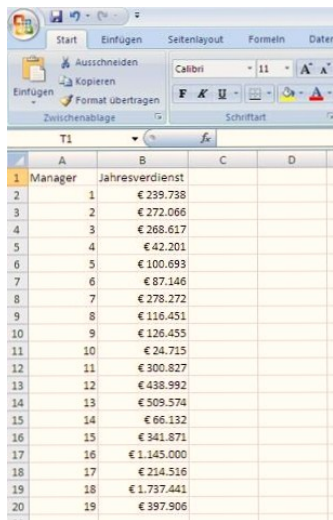
← zurück

nächste →

Abgeben

Bei den anderen Beispielen wird meist auf Excel-Tabellenblätter verwiesen, die zusätzlich zum Prüfungsprogramm zu öffnen sind. Ergebnisse dieser Berechnungen werden dann im Prüfungsprogramm eingetragen.

# Beispieldatensatz



|    | A       | B               | C | D |
|----|---------|-----------------|---|---|
| 1  | Manager | Jahresverdienst |   |   |
| 2  | 1       | € 239.738       |   |   |
| 3  | 2       | € 272.066       |   |   |
| 4  | 3       | € 268.617       |   |   |
| 5  | 4       | € 42.201        |   |   |
| 6  | 5       | € 100.693       |   |   |
| 7  | 6       | € 87.146        |   |   |
| 8  | 7       | € 278.272       |   |   |
| 9  | 8       | € 116.451       |   |   |
| 10 | 9       | € 126.455       |   |   |
| 11 | 10      | € 24.715        |   |   |
| 12 | 11      | € 300.827       |   |   |
| 13 | 12      | € 438.992       |   |   |
| 14 | 13      | € 509.574       |   |   |
| 15 | 14      | € 66.132        |   |   |
| 16 | 15      | € 341.871       |   |   |
| 17 | 16      | € 1.145.000     |   |   |
| 18 | 17      | € 214.516       |   |   |
| 19 | 18      | € 1.737.441     |   |   |
| 20 | 19      | € 397.906       |   |   |

Bei allen Rechenbeispielen werden **keine** Minuspunkte vergeben

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät & 

Statistische Prüfung

2 von 2

Welcher Test ist durch zu führen?

t-Test

Welch-Test

$\chi^2$ -Anpassungstest

Gauß-Test

Wilcoxon Rangsummentest



 zurück

 markieren

 Abgeben

Beispiele zu den statistischen Tests sind in mehrere Teilfragen untergliedert:

1. Auswahl des korrekten Tests
2. Formulierung der Hypothesen
3. Eingabe der Teststatistik
4. Auswahl eines kritischen Intervalls/Entscheidung (Darf die  $H_0$  verworfen werden?)
5. Interpretation des Testergebnisses

# Organisatorische Hinweise I

- ▶ Anmeldung zur Prüfung erfolgt nur über UniGrazOnline.
- ▶ Aufgrund der beschränkten Kapazitäten der EDV-Räume gibt es mehrere Prüfungsdurchgänge. Unter <http://elp-sowi.uni-graz.at/> sehen Sie, zu welchem Prüfungsdurchgang Sie eingeteilt sind und auf welchem Computer sie die Prüfung ablegen können.
- ▶ Jacken, Mäntel und Rucksäcke müssen in den Prüfungsräumen in den Kästen deponiert werden.
- ▶ Zu den Computern dürfen nur Schreibzeug und Taschenrechner mitgenommen werden.

# Organisatorische Hinweise II

- ▶ Während der Prüfung sind keine Getränke an den Plätzen erlaubt.
- ▶ Wird bei den Multiple Choice Fragen eine Antwort gegeben, kann diese **nicht** wieder aufgehoben werden. Ein Wechsel zwischen Antwortmöglichkeiten ist aber möglich.
- ▶ Der Prüfungsraum darf erst verlassen werden, wenn die Prüfung beendet ist.
- ▶ Die Arbeitszeit für die Klausur beträgt 90 Minuten.
- ▶ Das Skriptum zur Vorlesung wird auf die Prüfungscomputer eingespielt und ist (nur) dort zu öffnen. (Hinweis: Zwischen den Fenstern kann mit ALT + TAB gewechselt werden)

Aktuelle Informationen zur Prüfung finden Sie auf der Homepage des Instituts

<http://www.uni-graz.at/sor>

Unter folgendem Link können Sie das Prüfungsprogramm an sich kennen lernen (Menüpunkt "Das Prüfungsprogramm kennen lernen"):

<http://elp-sowi.uni-graz.at/>

Bei der Prüfung wird Microsoft Office *Excel 2007* verwendet. Excel 2007 kann über den Terminalserver der Universität geöffnet werden:

<https://wwwts.uni-graz.at/>