

Modul / Module	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache / Language	Anmerkung / Note
BS 1	Analysis I	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fak. Mathematik, jeweils zum WiSe		
BS 2	Analysis II	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fak. Mathematik, jeweils zum SoSe	deutsch	
BS 3	Vektor- und Matrizenrechnung	4 V + 2 Ü	wird in WiSe angeboten		
BS 4	Deskriptive Statistik	2 V + 1 Ü	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 4	Deskriptive multivariate Statistik	2 V + 1 Ü	Fried	deutsch	
BS 5	Programmierung mit R I	1 V + 2 Ü	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 5	Programmierung mit R II	1 V + 2 Ü	Ligges	deutsch	
BS 6	Wahrscheinlichkeitsrechnung	4 V + 2 Ü	Ziebach	deutsch	
BS 7	Schätzen und Testen	4 V + 2 Ü	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 8	Wissenschaftliches Arbeiten	2 P	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 9	Erhebungstechniken	3 S	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 9	Grundlagen der Versuchsplanung	3 S	Schorning	deutsch	
BS 10	Nichtparametrische und robuste Statistik	2 V + 1 Ü	C. Müller	deutsch	
BS 10	Optimalität bei Schätzern und Tests	2 V + 1 Ü	C. Müller / Gül	deutsch	
BS 11	Fortgeschrittene Lineare Modelle	4 V + 2 Ü	Knapp	deutsch	
BS 11	Einführung in das Statistische Lernen	4 V + 2 Ü	Bommert	deutsch	
BS 11	Bayes-Statistik	4 V + 2 Ü	Ickstadt	deutsch	
BS 12	Fallstudien I	4 P	Doebler / Horn	deutsch	
BS 12	Seminar: Multiples Testen in der Biostatistik	2 S	Kappenberg	deutsch	
BS 12	Seminar: Multilevel Models	2 S	NN	englisch	
BS 12	Seminar: Design of Computer Experiments and Active Learning	2 S	Schorning	englisch	
BS 12	Seminar: Statistische Modellierung von Energienetzen - Statistik für die Energiewende	2 S	Faulwasser/Fried	deutsch	
BS 13	Computergestützte Statistik	4 V + 2 Ü	wird in WiSe angeboten	deutsch	
BS 13	Numerik I	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fak. Mathematik, jeweils zum WiSe		
BS 13	Operations Research I (Schwerpunkt Ökonometrie)	2 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fak. Wirtschaftswissenschaften, jeweils zum SoSe		
BS 13	Operations Research II (Schwerpunkt Ökonometrie)	2 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fak. Wirtschaftswissenschaften, jeweils zum WiSe		
BS 14	Generalized Linear Models	4 V + 2 Ü	Groll	englisch	
BS 14 / BS 15	MOOC: Elements of Machine Learning	4 V + 2 Ü	E. Müller	englisch	
BS 15	Einführung in Six Sigma	2 V + 1 Ü	Sattler	deutsch	
BS 15	Klinische Studien (Schwerpunkt Biometrie)	4 V + 2 Ü	Rahnenführer	deutsch	
BS 15	Bevölkerungsstatistik und Demographie II	2 V + 1 Ü	Pflaumer	deutsch	
BS 15	Statistical Methods in Genetics (Bioinformatics) (Schwerpunkt Biometrie)	4 V + 2 Ü	Rahnenführer	englisch	
BS 16	Python-Kurs	2 V + 1 Ü	Dormuth	deutsch	
BS 16	Einführung in LaTeX	2 V + 1 Ü	Schmidt	deutsch	Blockveranstaltung
BS 17	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	OS	Groll/Ligges		
BS 17	Oberseminar "Statistik in den Ingenieurwissenschaften"	OS	C. Müller/Pauly		
BS 17	Oberseminar "Biostatistik"	OS	Ickstadt / Fried / Schorning		
BS 17	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	OS	Rahnenführer / Doebler		
BS 17	Oberseminar "Ökonometrie"	OS	Jentsch / Arsova		
BS 17	Oberseminar "Uncertainty Quantification and Statistical Learning"	OS	Klein		
BS 17	Bachelorarbeit				

Modul / Module	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache / Language	Anmerkung / Note
MS 1	Wahrscheinlichkeitstheorie	4 V + 2 Ü	wird in WiSe angeboten	deutsch	
MS 2	Entscheidungstheorie	4 V + 2 Ü	Ziebach	deutsch	
MS 3	Stichprobentheorie	2 V + 1 Ü	Knapp	deutsch	
MS 3	Fortgeschrittene Versuchsplanung	2 V + 1 Ü	C. Müller	deutsch	
MS 4	Außeruniversitäres Praktikum	4 P		n. V.	
MS 4	Praktikum beim Statistischen Beratungs- und Analysezentrum	P	Herbrandt	deutsch	
MS 4	Seminar: Empirische Prozesse	2 S	Pauly / Baumeister	deutsch	
MS 4	Seminar: Multilevel Models	2 S	NN	englisch	
MS 4	Seminar: Design of Computer Experiments and Active Learning	2 S	Schorning	englisch	
MS 4	Seminar: Statistische Modellierung von Energienetzen - Statistik für die Energiewende	2 S	Faulwasser/Fried	deutsch	
MS 4	Visualisierung von Sportdaten	2 S	Groll / Ickstadt / Doebler	deutsch	
MS 4	Data Mining Cup	4 P	E. Müller/Rieger/Lang/Maletz/Klüttermann	englisch	
MS 5	Time Series Analysis	4 V + 2 Ü	Jentsch	englisch	
MS 6 / MS 7	Generalized Linear Models	4 V + 2 Ü	Groll	englisch	
MS 6 / MS 7	Unit root and cointegration analysis (Schwerpunkt Ökonometrie, EMOS)	4 V + 2 Ü	Arsova	englisch	
MS 6 / MS 7	Advanced Bayesian Data Analysis	2 V + 2 Ü	Klein	englisch	
MS 6 / MS 7	Selected Topics in Data Science	2 V + 2 Ü	Klein	englisch	
MS 6 / MS 7	Klinische Studien (Schwerpunkt Biometrie)	4 V + 2 Ü	Rahmenführer	deutsch	
MS 6 / MS 7	Econometrics (Studienschwerpunkt: Ökonometrie/Empirische Wirtschaftsförderung)	4 V + 2 Ü	Jentsch	englisch	
MS 6 / MS 7	Statistical Methods in Genetics (Bioinformatics) (Schwerpunkt Biometrie)	4 V + 2 Ü	Rahmenführer	englisch	
MS 6 / MS 7	Resampling & Simulations	2 V + 1 Ü	Pauly / Amro	englisch	
MS 8	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	OS	Groll / Ligges	n. V.	
MS 8	Oberseminar "Statistik in den Ingenieurwissenschaften"	OS	C. Müller / Pauly	n. V.	
MS 8	Oberseminar "Biostatistik"	OS	Ickstadt / Fried / Schorning	n. V.	
MS 8	Oberseminar "Ökonometrie"	OS	Jentsch / Arsova	n. V.	
MS 8	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	OS	Rahmenführer / Doebler	n. V.	
MS 8	Oberseminar "Uncertainty Quantification and Statistical Learning"	OS	Klein	n. V.	
MS 8	Masterarbeit		HSL der Fakultät Statistik	n. V.	
<b>weitere Veranstaltungen</b>					
	Vorkurs für Masterstudierende	2 V + 1 Ü	Görz	deutsch	

Modul / Module	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache / Language	Anmerkung / Note
BD 1	Höhere Mathematik I	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Mathematik, jeweils zum WiSe		
BD 2	Deskriptive Statistik	2 V + 1 Ü	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD 2	Einführung in die Data Science (Teil I)	2 V	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD 2	Einführung in die Data Science (Teil II)	1 V	Ickstadt / Talleb	deutsch	
BD 3	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung I	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik, jeweils zum WiSe und SoSe		
BD 3	Praktikum zu Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung	2 P	aus dem Angebot der Fakultät Informatik, jeweils zum WiSe und SoSe		
BD 4	Höhere Mathematik II	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Mathematik		
BD 5	Wahrscheinlichkeitsrechnung	4 V + 2 Ü	Ziebach	deutsch	
BD 6	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung II	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 7	Einführung in die Datenvisualisierung	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 7	Visualisierung komplexer Datenstrukturen	2 V + 1 Ü	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD 7	Nichtparametrik und Robuste Statistik	2 V + 1 Ü	C. Müller	deutsch	
BD 8	R für Data Scientists	1 V + 2 Ü	Horn	deutsch	
BD 8	Python-Kurs	2 V + 1 Ü	Dormuth	deutsch	
BD 8	Einführung in LaTeX	2 V + 1 Ü	Schmidt	deutsch	Blockveranstaltung
BD 9	Schätzen und Testen	4 V + 2 Ü	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD 10	Einführung in das Statistische Lernen	4 V + 2 Ü	Bommert	deutsch	
BD 11	Wissenschaftliches Arbeiten	2 P	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD 12	Softwaretechnik	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 12	Softwarepraktikum	P	aus dem Angebot der Fakultät Informatik, jeweils zum WiSe und SoSe		
BD 13	Informationssysteme	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 13	Betriebliche Informationssysteme	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 13	Datenbanken in der Praxis	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 13	Grundlagen der Datenwissenschaft	2 V + 1 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik		
BD 14	Fallstudien I	4 P	Doebler / Horn	deutsch	
BD 14	Seminar: Multiples Testen in der Biostatistik	2 S	Kappenberg	deutsch	
BD 14	Seminar: Multilevel Models	2 S	NN	englisch	
BD 14	Seminar: Design of Computer Experiments and Active Learning	2 S	Schorning	englisch	
BD 14	Seminar: Statistische Modellierung von Energienetzen - Statistik für die Energiewende	2 S	Faulwasser/Fried	deutsch	
BD 14	Außeruniversitäres Praktikum				
BD 15	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	OS	Groll/Ligges		
BD 15	Oberseminar "Statistik in den Ingenieurwissenschaften"	OS	C. Müller/Pauly		
BD 15	Oberseminar "Biostatistik"	OS	Ickstadt / Fried / Schorning		
BD 15	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	OS	Rahmenführer / Doebler		
BD 15	Oberseminar "Ökonometrie"	OS	Jentsch / Arsova		
BD 15	Oberseminar "Uncertainty Quantification and Statistical Learning"	OS	Klein		
BD 15	Bachelorarbeit				
BD W1	Computergestützte Statistik	4 V + 2 Ü	wird im WiSe angeboten	deutsch	
BD W1	Numerik I	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Mathematik, angeboten zum WiSe		
BD W1	Rechnerstrukturen	4 V + 2 Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik, angeboten zum WiSe		
BD W2	Bayes Statistik	4 V + 2 Ü	Ickstadt / Talleb	deutsch	
BD W2	Fortgeschrittene Lineare Modelle	4 V + 2 Ü	Knapp	deutsch	
BD W2	weitere Angebote aus der Mathematik und Informatik				
BD W2	MOOC: Elements of Machine Learning	4 V + 2 Ü	E. Müller	englisch	
BD W3	Einführung in Six Sigma	2 V + 1 Ü	Sattler / Buczak	deutsch	
BD W3	Klinische Studien (Schwerpunkt Biometrie)	4 V + 2 Ü	Rahmenführer	deutsch	
BD W3	Bevölkerungsstatistik und Demographie II	2 V + 1 Ü	Pflaumer	deutsch	
BD W3	Wahlbereich "Anwendungen"		weitere Angebote aus der Fakultät Wirtschaftswissenschaften		

Modul / Module	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache / Language	Anmerkung / Note
MD 1	Advanced Statistical Learning	4 V + 2 Ü	Groll	english	
MD 2	Statistical Theory	4 V + 2 Ü	is offered in WiSe	english	
MD 3	Data Science in Context	2 V + 1 Ü	is offered in WiSe		
MD 3	Python-Kurs	2 V + 1 Ü	Dormuth	german	
MD 4	Case Studies	4 P	Reichold / Ligges / Pappert	english	
MD 4	Data Mining Cup	4 P	E. Müller/Rieger/Lang/Maletz/Klüttermann	english	
MD 4	Praktikum beim Statistischen Beratungs- und Analysezentrum	P	Herbrandt	german	
MD 4	Seminar: Empirische Prozesse	2 S	Pauly / Baumeister	german	
MD 4	Seminar: Multilevel Models	2 S	NN	english	
MD 4	Seminar: Design of Computer Experiments and Active Learning	2 S	Schorning	english	
MD 4	Seminar: Visualisierung von Sportdaten	2 S	Groll / Ickstadt / Doeblner	german	
MD 4	Seminar: Statistische Modellierung von Energienetzen - Statistik für die Energiewende	2 S	Faulwasser/Fried	german	
MD 5	Big Data Analytics	4 V + 2 Ü	is offered in WiSe	english	
MD 6	Master Thesis				
MD E1	Generalized Linear Models	4 V + 2 Ü	Groll	english	
MD E1	Time Series Analysis	4 V + 2 Ü	Jentsch	english	
MD E1	Unit root and cointegration analysis	4 V + 2 Ü	Arsova	english	
MD E1	Advanced Bayesian Data Analysis	2 V + 2 Ü	Klein	english	
MD E1	Selected Topics in Data Science	2 V + 2 Ü	Klein	english	
MD E2	Einführung in Six Sigma	2 V + 1 Ü	Sattler	german	
MD E2	Econometrics	4 V + 2 Ü	Jentsch	english	
MD E2	Statistical Methods in Genetics (Bioinformatics)	4 V + 2 Ü	Rahmenführer	english	
MD E2	Resampling & Simulations	2 V + 1 Ü	Pauly / Amro	english	
MD E2	Bevölkerungsstatistik und Demographie II	2 V + 1 Ü	Pflaumer	german	
MD E2	"Applications" Elective Courses		for further offers see the Department of Business and Economics		
MD Req 1	Advanced Engineering Mathematics	3 V + 2 Ü	from the offer of the Department of Mathematics, offered in WiSe		
MD Req 2	Reading Course Data Structures and Programming	RC	from the offer of the Department of Computer Science - every semester		
MD Req 3	Reading Course Information Systems	RC	from the offer of the Department of Computer Science - every semester		
MD Req 3	Informationssysteme	2 V + 1 Ü	see BD 13, Bachelor Data Science; in German ;from the offer of the Department of Computer Science - every semester		
MD Req 4	Reading Course Probability	RC	Jentsch	english	
MD Req 5	Reading Course Inference	RC	Schorning	english	
MD Req 5	First half of "Schätzen und Testen"	2 V + 1 Ü	offered in WiSe	german	
MD Req 6	Reading Course Linear Models	RC	Brunner / Ding	english	
MD Req 6	Second half of "Schätzen und Testen"	2 V + 1 Ü	offered in WiSe	german	
MD Req 7	Introductory Case Studies	2 P	Ickstadt / Ding / NN	english	
MD Req 7	Part of "Fallstudien I"	2 P	Doeblner / Horn	german	
MD Req 8	MOC: Elements of Machine Learning	4 V + 2 Ü	E. Müller	english	
MD Req 8	Reading Course Introduction to Statistical Learning	RC	Groll / Horn	english	
<b>weitere Veranstaltungen</b>					
	Vorkurs für Masterstudierende	2 V + 1 Ü	Görz	german	
	DoDSc Kolloquium	K	Munteanu		

Modul / Module	Veranstaltung / Course LAL= Limited Attendance Lecture	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache / Language	Anmerkung / Note
ME 1a	Statistical Theory	4 V + 2 Ü	is offered in WiSe	english	
ME 1b	Asymptotic Theory	2 V + 1 Ü	is offered in WiSe	english	english
ME 2	Econometrics	4 V + 2 Ü	Jentsch		
ME 2	Recent Developments in Econometrics	4 V + 2 Ü	from the offer of the University of Duisburg-Essen Business Administration and Economics		
ME 3	Case Studies	4 P	Reichold / Ligges / Pappert	english	
ME 3	Data Mining Cup	4 P	Müller E./Rieger/Lang/Maletz/Klüttermann	english	
ME 4	Time Series Analysis	4 V + 2 Ü	Jentsch	english	
ME 5	Compulsory Electives: Economics		offered by the participating departments		
ME 6	Compulsory Electives: Applied Econometrics		offered by the participating departments		
ME 7	Compulsory Electives: Econometric Methods		for further offers see the participating departments		
ME 7	Seminar: Empirische Prozesse	2 S	Pauly / Baumeister	german	
ME 7	Seminar: Statistische Modellierung von Energienetzen - Statistik für die Energiewende	2 S	Faulwasser/Fried	german	
ME 7	Unit root and cointegration analysis	4 V + 2 Ü	Arsova	english	
ME 7	Advanced Bayesian Data Analysis	2 V + 2 Ü	Klein	english	
ME 7	Resampling & Simulations	2 V + 1 Ü	Pauly / Amro	english	
ME 8	Master Thesis				
ME Req 1	Reading Course Macroeconomics		offered by the Department of Business and Economics, TU Dortmund University		
ME Req 2	Reading Course Microeconomics		offered by the Department of Business and Economics, TU Dortmund University		
ME Req 3	Advanced Engineering Mathematics		offered by the Department of Mathematics, TU Dortmund University		
ME Req 4	Reading Course Probability	RC	Jentsch	english	
ME Req 5	Reading Course Inference	RC	Schorning	english	
ME Req 6	Reading Course Linear Models	RC	Brunner / Ding	english	
ME Req 7	Introductory Case Studies	2 P	Ickstadt / Ding	english	
<b>weitere Veranstaltungen</b>					
	Vorkurs für Masterstudierende	2 V + 1 Ü	Görz	german	

Dozent / Lecturer	Modul / Module	Veranstaltung / Course TNB = Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Sprache / Language	Anmerkung / Note
Ickstadt	BS, BD, MS, MD, ME	Anwenderseminar / Berufspraktisches Kolloquium	S	n. V.	
Studienkoordinator*in		Statistik in der Öffentlichkeit		n. V.	
Die Dekane der Fakultäten	BS, BD, MS, MD, ME	Einführung in das Bachelor-/ Masterstudium	K	n. V.	
Die Professoren der Fakultät Statistik	BS, BD, MS, MD, ME	Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten	S	n. V.	
Die Professoren der Fakultät Statistik	BS, BD, MS, MD, ME	Statistisches Kolloquium	K	n. V.	
Ligges	BS, BD, MS, MD, ME	Rechnerberatung	3 Ü	n. V.	
EMOS Webinar		Programme Fall Session EMOS Webinars 2023 (TBD)		englisch	
wird in WiSe angeboten		W'rechnung u. Statistik i.d. Informatik und i.d. Chemie	2 V 1 Ü	deutsch	
Weinert		Statistik für Journalist*innen	2 V 2 Ü	deutsch	
Bommert		Empirische Analysemethoden (Datenanalyse für Raumplaner)	2 V 2 Ü	deutsch	
Pauly		Industrial Data Science 2	S	deutsch	
Pauly / Dormuth		Fachlabor Logistik		deutsch	
NN		Intensive Course in Statistics (für International Summer Programme und MA Automation and Robotics)		englisch	
wird in WiSe angeboten		Statistische Verfahren (für Logistik, Wirt.-Ing., MB, Datenjournalismus)	2 V	deutsch	
Herbrandt		SPSS-Kurs (für andere Fakultäten)	2 V 1 Ü	deutsch	Blockkurs
Herbrandt	MD 4 / MS 4	Praktikum im Bereich Statistische Beratung und Analyse	P	deutsch	
Herbrandt		Statistikberatung (für andere Fakultäten)	Ü	deutsch	
van Meegen		Statistik im Beruf		deutsch/englisch	

### Zertifikatskurse

Weinert	Data Literacy	<a href="http://www.dodsc.tu-dortmund.de/cms/de/home/Lehre/Data-Literacy-Lehrveranstaltungen/index.html">http://www.dodsc.tu-dortmund.de/cms/de/home/Lehre/Data-Literacy-Lehrveranstaltungen/index.html</a>
Dozententeam studium oecologicum	Data Science and Big Data Nachhaltigkeit	<a href="https://wb.zhb.tu-dortmund.de/zertifikatskurse/data-science-and-big-data/">https://wb.zhb.tu-dortmund.de/zertifikatskurse/data-science-and-big-data/</a> <a href="https://www.statistik.tu-dortmund.de/3055.html">https://www.statistik.tu-dortmund.de/3055.html</a>
Stemann	Six Sigma Belt	
Fak. Wirtschaftswissenschaften	DLab	<a href="http://www.dlab.tu-dortmund.de">http://www.dlab.tu-dortmund.de</a>
NEU	Entrepreneurship	Informationen folgen

In den Wahlbereichen Methoden II" und "Anwendungen" des Bachelorstudiengangs Data Science sowie in den Wahlbereichen "Methods" und "Applications" des Masterstudiengangs Data Science können auch Vorlesungen, die hier nicht entsprechend ausgewiesen sind, auf Antrag als Wahlmodule genehmigt werden.

In the elective areas "Methoden II" and "Anwendungen" of the B. Sc. study programme Data Science as well as in the elective areas "Methods" and "Applications" of the M. Sc. study programme Data Science, lectures which are not appropriately indicated here can also be approved as elective modules upon request."