



Plan d'études BSc Data Engineering à plein temps

État juin 2023

1 ^{er} semestre	2 ^e semestre	3 ^e semestre	4 ^e semestre	5 ^e semestre	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 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	Module à option spécialisée 3 2 ECTS	
		Discrete Mathematics BZG1165 – 4 ECTS		Module à option spécialisée 4 2 ECTS	Module à option spécialisée 6 2 ECTS
Linear Algebra BZG1167 – 4 ECTS	Analysis for Data Engineering BZG1168 – 4 ECTS		Module à option spécialisée 1 2 ECTS	Module à option spécialisée 5 2 ECTS	Module à option spécialisée 7 2 ECTS
		Applied Statistics BZG1166 – 4 ECTS	Module à option spécialisée 2 2 ECTS	Module obligatoire à option 2 2 ECTS	Module à option spécialisée 8 2 ECTS
Communications 1 BZG3110 – 2 ECTS	Probability BZG1169 – 2 ECTS		Module obligatoire à option 1 2 ECTS	Special Week 3 BT15208 – 2 ECTS	Module obligatoire à option 3 2 ECTS
Special Week 1 BT15204 – 2 ECTS	Communications 2 BZG3111 – 2 ECTS	Special Week 2 BT15207 – 2 ECTS	English 1 BZG34x1 – 2 ECTS	English 2 BZG34x2 – 2 ECTS	Module obligatoire à option 4 2 ECTS

Branches de module

- Projet / Stage (42 ECTS)
- Modules spécialisés (52 ECTS)
- Modules à option spécialisés (18 ECTS)
- Modules d'approfondissement (24 ECTS)
 - Applied Data Analytics
 - Machine Learning Engineering
- Modules de mathématiques (20 ECTS)
- Communication (8 ECTS)
- Special Weeks / Modules interdisciplinaires (16 ECTS)

Le lieu d'études est Bienne.
Les études peuvent être suivies en allemand/anglais ou en français/anglais.

Sous réserve de changements.