



# Studienplan BSc Data Engineering Teilzeit / PiBS\*\*\*

Stand Juni 2023

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester
<b>Project and Training 1</b> BT13001 – 6 ECTS	<b>Programming 2 with Java or Kotlin</b> BT1011 – 4 ECTS BT1012 – 4 ECTS	<b>Project and Training 2</b> BT13011 – 6 ECTS	<b>Project and Training 3</b> BT13021 – 6 ECTS	<b>Project 1</b> BT13031 – 6 ECTS	<b>Specialisation 1.1</b> BT14x01 – 4 ECTS	<b>Project 2</b> BT13041 – 6 ECTS	<b>Bachelor-Thesis</b> BT13051 – 12 ECTS
BB – 2 ECTS*	<b>Databases</b> BT11311 – 4 ECTS	BB – 2 ECTS*	BB – 2 ECTS*		<b>Specialisation 1.2</b> BT14x02 – 4 ECTS		
<b>Programming 1 with Java or Kotlin</b> BT1001 – 4 ECTS BT1002 – 4 ECTS	<b>Programming with Python</b> BT11013 – 4 ECTS	<b>Machine Learning Foundations 2</b> BT11042 – 4 ECTS	<b>Software Engineering</b> BT11121 – 4 ECTS	<b>Machine Learning Foundations 3</b> BT1043 – 4 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 1</b> 2 ECTS	<b>Specialisation 2.1</b> BT14x03 – 4 ECTS	
<b>Computing Infrastructure</b> BT11022 – 2 ECTS		<b>Requirements Engineering</b> BT11111 – 2 ECTS	<b>Web Programming with Python</b> BT11302 – 4 ECTS	<b>Interaction Design</b> BT11101 – 2 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 2</b> 2 ECTS	<b>Specialisation 2.2</b> BT14x04 – 4 ECTS	
<b>Machine Learning Foundations 1</b> BT11041 – 4 ECTS	<b>Data Engineering Fundamentals 1</b> BT11031 – 4 ECTS	<b>Data Engineering Fundamentals 2</b> BT11032 – 4 ECTS		<b>Introduction to IT-Security</b> BT11321 – 2 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 3</b> 2 ECTS		<b>Specialisation 3.1</b> BT14x05 – 4 ECTS
<b>Linear Algebra for Data Engineering</b> BZG1167 – 4 ECTS	<b>Analysis for Data Engineering</b> BZG1168 – 4 ECTS	<b>Applied Statistics</b> BZG1168 – 4 ECTS	<b>Probability</b> BZG1169 – 4 ECTS	<b>Information Technology Law</b> BT11211 – 2 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 4</b> 2 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 6</b> 2 ECTS	
<b>Communications 1</b> BZG3110 – 2 ECTS	<b>Communications 2</b> BZG3111 – 2 ECTS	<b>English 1</b> BZG34x1 – 2 ECTS	<b>Connected Computing: Dev-Ops and Cloud</b> BT11004 – 2 ECTS	<b>Discrete Mathematics</b> BZG1165 – 4 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 5</b> 2 ECTS	<b>Fachliches Wahlmodul 7</b> 2 ECTS	<b>Specialisation 3.2</b> BT14x06 – 4 ECTS
<b>Special Week 1</b> BT15204 – 2 ECTS		<b>English 2</b> BZG34x2 – 2 ECTS		<b>Special Week 3</b> BT15208 – 2 ECTS	<b>Wahlpflichtmodul 1</b> 2 ECTS**	<b>Fachliches Wahlmodul 8</b> 2 ECTS	
		<b>Special Week 2</b> BT15207 – 2 ECTS			<b>Wahlpflichtmodul 2</b> 2 ECTS**	<b>Wahlpflichtmodul 3</b> 2 ECTS**	<b>Wahlpflichtmodul 4</b> 2 ECTS**

**Modulfächer**

Projekt / Praktikum  
(42 ECTS TZ, 32 ECTS BB)

\* BB-Module (für Berufstätige in einschlägigen Berufen, mit Nachweis).  
BT130\*1 werden dabei auf total 4 ECTS gekürzt

Fachmodule (52 ECTS)

Fachliche Wahlmodule (18 ECTS)

Vertiefungsmodule (24 ECTS)

– Applied Data Analytics  
– Machine Learning Engineering

Mathematikmodule (20 ECTS)

Kommunikation (8 ECTS)

Special Weeks / interdisziplinäre Module  
(16 ECTS)

\*\* BB-Module (für Berufstätige in einschlägigen Berufen, mit Nachweis).

\*\*\* Praxisintegriertes Bachelor-Studium

Der Studienort ist Biel  
Das Studium kann auf Deutsch/Englisch oder  
Französisch/Englisch absolviert werden.

Änderungen vorbehalten.