



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



Studienplan BSc Data Engineering Vollzeit

Stand Juni 2023

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Project and Training 1 BT13001 – 6 ECTS	Project and Training 2 BT13011 – 6 ECTS	Project and Training 3 BT13023 – 6 ECTS	Project 1 BT13031 – 6 ECTS	Project 2 BT13041 – 6 ECTS	Bachelor-Thesis BT13051 – 12 ECTS
Programming 1 with Java BT1001 – 4 ECTS or Kotlin BT1002 – 4 ECTS	Programming 2 with Java BT1011 – 4 ECTS or Kotlin BT1012 – 4 ECTS	Introduction to IT-Security BT11321 – 2 ECTS	Specialisation 1.1 BT14x01 – 4 ECTS	Specialisation 2.1 BT14x03 – 4 ECTS	
Computing Infrastructure BT11022 – 2 ECTS	Programming with Python BT11013 – 4 ECTS	Software Engineering BT11121 – 4 ECTS	Specialisation 1.2 BT14x02 – 4 ECTS	Specialisation 2.2 BT14x04 – 4 ECTS	
Requirements Engineering BT11111 – 2 ECTS		Data Engineering Fundamentals 2 BT11032 – 4 ECTS			Specialisation 3.1 BT14x05 – 4 ECTS
Databases BT11311 – 4 ECTS	Data Engineering Fundamentals 1 BT11031 – 4 ECTS		Connected Computing: Dev-Ops and Cloud BT11004 – 4 ECTS	Interaction Design BT11101 – 2 ECTS	
	Machine Learning Foundations 1 BT11041 – 4 ECTS	Machine Learning Foundations 3 BT11043 – 4 ECTS		Information Technology Law BT11211 – 2 ECTS	Specialisation 3.2 BT14x06 – 4 ECTS
Machine Learning Foundations 1 BT11041 – 4 ECTS	Machine Learning Foundations 2 BT11042 – 4 ECTS		Web Programming with Python BT11302 – 4 ECTS	Fachliches Wahlmodul 3 2 ECTS	Fachliches Wahlmodul 6 2 ECTS
Linear Algebra BZG1167 – 4 ECTS	Analysis for Data Engineering BZG1168 – 4 ECTS	Discrete Mathematics BZG1165 – 4 ECTS		Fachliches Wahlmodul 4 2 ECTS	Fachliches Wahlmodul 7 2 ECTS
		Applied Statistics BZG1166 – 4 ECTS	Fachliches Wahlmodul 1 2 ECTS	Fachliches Wahlmodul 5 2 ECTS	Fachliches Wahlmodul 8 2 ECTS
Communications 1 BZG3110 – 2 ECTS	Probability BZG1169 – 2 ECTS		Fachliches Wahlmodul 2 2 ECTS	Wahlpflichtmodul 2 2 ECTS	Wahlpflichtmodul 3 2 ECTS
Special Week 1 BT15204 – 2 ECTS	Communications 2 BZG3111 – 2 ECTS	Special Week 2 BT15207 – 2 ECTS	Wahlpflichtmodul 1 2 ECTS	Special Week 3 BT15208 – 2 ECTS	Wahlpflichtmodul 4 2 ECTS
			English 1 BZG34x1 – 2 ECTS	English 2 BZG34x2 – 2 ECTS	

Modulfächer

- Projekt / Praktikum (42 ECTS)
- 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)

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

Änderungen vorbehalten.