

Amtliche Bekanntmachung 039/2026

Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft B Besonderer Teil und C Schlussbestimmungen für den Studiengang Data Science Abschluss: Bachelor of Science vom 13.05.2026 Version 2 gültig ab 13.05.2026

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 12. Mai 2026 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Data Science Abschluss: Bachelor of Science beschlossen.

Gliederung

B. Besonderer Teil

§ 40-DSCB	Regelstudienzeit, individuelle Teilzeit
§ 41-DSCB	Aufbau des Studiengangs
§ 42-DSCB	Studien- und Prüfungsleistungen
§ 43-DSCB	Praktisches Studiensemester
§ 44-DSCB	Bachelor-Thesis
§ 45-DSCB	Akademischer Grad, Vertiefung
§ 46-DSCB	Tabellen zum Studiengang
§ 47-DSCB	nicht belegt
§ 48-DSCB	nicht belegt
§ 49-DSCB	nicht belegt

C. Schlussbestimmungen

§ 50-DSCB	Inkrafttreten
§ 51-DSCB	Übergangsregelung

B. Besonderer Teil

I. Allgemeines

§ 40-DSCB Regelstudienzeit, individuelle Teilzeit

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Data Science beträgt 7 Semester.
- (2) Der Bachelorstudiengang kann in individueller Teilzeit studiert werden. Das Nähere wird durch Satzung geregelt.

§ 41-DSCB Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums zu erbringenden Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System ECTS beträgt 210 CP. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums zu erbringenden Module ergeben sich aus den Tabellen (Studienverlaufsplan).
- (2) Die Module des ersten und zweiten Lehrplansemesters des Bachelorstudiengangs bilden das Grundstudium (Tabelle 1). Die Fächer des Grundstudiums und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 2.
- (3) Das Hauptstudium umfasst die Module der Lehrplansemester drei bis sieben (Tabelle 3). Die Fächer des Hauptstudiums und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (4) Im Rahmen des Wahlpflichtfaches werden die Wahlpflichtmodule von den Studierenden aus einer gesonderten Modulliste des Studiengangs Data Science gewählt. Alle Wahlpflichtmodule können mit Zustimmung des Studiendekans auch aus anderen Studiengängen auch anderer Fakultäten oder aus anderen Einrichtungen der Hochschule gewählt werden. Die Modalitäten der Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen der Wahlpflichtmodule werden von den veranstaltenden Lehreinheiten entsprechend § 46- und § 42 Absatz 3 und 4 festgelegt. Bis zu 6 CP dürfen in Form von unbenoteten Modulen eingebracht werden. Die Note des Wahlpflichtfaches errechnet sich aus dem Durchschnitt der anhand der CP-gewichteten Noten der gewählten Wahlpflichtmodule.
- (5) Ab dem 2. Lehrplansemester ist eine Vertiefung zu belegen. Dabei kann unter folgenden Vertiefungen gewählt werden:

- Business Data Science (B) mit den Modulen:
 - a) Wirtschaftliche Grundlagen
 - b) Analyse von Markt- und Kundendaten
 - c) Labor: Analyse von Business Daten
 - d) Domänenprojekt
 - e) Wahlpflichtfach (B)
- Geodata Science (G) mit den Modulen:
 - a) Geodaten & Raumbezug
 - b) Geographische Informationssysteme
 - c) Spatial Data Science (Projekt)
 - d) Geo-Domänenprojekt
 - e) Wahlpflichtfach (G)

Die Wahl der Vertiefungsrichtung erfolgt in der Regel durch die Anmeldung zu einem der Vertiefungsmodule im 2. Lehrplansemester des Grundstudiums (siehe Tabelle 1). Ein Wechsel der Vertiefung ist nur mit Zustimmung des Studiendekans möglich. Die gewählte Vertiefung wird auf dem Zeugnis ausgewiesen.

§ 42-DSCB Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren selbständigen Modulteilprüfungen, muss jede Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (2) Bilden mehrere Module ein Fach, muss jedes Modul des Faches jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (3) Die Art und Voraussetzungen von Studienleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, welche in den Tabellen 1, 3 und 4 mit „XS“ bzw. „XP“ bezeichnet sind, werden zu Vorlesungsbeginn von der Dozentin bzw. vom Dozenten bekannt gegeben.
- (4) Werden in einem Feld der Tabellen in § 46-DSCB Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so gibt der Dozent bzw. die Dozentin zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.
- (5) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Hierüber entscheidet zu Semesterbeginn der jeweilige Dozent bzw. die Dozentin. Für die gleiche Lehrveranstaltung in folgenden Semestern ist diese Entscheidung nicht bindend; es besteht kein Anspruch darauf, dass eine Lehrveranstaltung in deutscher bzw. in englischer Sprache abgehalten wird. Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltung erbracht. Über Ausnahmen entscheidet der jeweilige Dozent bzw. die jeweilige Dozentin.

§ 43-DSCB Praktisches Studiensemester

- (1) Die Aufnahme des Praktischen Studiensemesters setzt voraus, dass das Grundstudium erfolgreich abgeschlossen wurde.
- (2) Das Praktische Studiensemester kann vom 4. Lehrplansemester bis zum 6. Lehrplansemester absolviert werden. In der Regel ist es das 5. Lehrplansemester. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen genehmigen.
- (3) Die berufspraktische Ausbildung im Praktischen Studiensemester dauert bis zu sechs Monate, mindestens aber 95 Präsenztage im Rahmen der betrieblichen Vollzeitarbeit.
- (4) Das Praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn aus den vorangehenden Fachsemestern des Hauptstudiums Studienleistungen im Umfang von maximal 15 CP fehlen. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen genehmigen.
- (5) Das Praktische Studiensemester hat folgende Ausbildungsinhalte:

Die Studierenden vertiefen die während des Studiums erworbenen Kenntnisse durch qualifizierte Mitarbeit im Data Science Umfeld. Dabei wenden sie unter Einsatz moderner Technologien in wirtschaftlichen/geoinformationstechnologischen oder informatikbezogenen Bereichen die Arbeitsmethoden der Data Science an.

Die Tätigkeiten können prinzipiell bei allen Unternehmen, Verwaltungen und Behörden mit geeigneten Schwerpunkten durchgeführt werden. Diese liegen in der Regel in folgenden Bereichen: Data Analytics in verschiedenen wirtschaftlichen/geodatenbezogenen Themengebieten, Business Intelligence, Geodataprocessing, Big Data, Maschinelles Lernen bzw. Künstlichen Intelligenz. Sie lernen dabei die Arbeitsbedingungen und Arbeitsmethoden der Data Science im praktischen Umfeld der jeweiligen Fachdomäne kennen.

- (6) Das Praktische Studiensemester ist dann erfolgreich abgeleistet, wenn die Voraussetzungen des § 27 Abs. 7 Teil A der Studien- und Prüfungsordnung erfüllt sind. Darüber hinaus muss an den begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen worden sein.

§ 44-DSCB Bachelor-Thesis

Die Bachelor-Thesis kann nur begonnen werden, wenn außer der Bachelor-Thesis und dem Colloquium zur Thesis noch maximal 13 CP des Hauptstudiums fehlen.

§ 45-DSCB Akademischer Grad, Vertiefung

Mit der Urkunde wird der akademische Grad „Bachelor of Science verliehen (B.Sc.). Die Angabe der Vertiefung gem. § 41 Absatz 5 erfolgt im Bachelorzeugnis.

§ 46-DSCB Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen 1, 3 und 4:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Spalte | EDV-Bezeichnung des Moduls (EDV-Bez.) |
| 2. Spalte | Name des Moduls (Modul) |
| 3. Spalte | Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.) |
| 4. Spalte | Semesterwochenstunden (SWS) |
| 5. Spalte | Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System ECTS |
| 6. Spalte | Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.) |
| 7. Spalte | Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer)
Bei „XS“ s. § 42 Absatz 3-DSCB. |
| 8. Spalte | Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer)
Bei „XP“ s. § 42 Absatz 3-DSCB. |
| 9. Spalte | Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer) |
| 7., 8. und 9. Spalte | und § 42 Abs. 3 -DSCB
Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können §§10, 12, 14 des Teils A der SPO vorgesehen werden: |

Schriftliche Prüfungen

- | | |
|-----|---------------------|
| KI | = Klausur |
| OBP | = Open-Book-Prüfung |
| St | = Studienarbeit |
| TKH | = Take-Home-Exam |

Mündliche Prüfungen

- | | |
|----|--|
| MP | = Mündliche Prüfung (Prüfungsgespräch) |
| Re | = Referat |

Praktische Prüfungen

- | | |
|----|---------------|
| PA | Projektarbeit |
|----|---------------|

PF Portfolio
LA Laborarbeit

Nur als Prüfungsleistung (PL): BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester M = Monat(e) W = Woche(n) T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit „+“ verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit „o.“ verknüpft, z. B.:

„MP+KI“ bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

„MPo.KI“ bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

10. Spalte Bemerkung

Tabelle Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung
Tf = Terminfach
F = Fach
Wpf = Wahlpflichtfach
PS = Praktisches Studiensemester

Bachelorstudiengang Data Science						Abschluss: Bachelor of Science			Tabelle 1
Grundstudium									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem.	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
DSCB110	Grundlagen der Analysis	1	6	7			XP	KI/90	
DSCB120	Deskriptive Statistik und (Geo-)Visualisierung	1	6	8			XP	KI/60+KI/60	§42(1)
DSCB130	Informatik 1: Grundkonzepte und Programmieren	1	8	8			XP	KI/90	
DSCB140	Datenbanken und Datenkunde 1	1	6	7			XP	KI/90	
DSCB210	Grundlagen der Lineare Algebra	2	6	7			XP	KI/90	
DSCB220	Induktive Statistik & Wahrscheinlichkeitsrechnung	2	4	5			XP	KI/90	
DSCB230	Informatik 2: Softwareentwicklung und Programmieren	2	6	7			XP	KI/90	
DSCB240	Datenbanken und Datenkunde 2	2	4	5			XP	KI/90	
DSCB250B	Wirtschaftliche Grundlagen	2	4	6			XP	KI/90	§41(5), Vertiefung Business
DSCB250G	Geodaten und Raumbezug	2	4	6			XP	KI/90	§41(5), Vertiefung Geo
Summen	Grundstudium		50	60					

Bachelorstudiengang Data Science			Abschluss: Bachelor of Science		Tabelle 2
Grundstudium					
EDV-Bez.	Name des Fachs	Zugeordnete Module	GFN innerhalb der Fachnote	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
DSCBF01	Grundlagen Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Lineare Algebra	1 1	2	
DSCBF02	Statistik	Deskriptive Statistik und (Geo-)Visu- alisierung Induktive Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung	1 1	2	
DSCBF03	Informatik	Informatik 1: Grundkonzepte und Programmieren Informatik 2: Softwareentwicklung und Programmieren	1 1	2	
DSCBF04	Datenbanken und Datenkunde	Datenbanken und Datenkunde 1 Datenbanken und Datenkunde 2	1 1	2	
DSCBF05B	Wirtschaftliche Grundlagen	Wirtschaftliche Grundlagen	1	1	§41(5), Vertiefung Business
DSCBF05G	Geodaten und Raumbezug	Geodaten und Raumbezug	1	1	§41(5), Vertiefung Geo
			Summe	9	

Bachelorstudiengang Data Science						Abschluss: Bachelor of Science		Tabelle 3	
Hauptstudium									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
DSCB310	Data Analytics und Explorative Datenanalyse	3	4	5		XS		(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB320	Grundlagen Maschinelles Lernen 1	3	6	7		XS		(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB330	Data Engineering	3	4	6		XS		(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB340	Umweltmonitoring	3	4	6			XP	(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB350B	Analyse von Markt- und Kundendaten	3	6	6				(PA/1S + KI/90)	§41(5), Vertiefung Business
DSCB350G	Geographische Informationssysteme	3	4	6	DSCB120 + PV von DSCB250G		XP	KI/90	§41(5), Vertiefung Geo
DSCB410	Natural Language Processing	4	6	7		XS		(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB420	Schlüsselqualifikationen & Projektmanagement	4	4	4		XS		(KI/90 o. PA/1S)	
DSCB430	Grundlagen Maschinelles Lernen 2	4	4	5		XS		KI/90	
DSCB440	Datenschutz, IT-Sicherheit und Ethik	4	6	8				Re/25	
DSCB450B	Labor: Analyse von Business-Daten	4	4	6		XS		PA/1S	§41(5), Vertiefung Business
DSCB450G	Spatial Data Science (Projekt)	4	4	6	DSCB250G			PA/1S	§41(5), Vertiefung Geo

Bachelorstudiengang Data Science						Abschluss: Bachelor of Science		Tabelle 3	
Hauptstudium									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
DSCB510	Projektvorbereitung	5		3		PA/1 W			Block
DSCB520	Praxisprojekt	5		24	§ 43(1+4)	PA/95 T			
DSCB530	Projektnachbereitung	5		3		PA/1 W			Block
DSCB610B	Wahlpflichtfach (B)	6+7		23					§41(4), §41(5), Vertiefung Business
DSCB610G	Wahlpflichtfach (G)	6+7		27					§41(4), §41(5), Vertiefung Geo
DSCB620	Optimierungsverfahren, Modellierung und Simulation	6	6	7		XS		KI/90	
DSCB630B	Domänenprojekt	6	8	10				(PA/1S + MP/15)	§41(5), Vertiefung Business
DSCB630G	Geo-Domänenprojekt	6	4	6	DSCB350G + DSCB450G			PA/1S	§41(5), Vertiefung Geo
DSCB710	Wissenschaftliches Arbeiten	7	4	5				PA/2W	
DSCB720	Bachelor-Thesis	7		12	DSCB510 + §44			BT/4M	§44: Außer DSCB720 und DSCB730 dürfen max. 13 CP offen sein.
DSCB730	Kolloquium zur Thesis	7		3	DSCB720			MP/45	
Summen	Hauptstudium		66/60	150					SWS je nach Vertiefungsrichtung und WPF-Wahl
Summen	Bachelorstudium		116/110	210					SWS je nach Vertiefungsrichtung und WPF-Wahl

Bachelorstudiengang Data Science			Abschluss: Bachelor of Science		Tabelle 4
Bachelorprüfung					
EDV-Bez.	Name des Fachs	Zugeordnete Module	GFN innerhalb der Fachnote	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
DSCBF06	Data Analytics	Data Analytics und Explorative Datenanalyse	1	1	
DSCBF07	Grundlagen Maschinelles Lernen	Grundlagen Maschinelles Lernen 1 Grundlagen Maschinelles Lernen 2	1 1	2	
DSCBF08	Data Engineering	Data Engineering	1	1	
DSCBF09	Umweltmonitoring	Umweltmonitoring	1	1	
DSCBF10	Schlüsselqualifikationen & Projektmanagement	Schlüsselqualifikationen & Projektmanagement	1	1	
DSCBF11	Datenschutz, IT-Sicherheit & Ethik	Datenschutz, IT-Sicherheit & Ethik	1	1	
DSCBF12	Natural Language Processing	Natural Language Processing	1	1	
DSCBF13	Optimierungsverfahren, Modellierung und Simulation	Optimierungsverfahren, Modellierung und Simulation	1	1	
DSCBF14B	Analyse von Markt- und Kundendaten	Analyse von Markt- und Kundendaten	1	1	§41(5), Vertiefung Business
DSCBF14G	Geographische Informationssysteme	Geographische Informationssysteme	1	1	§41(5), Vertiefung Geo
DSCBF15B	Labor: Analyse von Business-Daten	Labor: Analyse von Business-Daten	1	1	§41(5), Vertiefung Business
DSCBF15G	Spatial Data Science (Projekt)	Spatial Data Science (Projekt)	1	1	§41(5), Vertiefung Geo
DSCBF16B	Domänenprojekt	Domänenprojekt	1	2	§41(5), Vertiefung Business
DSCBF16G	Geo-Domänenprojekt	Geo-Domänenprojekt	1	1	§41(5), Vertiefung Geo
DSCBF17B	Wahlpflichtfach (B)	Wahlpflichtfach (B)	1	4	§41(5), Vertiefung Business
DSCBF17G	Wahlpflichtfach (G)	Wahlpflichtfach (G)	1	5	§41(5), Vertiefung Geo
DSCBF20	Wissenschaftliches Arbeiten	Wissenschaftliches Arbeiten	1	1	
DSCBF21	Bachelorabschluss	Bachelor-Thesis Kolloquium zur Thesis	5 1	6	
			Summe	24	

§ 47-DSCB nicht belegt

§ 48-DSCB nicht belegt

§ 49-DSCB nicht belegt

C. Schlussbestimmungen

§ 50-DSCB Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag nach Ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Bekanntmachungen in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science vom 01.09.2020, Version 1 außer Kraft.

§ 51-DSCB Übergangsregelung

Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Data Science an der Hochschule Karlsruhe zum 01.03.26 oder früher begonnen haben, setzen ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science vom 01.09.2020, Version 1 fort. Sämtliche Prüfungsleistungen müssen spätestens bis zum 31.08.31 nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Data Science vom 01.09.20, Version 1 erbracht werden. Auf Antrag können Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Data Science an der Hochschule Karlsruhe zum 01.03.2026 oder früher begonnen haben, ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss zu richten. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anerkennung der bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

Karlsruhe, den 13.05.2026

Die Rektorin

gez.

Prof. Dr. phil. habil. Rose Marie Beck

Amtliche Bekanntmachung am: 13.05.2026