



Academic year 2024-2025

Bachelor in Data Science (BDS)

Latest update: 08.05.2025 16:16

Finance & Economics

Study plan

1st semester (SA 2024-2025)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Calculus	Hormann		6
Introduction to Data Science (BSc)	Wit		3
Principles of Finance	Nam		6
Programming Fundamentals for Data Science	Pozzi		6
Reason and Responsibility in Decision Making	Erez		3
Software Atelier 1: Fundamentals of Informatics	Bavota		6

Elective (1.5 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Seminario alpino - La transizione energetica e il ruolo di ognuno di noi	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Il nostro pianeta: comprenderne i limiti per creare un futuro sostenibile	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Costruire un futuro sostenibile per il turismo	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Investire nel futuro: la finanza sostenibile al servizio della società e dell'ambiente	Pellegrini		1.5

2nd semester (SP 2025)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Algorithms & Data Structures	Carzaniga		6

Data Management	Eugster	6
Discrete Structures	Wolf	6
Linear Algebra	Pivkin	6
Statistics: Data Analysis and Probability	Ravanelli	6

Elective (1.5 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Seminario alpino - Costruire società inclusive e rispettose dell'ambiente	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Costruire un futuro sostenibile per il turismo	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Dal piatto alla sostenibilità	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Energia e clima	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Etica, economia e ambiente in dialogo per un futuro sostenibile	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Il nostro pianeta: comprenderne i limiti per creare un futuro sostenibile	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Investire nel futuro: la finanza sostenibile al servizio della società e dell'ambiente	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - La transizione energetica e il ruolo di ognuno di noi	Pellegrì		1.5
Seminario alpino - Tecnologie sostenibili per il futuro	Pellegrì		1.5
Interdisciplinary approaches to gender and diversity	Scalici		3
Programming Challenges Lab	Carzaniga		2

3rd semester (SA 2025-2026)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Artificial Intelligence (BSc)	Gambardella		3
Mathematics for Data Science	Schneider		6
Numerical Programming	Zulian, Elefante		9
Probability & Statistics	Tonella		6
Statistics: Inference	Camponovo		6

4th semester (SP 2026)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
-----------------------	------------------	-------------	-------------

Computational Social Choice	Li Calzi	3
Design, Causality and Modelling	Wit	3
Financial Economics	Schneider	6
Introduction to Econometrics	Gagliardini, Camponovo	6
Machine Learning (BSc)	Alippi	6
Microeconomics: Firms and Market	Parchet	6

5th semester (SA 2026-2027)

Core (18 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Data Science Atelier	Wit, Schneider		6
Econometrics	Ortelli		6
Economics and Markets Design			6

Elective (12 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Macroeconomics: Growth	Pica		3
Financial Markets	Cassese		3
Microeconomia: economia comportamentale	Galletta		3
Public Economics	Rotondi		6
Numerical Computing	Richter Mendoza		6

6th semester (SP 2027)

Core (18 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Bachelor Project	Wit		6
Data Analytics	Crestani, Bucur-Cosma		6
Quantitative methods for finance	Ortelli		6

Elective (12 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Alpine Seminar 14 - Equal opportunities, inclusion and diversity - COM	Pellegrini, Visconti		3
Measure Theoretic Probability	Multerer		6
Optimization Methods	Sulem		6
Quantum Computing	Wolf		6
Theory of Computation	Sharygina		6

Informatics

Study plan

1st semester (SA 2024-2025)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Calculus	Hormann		6
Introduction to Data Science (BSc)	Wit		3
Principles of Finance	Nam		6
Programming Fundamentals for Data Science	Pozzi		6
Reason and Responsibility in Decision Making	Erez		3
Software Atelier 1: Fundamentals of Informatics	Bavota		6

Elective (1.5 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Seminario alpino - La transizione energetica e il ruolo di ognuno di noi	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Il nostro pianeta: comprenderne i limiti per creare un futuro sostenibile	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Costruire un futuro sostenibile per il turismo	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Investire nel futuro: la finanza sostenibile al servizio della società e dell'ambiente	Pellegrini		1.5

2nd semester (SP 2025)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Algorithms & Data Structures	Carzaniga		6
Data Management	Eugster		6
Discrete Structures	Wolf		6
Linear Algebra	Pivkin		6
Statistics: Data Analysis and Probability	Ravanelli		6

Elective (1.5 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Seminario alpino - Costruire società inclusive e rispettose dell'ambiente	Pellegrini		1.5
Seminario alpino - Costruire un futuro sostenibile per il turismo	Pellegrini		1.5

Seminario alpino - Dal piatto alla sostenibilità	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - Energia e clima	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - Etica, economia e ambiente in dialogo per un futuro sostenibile	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - Il nostro pianeta: comprenderne i limiti per creare un futuro sostenibile	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - Investire nel futuro: la finanza sostenibile al servizio della società e dell'ambiente	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - La transizione energetica e il ruolo di ognuno di noi	Pellegrini	1.5
Seminario alpino - Tecnologie sostenibili per il futuro	Pellegrini	1.5
Interdisciplinary approaches to gender and diversity	Scalici	3
Programming Challenges Lab	Carzaniga	2

3rd semester (SA 2025-2026)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Artificial Intelligence (BSc)	Gambardella		3
Mathematics for Data Science	Schneider		6
Numerical Programming	Zulian, Elefante		9
Probability & Statistics	Tonella		6
Statistics: Inference	Camponovo		6

4th semester (SP 2026)

Core (30 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Design, Causality and Modelling	Wit		3
Introduction to Econometrics	Gagliardini, Camponovo		6
Machine Learning (BSc)	Alippi		6
Programming Fundamentals 2	Hauswirth		9
Probability & Measure	Multerer		6

5th semester (SA 2026-2027)

Core (18 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Data Science Atelier	Wit, Schneider		6
Econometrics	Ortelli		6

Numerical Computing	Richter Mendoza		6
Elective (12 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Algorithms & Data Structures 2	Papadopoulou		3
Deep Learning Lab	Vercesi		3
Economics and Markets Design			6
Information Retrieval	Landoni		6
6th semester (SP 2027)			
Core (18 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Bachelor Project	Wit		6
Data Analytics	Crestani, Bucur-Cosma		6
Optimization Methods	Sulem		6
Elective (12 ECTS)	Lecturers	Tags	ECTS
Ethics in Computing	Santini		3
Alpine Seminar 14 - Equal opportunities, inclusion and diversity - COM	Pellegrini, Visconti		3
Quantitative methods for finance	Ortelli		6
Quantum Computing	Wolf		6
Theory of Computation	Sharygina		6