

# Modulbeschreibung „Engineering Statistics“

(Fachgebiet Ökonometrie und Wirtschaftsstatistik,  
Prof. Axel Werwatz Ph.D.)

Modulbeschreibung					
Kurzbezeichnung:	Titel des Moduls:				
	Deutsch: Statistik für Ingenieure				
	Englisch: Engineering Statistics				
Leistungspunkte (nach ECTS):	6	Workload in Std.:	180	Raum:	H 5103 C
Verantwortliche/-r für das Modul:	Prof. Axel Werwatz Ph.D.				
Dozent/in des Moduls	Prof. Axel Werwatz Ph.D.				
Sekretariat.:	Sekr. H57	Tel.:	030-314-24393	Fax.:	
Email:	<a href="mailto:a.werwatz@ww.tu-berlin.de">a.werwatz@ww.tu-berlin.de</a>	www.	<a href="http://www.statistik.tu-berlin.de">http://www.statistik.tu-berlin.de</a>		
Studierendenbetreuung (Tel.):	Sekr. H57 (Tel. 030-314-24393)				

## 1. Qualifikationsziele

Statistics is a very useful tool for solving many types of engineering problems. This course covers the statistical foundations and techniques particularly important for engineering practice. It has grown out of a statistics training course for the engineers of a leading aerospace company. After an introduction to exploratory data analysis and descriptive techniques we will review the parts of probability and statistics particularly relevant to engineering applications.

Das Modul vermittelt überwiegend die entsprechende Kompetenz, in % angegeben:

Fachkompetenz:	X	40	Methodenkompetenz:	X	60	Systemkompetenz:	<input type="checkbox"/>	Sozialkompetenz:	<input type="checkbox"/>
----------------	---	----	--------------------	---	----	------------------	--------------------------	------------------	--------------------------

## 2. Lehrinhalte

- Acceptance Sampling
- Control Charts and Quality Improvement
- Statistical Quality Control
- Reliability Analysis and Life Testing
- Design of Experiments and the Analysis of Variance

## 3. Modulbestandteile

LV-Titel	LV-Form	SWS	LP (nach ECTS)	P, WP	Semester (WS / SS)
Engineering Statistics	VL	2	4	P	WS
Engineering Statistics	UE	2	2	P	WS

## 4. Beschreibung der Lehr- und Lernformen

Vorlesung (VL) und Übung (UE). Übungen finden im PC-Pool statt, wo mit realen oder simulierten Daten und der ökonometrische Software STATA gearbeitet wird (Einführung in STATA zu Beginn des Kurses).

. Voraussetzungen für die Teilnahme	
a) obligatorisch:	Vorkenntnisse, die den Lehrinhalten der Module „Statistik I für Ökonomen und Wirtschaftsingenieure“ (identisch mit dem Modul „Einführung in die Statistik“) und „Statistik II für Ökonomen und Wirtschaftsingenieure“ entsprechen und ggf. nachzuweisen sind. Bzw. erfolgreicher Abschluss dieses Moduls oder dieser Module, sofern es/sie im jeweiligen Studiengang zu belegen ist/sind.
b) wünschenswert:	

6. Verwendbarkeit
Gemäß der Vorgaben und Möglichkeiten der StuPO des jeweiligen Studienganges.

7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte
Präsenz: 60 h, Vor- und Nachbereitung: 60 h, Prüfungsvorbereitung: 60 h → Gesamt-Arbeitsaufwand von 180h (=6 ECTS)

8. Prüfung und Benotung des Moduls
Prüfung: Schriftliche Prüfung. Benotung: Gemäß der StuPO des jeweiligen Studienganges.

9. Dauer des Moduls
Das Modul kann in 1 Semester(n) abgeschlossen werden.

10. Teilnehmer(innen)zahl
Die Teilnehmeranzahl ist nicht begrenzt.

11. Anmeldeformalitäten
Anmeldung Lehrveranstaltungsteilnahme: Bitte Angaben auf der Homepage beachten. Anmeldung Prüfung: Gemäß der StuPO des jeweiligen Studienganges bzw. gemäß Angabe auf der Homepage und in den Lehrveranstaltungen.

12. Literaturhinweise, Skripte			
Skripte in Papierform vorhanden?	<input type="checkbox"/>	Ist erhältlich bei:	
Skripte in elektronischer Form vorhanden	<input type="checkbox"/>	Auf der Internetseite:	
<u>Literatur:</u>			
•			

13. Sonstiges
Unterrichtssprache: im Regelfall Englisch, es sei denn, alle Teilnehmer haben als Muttersprache Deutsch. (siehe Angabe für das jeweilige Semester auf der Homepage)