

Studienverlaufsplan, B.Sc. Data Science, Variante: Optimierung

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS
BD 1: Analysis I Analysis I (4V + 2Ü)	9	BD 3: Analysis II Analysis II (4V + 2Ü)	9	BD 7: Schließende Statistik Schließende Statistik (4V + 2Ü)	9	BD 11: Lineare Modelle Lineare Modelle (4V + 2Ü)	9	BD 17: Projektarbeit Fallstudien (4P) 11 Seminar (2S) 4			
BD 2: Vektor- und Matrizenrechnung Vektor- und Matrizenrechnung (4V + 2Ü)	9	BD 6: Wahrscheinlichkeitsrechnung Wahrscheinlichkeitsrechnung (4V + 2Ü)	9	BD 10: Einführung in Lernverfahren Wahlpflichtveranstaltung (4V + 2Ü)	9	BD 12: Numerik/Optimierung Wahlpflichtveranstaltung: Optimierung (4V + 2Ü)	9	BD 13: Intelligente Algorithmen Wahlpflichtveranstaltung (4V + 2Ü)	9	BD 18: Spezialgebiet der Data Science Wahlveranstaltung einmal (4V + 2Ü) oder zweimal (2V + 1Ü)	9
BD 4: Einführung in Data Science und Statistik Einführung in die Data Science (2V)	2	BD 20: Informationssysteme Informationssysteme (2V + 1Ü)	5	BD 9: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (4V + 2Ü)	9	BD 14: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 (4V + 2Ü)	9	BD 16: Softwarepraktikum Softwarepraktikum (2P)	3	BD 21: Bachelorarbeit Bachelorarbeit Oberseminar 15	
Deskriptive Statistik (2V + 1Ü)	4,5	BD 8: Wissenschaftliches Arbeiten				BD 15: Softwaretechnik Softwaretechnik (2V + 1Ü)	5	BD 19: IT Management Wahlpflichtveranstaltung (2V + 2Ü)	7,5		
BD 5: Programmieren Programmieren mit R I (1V + 2Ü)	4,5	Einführung in Python (2V)	3	Wissenschaftliches Arbeiten (2S)	3						
		Programmieren mit R II (1V + 2Ü)	4,5								
29		30,5		30		32		30,5		28	

Mathematik-Grundlagen	Statistik-Grundlagen	Informatik-Grundlagen	Vertiefungen	Technische/formale Grundlagen	selbstständige Arbeit/Darstellung
-----------------------	----------------------	-----------------------	--------------	-------------------------------	-----------------------------------

Studienverlaufsplan, B.Sc. Data Science, Variante: Numerik

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester	
Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS	Modul	ECTS
BD 1: Analysis I Analysis I (4V + 2Ü)	9	BD 3: Analysis II Analysis II (4V + 2Ü)	9	BD 7: Schließende Statistik Schließende Statistik (4V + 2Ü)	9	BD 11: Lineare Modelle Lineare Modelle (4V + 2Ü)	9	BD 17: Projektarbeit Fallstudien (4P) 11 Seminar (2S) 4			
BD 2: Vektor- und Matrizenrechnung Vektor- und Matrizenrechnung (4V + 2Ü)	9	BD 6: Wahrscheinlichkeitsrechnung Wahrscheinlichkeitsrechnung (4V + 2Ü)	9	BD 10: Einführung in Lernverfahren Wahlpflichtveranstaltung (4V + 2Ü)	9	BD 13: Intelligente Algorithmen Wahlpflichtveranstaltun g (4V + 2Ü)	9	BD 12: Numerik/Optimierung Wahlpflichtveranstaltung: Numerik (4V + 2Ü)	9	BD 18: Spezialgebiet der Data Science Wahlveranstaltung einmal (4V + 2Ü) oder zweimal (2V + 1Ü)	9
BD 4: Einführung in Data Science und Statistik Einführung in die Data Science (2V)	2	BD 20: Informationssysteme Informationssysteme (2V + 1Ü)	5	BD 9: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 (4V + 2Ü)	9	BD 14: Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2 (4V + 2Ü)	9	BD 16: Softwarepraktikum Softwarepraktikum (2P)	3	BD 21: Bachelorarbeit Bachelorarbeit Oberseminar	15
Deskriptive Statistik (2V + 1Ü)	4,5	BD 8: Wissenschaftliches Arbeiten			BD 15: Softwaretechnik		BD 19: IT Management				
BD 5: Programmieren		Einführung in Python (2V)	3	Wissenschaftliches Arbeiten (2S)	3	Softwaretechnik (2V + 1Ü)	5	Wahlpflichtveranstaltung (2V + 2Ü)	7,5		
Programmierer mit R I (1V + 2Ü)	4,5	Programmierer mit R II (1V + 2Ü)	4,5								
29		30,5		30		32		30,5		28	

Mathematik-Grundlagen	Statistik-Grundlagen	Informatik-Grundlagen	Vertiefungen	Technische/formale Grundlagen	selbstständige Arbeit/Darstellung
-----------------------	----------------------	-----------------------	--------------	-------------------------------	-----------------------------------