

Studienplan

Data Science B.Sc.

gültig für Studienbeginn
ab dem WS 2023/24

Fakultät für Informatik und Data Science



Universität Regensburg
FAKULTÄT FÜR INFORMATIK UND DATA SCIENCE

Pflichtmodule

Modulposition	Themenbereich der Lehrveranstaltung	LP	Anmerkungen
Pflichtmodulgruppe I: Grundlagen aus der Data Science		45	
DAT-B-DATA	Einführung in die Data Science	12	
DAT-B-DATA.1	Vorlesung Data Science	5	
DAT-B-DATA.2	Übung Teil A Data Science	5	
DAT-B-DATA.3	Übung Teil B Data Science	2	
DAT-B-PROB	Data Science 1 (Wahrscheinlichkeitstheorie)	6	
DAT-B-PROB.1	Vorlesung Wahrscheinlichkeitstheorie	3	
DAT-B-PROB.2	Übung Wahrscheinlichkeitstheorie	3	
DAT-B-INFER	Data Science 2 (Inferenz)	6	
DAT-B-INFER.1	Vorlesung Statistische Inferenz	3	
DAT-B-INFER.2	Übung Statistische Inferenz	3	
DAT-B-ML	Maschinelles Lernen	10	
DAT-B-ML.1	Vorlesung Maschinelles Lernen	5	
DAT-B-ML.2	Übung Maschinelles Lernen	5	
DAT-B-MODEL	Data Science 3 (Modellierung)	6	
DAT-B-MODEL.1	Vorlesung Statistische Modellierung	3	
DAT-B-MODEL.2	Übung Statistische Modellierung	3	
DAT-B-ETHICS	Die Rolle eines Data Scientists	5	
DAT-B-ETHICS.1	Seminar Die Rolle eines Data Scientists	5	

Pflichtmodulgruppe II: Grundlagen aus der Informatik 33

DAT-B-PROG	Programmierung	9	
DAT-B-PROG.1	Vorlesung Programmieren I	4	
DAT-B-PROG.2	Übung Programmieren I	2	
DAT-B-PROG.3	Vorlesung Developer Skills	1	
DAT-B-PROG.4	Übung Developer Skills	2	
INF-BSc-P08	Algorithmen und Datenstrukturen	6	
INF-BSc-P08.1	Vorlesung Algorithmen und Datenstrukturen	4	
INF-BSc-P08.2	Übung Algorithmen und Datenstrukturen	2	
INF-BSc-P09	Datenbanken I	6	
INF-BSc-P09.1	Vorlesung Datenbanken I	4	
INF-BSc-P09.2	Übung Datenbanken I	2	
DAT-B-DE	Data Engineering	6	
DAT-B-DE.1	Vorlesung Data Engineering	3	
DAT-B-DE.2	Übung Data Engineering	3	
DAT-B-DUD	Datensicherheit und Datenschutz (DuD)	6	
DAT-B-DUD.1	Vorlesung Datensicherheit und Datenschutz	3	
DAT-B-DUD.2	Übung Datensicherheit und Datenschutz	3	

Modulposition	Themenbereich der Lehrveranstaltung	LP	Anmerkungen
Pflichtmodulgruppe III: Grundlagen aus der Mathematik		18	
INF-BSc-P06	Mathematik 1 FIDS - Grundlagen und Lineare Algebra I	6	
INF-BSc-P06.1	Vorlesung zu Grundlagen der Mathematik	2	
INF-BSc-P06.2	Übung zu Grundlagen der Mathematik	1	
INF-BSc-P06.3	Vorlesung zu Lineare Algebra I	2	
INF-BSc-P06.4	Übung zu Lineare Algebra I	1	
INF-BSc-P14	Mathematik 2 FIDS - Lineare Algebra II und Analysis I	6	
INF-BSc-P14.1	Vorlesung zu Lineare Algebra II	2	
INF-BSc-P14.2	Übung zu Lineare Algebra II	1	
INF-BSc-P14.3	Vorlesung zu Analysis I	2	
INF-BSc-P14.4	Übung zu Analysis I	1	
INF-BSc-P16	Mathematik 3 FIDS - Analysis II und Numerik	6	
INF-BSc-P16.1	Vorlesung zu Analysis II	2	
INF-BSc-P16.2	Übung zu Analysis II	1	
INF-BSc-P16.3	Vorlesung zu Numerik	2	
INF-BSc-P16.4	Übung zu Numerik	1	

Forschungsmodulgruppe 26

DAT-B-SELFPALED	Wissenschaftliches Projekt	12	
DAT-B-SELFPALED.1	Projektseminar Wissenschaftliches Projekt	10	
DAT-B-SELFPALED.2	Seminar Wissenschaftliches Projekt	2	
DAT-B6-THESIS	Bachelorarbeit & Wissenschaftliches Schreiben	14	
DAT-B6-THESIS.1	Bachelorarbeit	12	
DAT-B6-THESIS.2	Vorlesung Wissenschaftliches Schreiben	1	
DAT-B6-THESIS.3	Übung Wissenschaftliches Schreiben	1	

Wahlpflichtmodule

Modulposition	Themenbereich der Lehrveranstaltung	LP	Anmerkungen
Wahlpflichtmodulgruppe I: Konnektoren		30	
Fünf aus den folgenden 15 Modulen sind erfolgreich zu absolvieren.			
DAT-B-CON-ALGBIO	Konnektor Algorithmische Bioinformatik	6	
DAT-B-CON-ALGBIO.1	Vorlesung Algorithmische Bioinformatik	3	
DAT-B-CON-ALGBIO.2	Übung Algorithmische Bioinformatik	3	
DAT-B-CON-BIOMED	Konnektor Biomedizinische Bildgebungsverfahren	6	
DAT-B-CON-BIOMED.1	Vorlesung Biomedizinische Bildgebungsverfahren	3	
DAT-B-CON-BIOMED.2	Übung Biomedizinische Bildgebungsverfahren	3	
WI-Bsc-IBIS-M01a	Konnektor Digital Business I: Geschäftsmodelle und Prozesse	6	
DAT-B-CON-BUSINESS1.1	Vorlesung Digital Business I: Geschäftsmodelle und Prozesse	3	
DAT-B-CON-BUSINESS1.2	Übung Digital Business I: Geschäftsmodelle und Prozesse	3	
WI-Bsc-IBIS-M02a	Konnektor Digital Business II: Netzwerke und Digitale Märkte	6	
DAT-B-CON-BUSINESS2.1	Vorlesung Digital Business II: Netzwerke und Digitale Märkte	3	
DAT-B-CON-BUSINESS2.2	Übung Digital Business II: Netzwerke und Digitale Märkte	3	
DAT-B-CON-GENOM	Konnektor Genomik & Bioinformatik	6	
DAT-B-CON-GENOM.1	Vorlesung Genomik & Bioinformatik	3	
DAT-B-CON-GENOM.2	Übung Genomik & Bioinformatik	3	
DAT-B-CON-IMMUNO	Konnektor Data Science in der Immunologie	6	
DAT-B-CON-IMMUNO.1	Vorlesung Data Science in der Immunologie	3	
DAT-B-CON-IMMUNO.2	Übung Data Science in der Immunologie	3	
DAT-B-CON-NLE1	Konnektor Natural Language Engineering 1	6	
DAT-B-CON-NLE1.1	Vorlesung Natural Language Engineering 1	4	
DAT-B-CON-NLE1.2	Übung Natural Language Engineering 1	2	
DAT-B-CON-NLE2	Konnektor Natural Language Engineering 2	6	
DAT-B-CON-NLE2.1	Vorlesung Natural Language Engineering 2	4	
DAT-B-CON-NLE2.2	Übung Natural Language Engineering 2	2	
DAT-B-CON-ONCO	Konnektor Data Science in der Onkologie	6	
DAT-B-CON-ONCO.1	Vorlesung Data Science in der Onkologie	3	
DAT-B-CON-ONCO.2	Übung Data Science in der Onkologie	3	
DAT-B-CON-PROCESS	Konnektor Process Science	6	
DAT-B-CON-PROCESS.1	Vorlesung Process Science	3	
DAT-B-CON-PROCESS.2	Übung Process Science	3	
DAT-B-CON-QUANT	Konnektor Quantenmechanik und Informationsverarbeitung	6	
DAT-B-CON-QUANT.1	Vorlesung Quantenmechanik und Informationsverarbeitung	3	
DAT-B-CON-QUANT.2	Übung Quantenmechanik und Informationsverarbeitung	3	
DAT-B-CON-SECURE	Konnektor IT-Sicherheit	6	
DAT-B-CON-SECURE.1	Vorlesung IT-Sicherheit	3	
DAT-B-CON-SECURE.2	Übung IT-Sicherheit	3	

Modulposition	Themenbereich der Lehrveranstaltung	LP	Anmerkungen
DAT-B-CON-SEQ	Konnektor Genomsequenzierung	6	
DAT-B-CON-SEQ.1	Vorlesung Genomsequenzierung	3	
DAT-B-CON-SEQ.2	Übung Genomsequenzierung	3	
DAT-B-CON-TRIALS	Konnektor Klinische Studien	6	
DAT-B-CON-TRIALS.1	Vorlesung Klinische Studien	3	
DAT-B-CON-TRIALS.2	Übung Klinische Studien	3	
DAT-B-CON-UNIV	Konnektor Data Science	6	
DAT-B-CON-UNIV.1	Vorlesung Konnektor Data Science	3	
DAT-B-CON-UNIV.2	Übung Konnektor Data Science	3	
Wahlpflichtmodulgruppe II: Methoden		12	
Zwei der folgenden Module sind erfolgreich zu absolvieren.			
DAT-B-ELM-TIME	Zeitreihen	6	
DAT-B-ELM-TIME.1	Vorlesung Zeitreihen	3	
DAT-B-ELM-TIME.2	Übung Zeitreihen	3	
WI-BSc-IBIS-M06	Explainable AI	6	
WI-BSc-IBIS-M06.1	Vorlesung Explainable AI	3	
WI-BSc-IBIS-M06.2	Übung Explainable AI	3	
INF-BSc-P07	Programmieren II	6	
INF-BSc-P07.1	Vorlesung Programmieren II	4	
INF-BSc-P07.2	Übung Programmieren II	2	
INF-BSc-P17	Digitale Bildverarbeitung I	6	
INF-BSc-P17.1	Vorlesung Digitale Bildverarbeitung I	4	
INF-BSc-P17.2	Übung Digitale Bildverarbeitung I	2	
INF-BSc-P11	Software Engineering	6	
INF-BSc-P11.1	Vorlesung Software Engineering	4	
INF-BSc-P11.2	Übung Software Engineering	2	
INF-BSc-P12	Betriebssysteme	6	
INF-BSc-P12.1	Vorlesung Betriebssysteme	4	
INF-BSc-P12.2	Übung Betriebssysteme	2	
INF-BSc-P03	Mensch-Maschine-Interaktion	6	
INF-BSc-P03.1	Vorlesung Mensch-Maschine-Interaktion	4	
INF-BSc-P03.2	Übung Mensch-Maschine-Interaktion	2	
INF-BSc-P13	Grundlagen der IT-Sicherheit	6	
INF-BSc-P13.1	Vorlesung Grundlagen der IT-Sicherheit	4	
INF-BSc-P13.2	Übung Grundlagen der IT-Sicherheit	2	
INF-BSc-WP02	Einführung in die Kryptographie	6	
INF-BSc-WP02.1	Vorlesung Einführung in die Kryptographie	4	
INF-BSc-WP02.2	Übung Einführung in die Kryptographie	2	

Herausgeber:

Fakultät für Informatik und Data Science
www.go.ur.de/fids

Fachstudienberatung Data Science an der UR
E-Mail: studienberatung.ds@ur.de

Der vorliegende Studienplan wurde mit größter Sorgfalt erstellt.
Es wird jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen.