

Vorlesungsverzeichnis WiSe 2025/26

Bachelor Statistik

	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language	Schwer- punkt
BS 1	Analysis I	4V + 2Ü	Angebot der FK Mathematik, zum WiSe	deutsch	
BS 2	Analysis II	4V + 2Ü	Angebot der FK Mathematik, zum SoSe	deutsch	
BS 3	Vektor- und Matrizenrechnung	4V + 2Ü	Ziebach	deutsch	
BS 4	Deskriptive Statistik	2V + 1Ü	Ligges	deutsch	
BS 4	Deskriptive multivariate Statistik	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 5	Programmierung mit R I	1V + 2Ü	Ligges	deutsch	
BS 5	Programmierung mit R II	1V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 6	Wahrscheinlichkeitsrechnung	4V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 7	Schätzen und Testen	4V + 2Ü	Schorning	deutsch	
BS 8	Wissenschaftliches Arbeiten	2P	Maletz	deutsch	
BS 9	Erhebungstechniken	3S	Doebler	deutsch	
BS 9	Grundlagen der Versuchsplanung	3S	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 10	Nichtparametrische und robuste Statistik	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 10	Optimalität bei Schätzern und Tests	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 11	Fortgeschrittene Lineare Modelle	4V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
BS 12	Fallstudien I	4P	Bürkner	deutsch	
BS 12	Seminar: Multilevel Models	2S	Bürkner	englisch	
BS 12	Seminar: Kann Code Verantwortung? - Wie man Algorithmic Accountability untersucht und vermittelt	2S	Elmer/Ickstadt/Neider/Weinert	deutsch	
BS 12	Seminar: Soccer Analytics	2S	Groll/Michels	englisch	
BS 12	Seminar: Climate Data Analytics	2S	Weitzel	englisch	
BS 12	Seminar: Modellbasierte Informationsextraktion aus Texten	2S	Frick/Inerle	deutsch	
BS 12	Seminar: Multivariate two- and k-sample testing	2S	Rahnenführer/Stolte	englisch	
BS 13	Computergestützte Statistik	4V + 2Ü	Horn	deutsch	
BS 13	Numerik I	4V + 2Ü	Angebot der FK Mathematik, zum WiSe		
BS 13	Operations Research I	2V + 2Ü	Angebot der FK Wiwi, zum SoSe		Ö
BS 13	Operations Research II	2V + 2Ü	Angebot der FK Wiwi, zum WiSe		Ö
BS 14	Wahlpflichtveranstaltungen: Spezialgebiete				
BS 14	Natural Language Processing	4V + 2Ü	Rieger	englisch	
BS 14	Applied Bayesian Data Analysis	4V + 2Ü	Bürkner	englisch	
BS 14	Analyse kategorialer Daten	2V + 1Ü	Knapp	deutsch	
BS 14	Sensometrie (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Meyners	deutsch	T
BS 15	Wahlpflichtveranstaltungen: Quantitative Methoden				
BS 15	Bevölkerungsstatistik und Demographie I	2V + 1Ü			
BS 15	Industrial Data Science I	2V + 1Ü	Pauly	englisch	T
BS 15	Sensometrie (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Meyners	deutsch	T
BS 16	Wahlpflichtveranstaltungen: Schlüsselkompetenzen				
BS 16	Introduction to Python (3 LP, einwöchiger Block)		Bürkner	englisch	
BS 16	Einführung in SAS (3 LP, einwöchiger Block)		Bommert	deutsch	
BS 16	Data and AI Literacy - Grundlegende KI-Kompetenzen aufbauen		Weinert/Welz	deutsch	
BS 17	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	OS	Groll/Ligges		
BS 17	Oberseminar "Statistik in den Ingenieurwissenschaften"	OS	Pauly		
BS 17	Oberseminar "Biostatistik"	OS	Ickstadt/Fried/Schorning		
BS 17	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	OS	Rahnenführer/Doebler		
BS 17	Oberseminar "Ökonometrie"	OS	Jentsch/Demetrescu/Arsova		
BS 17	Oberseminar "Statistical Learning and Causality"	OS	Marx/Staerk		
BS 17	Bachelorarbeit				
Weitere Veranstaltungen					
	Data Literacy + Elementares Datenverständnis	3 (V+Ü)	Weinert	deutsch	

Master Statistik

	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language	Schwer- punkt
MS 1	Wahrscheinlichkeitstheorie	4V + 2Ü	Fried	deutsch	
MS 2	Entscheidungstheorie	4V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
MS 3	Stichprobentheorie	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
MS 3	Fortgeschrittene Versuchsplanung	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch	
MS 4	Fallstudien II / Case Studies	4P	Ickstadt	englisch	
MS 4	Praktikum Stat. Beratungs- und Analysezentrum	P	Herbrandt	deutsch	
MS 4	Seminar: Multilevel Models	2S	Bürkner	englisch	
MS 4	Seminar: Time Series Econometrics	2S	Demetrescu/Jentsch	englisch	
MS 4	Seminar: Multivariate two- and k-sample testing	2S	Rahnenführer/Stolte	englisch	
MS 4	Seminar: Kann Code Verantwortung? - Wie man Algorithmic Accountability untersucht und vermittelt	2S	Elmer/Ickstadt/Neider/Weinert	deutsch	
MS 4	Seminar: Soccer Analytics	2S	Groll/Michels	englisch	
MS 4	Seminar: Selective Inference	2S	Staerk	englisch	
MS 4	Seminar: Climate Data Analytics	2S	Weitzel	englisch	
MS 4	Seminar: Modellbasierte Informationsextraktion aus Texten	2S	Frick/Inerle	deutsch	
MS 5	Stochastische Prozesse	4V + 2Ü	Fried	deutsch	
MS 6/7	Wahlpflichtveranstaltungen: Spezialgebiete				
MS 6/7	Natural Language Processing	4V + 2Ü	Rieger	englisch	
MS 6/7	Bootstrap Methods	4V + 2Ü	Jentsch	englisch	Ö
MS 6/7	Applied Bayesian Data Analysis	4V + 2Ü	Bürkner	englisch	
MS 6/7	Panel Data Analysis I	2V + 1Ü	Demetrescu	englisch	Ö
MS 6/7	Econometric Forecasting	2V + 1Ü	Arsova/Demetrescu	englisch	Ö
MS 6/7	Industrial Data Science I	2V + 1Ü	Pauly	englisch	T
MS 6/7	Resampling and Simulations	2V + 1Ü	Pauly	englisch	
MS 6/7	Musikdatenanalyse (Ringvorlesung)	2V + 1Ü	Rudolph/Ligges	deutsch	
MS 6/7	Nonparametric and High-Dimensional Econometrics	2V + 1Ü	Demetrescu/Navas	englisch	Ö
MS 6/7	On the theory and Practice of Monte Carlo Simulations	2V + 1Ü	Ickstadt	englisch	
MS 6/7	Advanced statistical methodology for spatio-temporal data (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Fried	englisch	
MS 6/7	Stochastische Prozesse	4V + 2Ü	Fried	deutsch	
MS 6/7	Sensometrie (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Meyners	deutsch	T
MS 8	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	OS	Groll/Ligges		
MS 8	Oberseminar "Statistik in den Ingenieurwissenschaften"	OS	Pauly		
MS 8	Oberseminar "Biostatistik"	OS	Ickstadt/Fried/Schorning		
MS 8	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	OS	Rahnenführer/Doebler		
MS 8	Oberseminar "Ökonometrie"	OS	Jentsch/Demetrescu/Arsova		
MS 8	Oberseminar "Statistical Learning and Causality"	OS	Marx/Staerk		
MS 8	Masterarbeit		HSL der Fakultät Statistik	n.V.	
Weitere Veranstaltungen					
	Vorkurs für Masterstudierende				

Vorlesungsverzeichnis WiSe 2025/26

Bachelor Data Science

	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language
BD 1	Höhere Mathematik I	4V + 2Ü	Angebot der FK Mathematik, zum WiSe	deutsch
BD 2	Deskriptive Statistik	2V + 1Ü	Ligges	deutsch
BD 2	Einführung in die Data Science I	2V	Ickstadt/Groll	deutsch
BD 2	Einführung in die Data Science II	1V	Angebot zum SoSe	deutsch
BD 3	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung I inkl. Praktikum	4V + 2Ü + 2P	Angebot der FK Informatik, zum WiSe + SoSe	deutsch
BD 4	Höhere Mathematik II für Data Scientisten	4V + 2Ü	Angebot der FK Statistik zum SoSe	deutsch
BD 5	Wahrscheinlichkeitsrechnung	4V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch
BD 6	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung II	4V + 2Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 7	Einführung in die Datenvisualisierung	2V + 1Ü	aus dem Angebot der Fakultät Informatik	deutsch
BD 7	Visualisierung komplexer Datenstrukturen	2V + 1Ü	van Meegen /Horn	deutsch
BD 7	Nichtparametrik und Robuste Statistik	2V + 1Ü	Angebot zum SoSe	deutsch
BD 8	R für Data Scientists	1V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch
BD 8	Introduction to Python (3 LP, einwöchiger Block)		Bürkner	englisch
BD 8	Einführung in SAS (3 LP, einwöchiger Block)		Bommert	deutsch
BD 9	Schätzen und Testen	4V + 2Ü	Schorning	deutsch
BD 10	Einführung in das Statistische Lernen	4V + 2Ü	Angebot zum SoSe	deutsch
BD 11	Wissenschaftliches Arbeiten	2P	Maletz	deutsch
BD 12	Softwaretechnik	2V + 1Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 12	Softwarepraktikum	P	Angebot der FK Informatik, zum WiSe + SoSe	deutsch
BD 13	Informationssysteme	2V + 1Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 13	Betriebliche Informationssysteme	2V + 1Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 13	Datenbanken in der Praxis	2V + 1Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 13	Grundlagen der Datenwissenschaft	2V + 1Ü	Angebot der FK Informatik	deutsch
BD 14	Fallstudien I	4P	Bürkner	deutsch
BD 14	Seminar: Multilevel Models	2S	Bürkner	englisch
BD 14	Seminar: Kann Code Verantwortung? - Wie man Algorithmic Accountability untersucht und vermittelt	2S	Elmer/Ickstadt/Neider/Weinert	deutsch
BD 14	Seminar: Soccer Analytics	2S	Groll/Michels	englisch
BD 14	Seminar: Climate Data Analytics	2S	Weitzel	englisch
BD 14	Seminar: Modellbasierte Informationsextraktion aus Texten	2S	Frick/Inerle	deutsch
BD 14	Seminar: Multivariate two- and k-sample testing	2S	Rahmenführer/Stolte	englisch
BD 14	Außeruniversitäres Praktikum			
BD 15	Oberseminar "Modellorientierte Datenanalyse"	0S	Groll/Ligges	
BD 15	Oberseminar "Statistik i. d. Ingenieurwissenschaften"	0S	Pauly	
BD 15	Oberseminar "Biostatistik"	0S	Ickstadt/Fried/Schorning	
BD 15	Oberseminar "Bioinformatik und Psychometrie"	0S	Rahmenführer/Doebler	
BD 15	Oberseminar "Ökonometrie"	0S	Jentsch/Demetrescu/Arsova	
BD 15	Oberseminar "Statistical Learning and Causality"	0S	Marx/Staerk	
BD 15	Bachelorarbeit			
BD W1	Computergestützte Statistik	4V + 2Ü	Horn	deutsch
BD W1	Numerik I	4V + 2Ü	Angebot der FK Mathematik, zum WiSe	deutsch
BD W1	Rechnerstrukturen	4V + 2Ü	Angebot der FK Informatik, zum WiSe	deutsch
BD W2	Wahlbereich "Methoden"			
BD W2	Erhebungstechniken	3S	Doebler	deutsch
BD W2	Analyse kategorieller Daten	2V + 1Ü	Knapp	deutsch
BD W2				
BD W3	Wahlbereich "Anwendungen" (weitere Angebote aus anderen Fakultäten)			
BD W3	Industrial Data Science I	2V + 1Ü	Pauly	englisch
BD W3	Tele-Course		Münnich	
BD W3	Sensometrie (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Meyners	deutsch

Im Wahlbereich "Anwendungen" können auch Vorlesungen, die hier nicht ausgewiesen sind, auf Antrag als Wahlmodule genehmigt werden.

Vorlesungsverzeichnis WiSe 2025/26

Master Data Science

	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language
MD 1	Advanced Statistical Learning	4V + 2Ü	offered in SuSe	english
MD 2	Statistical Theory	4V + 2Ü	Jentsch/Demetrescu	english
MD 3	Data Science in Context	2V + 1Ü	Bürkner	english
MD 3	Advanced Python	1V + 1Ü	Marx	english
MD 3	Einführung in SAS (one-week block course, 3 CP)		Bommert	german
MD 4	Fallstudien II / Case Studies	4P	Ickstadt	english
MD 4	Praktikum Stat. Beratungs- und Analysezentrum	P	Herbrandt	german
MD 4	Seminar: Multilevel Models	2S	Bürkner	english
MD 4	Seminar: Time Series Econometrics	2S	Demetrescu/Jentsch	english
MD 4	Seminar: Multivariate two- and k-sample testing	2S	Rahnenführer/Stolte	english
MD 4	Seminar: Soccer Analytics	2S	Groll/Michels	english
MD 4	Seminar: Selective Inference	2S	Staerk	english
MD 4	Seminar: Climate Data Analytics	2S	Weitzel	english
MD 4	Seminar: Modellbasierte Informationsextraktion aus Texten	2S	Frick/Inerle	german
MD 5	Statistical Learning for Big Data	4V + 2Ü	Marx/Bürkner	english
MD 6	Master Thesis			
MD 6	Advanced Sem. „Modellorientierte Datenanalyse“	OS	Groll/Ligges	
MD 6	Advanced Sem. „Statistik in den Ingenieurwissenschaften“	OS	Pauly	
MD 6	Advanced Sem. „Biostatistik“	OS	Ickstadt/Fried/Schorning	
MD 6	Advanced Sem. „Bioinformatik und Psychometrie“	OS	Rahnenführer/Doebler	
MD 6	Advanced Sem. „Ökonometrie“	OS	Jentsch/Demetrescu/Arsova	
MD 6	Advanced Sem. „Statistical Learning and Causality“	OS	Marx/Staerk	
MD E1	„Methods“ Elective Courses (for further offers see the participating departments)			
MD E1	Panel Data Analysis I	2V + 1Ü	Demetrescu	english
MD E1	Natural Language Processing	4V + 2Ü	Rieger	english
MD E1	Bootstrap Methods	4V + 2Ü	Jentsch	english
MD E1	Econometric Forecasting	2V + 1Ü	Arsova/Demetrescu	english
MD E1	Asymptotic Theory	2V + 1Ü	Jentsch	english
MD E1	Nonparametric and High-Dimensional Econometrics	2V + 1Ü	Demetrescu/Navas	english
MD E1	On the theory and Practice of Monte Carlo Simulations	2V + 1Ü	Ickstadt	english
MD E2	„Applications“ Elective Courses (for further offers see the participating departments)			
MD E2	Natural Language Processing	4V + 2Ü	Rieger	english
MD E2	Applied Bayesian Data Analysis	4V + 2Ü	Bürkner	english
MD E2	Industrial Data Science I	2V + 1Ü	Pauly	english
MD E2	Resampling and Simulations	2V + 1Ü	Pauly	english
MD E2	On the theory and Practice of Monte Carlo Simulations	2V + 1Ü	Ickstadt	english
MD E2	Musikdatenanalyse (Ringvorlesung)	2V + 1Ü	Rudolph/Ligges	german
MD E2	Sensometrie (Blockveranstaltung)	2V + 1Ü	Meyners	german
MD Req 1	Advanced Engineering Mathematics	3V + 2Ü	offered by the Dept of Mathematics in WiSe	english
MD Req 2	Reading Course Data Structures and Programming	RC	offered by the Dept of Computer Science – every semester	english
MD Req 3	Reading Course Information Systems	RC	offered by the Dept of Computer Science – every semester	
MD Req 3	Informationssysteme	2V + 1Ü	see BD 13, Bachelor Data Science	german
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”	2V + 1Ü	see BD 9, Bachelor Data Science	german
MD Req 6	Reading Course Linear Models	RC	Demetrescu	english
MD Req 6	Second half of “Schätzen und Testen”	2V + 1Ü	see BD 9, Bachelor Data Science	german
MD Req 7	Introductory Case Studies	2P	Doebler/Bürkner/Ickstadt	english
MD Req 7	Part of “Fallstudien I”	2P	see BD 14, Bachelor Data Science	german
MD Req 8	Reading Course Introduction to Statistical Learning	RC	Groll	english
Further courses and events				
	Vorkurs für Masterstudierende			german
	DoDSc Kolloquium	K		

In the elective area „Applications“, lectures which are not appropriately indicated here can also be approved as elective modules upon request.

Master Econometrics

	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language
ME 1a	Statistical Theory	4V + 2Ü	Jentsch/Demetrescu	english
ME 1b	Asymptotic Theory	2V + 1Ü	Jentsch	english
ME 2	Econometrics	4V + 2Ü	offered in SuSe	english
ME 2	Recent Developments in Econometrics	4V + 2Ü	offered by the University of Duisburg-Essen Business Administration and Economics	english
ME 3	Fallstudien II / Case Studies	4P	Ickstadt	english
ME 4	Time Series Analysis	4V + 2Ü	offered in SuSe	english
ME 5	Compulsory Electives: Economics (offered by the participating departments)			
ME 6	Compulsory Electives: Applied Econometrics (offered by the participating departments)			
ME 6	Einführung in SAS (one-week block course, 3 CP)		Bommert	german
ME 6	Seminar: Modellbasierte Informationsextraktion aus Texten	2S	Frick/Inerle	german
ME 7	Compulsory Electives: Econometric Methods (for further offers see the participating departments)			
ME 7	Panel Data Analysis I	2V + 1Ü	Demetrescu	english
ME 7	Natural Language Processing	4V + 2Ü	Rieger	english
ME 7	Bootstrap Methods	4V + 2Ü	Jentsch	english
ME 7	Econometric Forecasting	2V + 1Ü	Arsova/Demetrescu	english
ME 7	Resampling and Simulations	2V + 1Ü	Pauly	english
ME 7	Nonparametric and High-Dimensional Econometrics	2V + 1Ü	Demetrescu/Navas	english
ME 7	On the theory and Practice of Monte Carlo Simulations	2V + 1Ü	Ickstadt	english
ME 7	Seminar: Multilevel Models	2S	Bürkner	english
ME 7	Seminar: Time Series Econometrics	2S	Demetrescu/Jentsch	english
ME 7	Seminar: Soccer Analytics	2S	Groll/Michels	english
ME 7	Seminar: Selective Inference	2S	Staerk	english
ME 8	Master Thesis			
ME Req 1	Reading Course Macroeconomics		offered by the Dept of Business & Economics	english
ME Req 2	Reading Course Microeconomics		offered by the Dept of Business & Economics	english
ME Req 3	Advanced Engineering Mathematics		offered by the Dept of Mathematics	english
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	RCS	Demetrescu	english
Further courses and events				
	Vorkurs für Masterstudierende			german

Sonstige Veranstaltungen

Modul/ Module	Veranstaltung / Course TNB=Teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen	Std. / Hours	Dozent / Lecturer	Sprache/ Language	Bemerkung
BS, BD, MS, MD, ME	Anwenderseminar / Berufspraktisches Kolloquium	S	Ickstadt	n.V.	
	Statistik in der Öffentlichkeit		Studienkoordinator*in	n.V.	
BS, BD, MS, MD, ME	Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten	S	HSL der FK Statistik	n.V.	
BS, BD, MS, MD, ME	Statistisches Kolloquium	K	HSL der FK Statistik	n.V.	
BS, BD, MS, MD, ME	Rechnerberatung	3Ü	Ligges	n. V.	
	Programme Fall Session EMOS Webinars 2023 (TBD)		EMOS Webinar	englisch	
	W'rechnung u. Statistik i.d. Informatik und i.d. Chemie	2V + 1Ü	Groll	deutsch	
	Statistik für Journalist*innen	2V + 2Ü		deutsch	
	Empirische Analysemethoden (Datenanalyse Raumplaner)	2V	SoSe	deutsch	
	Industrial Data Science II	S	SoSe	deutsch	
	Intensive Course in Statistics (International Summer Programme und MA Automation and Robotics)		SoSe	englisch	
	Statistische Verfahren (für Logistik, Wirt.-Ing., MB, Datenj.)	2V	Bommert	deutsch	
	SPSS-Kurs (für andere Fakultäten)	2V + 1Ü	Herbrandt	deutsch	Blockkurs
	Statistikberatung (für andere Fakultäten)		Herbrandt	n.V.	
	Statistik im Beruf		van Meegen	n.V.	

Zertifikatskurse

Zertifikatskurs	Zuständigkeit	Informationen unter
Data Literacy	Weinert	Data-Literacy-Lehrveranstaltungen
Data Science and Big Data	Dozententeam	zertifikatskurse/data-science-and-big-data
Studium oecologicum	Groll/Fesca/Guba	statistik.tu-dortmund.de/studium-oecologicum
Six Sigma Belt	Stemann	
DLab	FK Wirtschaftswissenschaften	dlab-tu-dortmund.de