

Syllabus

Kursbeschreibung

Titel der Lehrveranstaltung	Künstliche Intelligenz und finanzielle Entscheidungen (FIN III)
Code der Lehrveranstaltung	25407
Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung	
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich	ECON-09/A
Sprache	Italienisch
Studiengang	Master in Accounting und Finanzwirtschaft
Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)	
Dozenten/Dozentinnen	Dott. Carlo Milani, Carlo.Milani@unibz.it https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/45265
Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin	
Semester	Erstes Semester
Studienjahr/e	2
KP	6
Vorlesungsstunden	36 Online
Laboratoriumsstunden	-
Stunden für individuelles Studium	-
Vorgesehene Sprechzeiten	18 Online
Inhaltsangabe	- Dieser Kurs befasst sich mit der Anwendung von künstlicher Intelligenz (KI) in finanziellen Entscheidungsprozessen. - Die Studierenden lernen Techniken des maschinellen Lernens unter Verwendung von R-Software auf mittlerem Niveau. - Das Programm umfasst Vorhersagemodelle, Klassifizierung, Regression, neuronale Netze, Clustering und Dimensionalitätsreduktion.

	- Die Lehrveranstaltungen kombinieren Vorlesungen, Tutorien, praktische Projekte und Expertengespräche. - Die Bewertung basiert auf einer schriftlichen Prüfung, der Präsentation einer Arbeit mit generativer KI-Unterstützung und der Entwicklung eines Data-Science-Projekts.
Themen der Lehrveranstaltung	Topics covered: · Introduction to general AI concepts · From big data to generative AI · Machine learning models · Data preparation and collection · Classification and regression models · Ensemble learning · Neural networks · Clustering · Dimensionality reduction A detailed program will be provided at the beginning of the course.
Stichwörter	Artificial intelligence, AI, machine learning, data science, predictive models
Empfohlene Voraussetzungen	Intermediate proficiency in R
Propädeutische Lehrveranstaltungen	
Unterrichtsform	A combination of lectures, exercises, projects, and guest speakers.
Anwesenheitspflicht	Die regelmäßige Teilnahme am Unterricht wird dringend empfohlen.
Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse	ILO (Intended Learning Outcomes) ILO 1 - Knowledge and Understanding: ILO 1.1 der Grundlagen der Unternehmensfinanzierung für die korrekte Anwendung von z. B. Entscheidungsfindungsmodellen und der Verwaltung von Finanzdaten und -risiken auf das Treasury-Management ILO 1.2 der Management- und Wirtschaftsmodelle der verschiedenen Arten von Intermediären, der Mikrostruktur der Märkte, der operativen Effizienz der Finanzmärkte und der Auswirkungen der Finanzmärkte auf die wirtschaftlichen Bedingungen der Intermediäre ILO 1.3 eines breiten Spektrums von Anlage-, Finanzierungs- und

	Risikomanagementinstrumenten, beginnend mit den Grundlagen der Portfoliodiversifizierung und den klassischen Modellen der Preisbildung für Vermögenswerte und der Risikomessung ILO 1.4 der spezifischen Finanzfragen, die den Beruf des Finanzanalysten, des Portfoliomanagers, des Chief Financial Officers (CFO), des Verwaltungsleiters, des Controllers, des Innenrevisors und des/der Unternehmensberaters/-beraterin kennzeichnen. ILO 2 - Applying knowledge and understanding: ILO 2.1 für die Ermittlung, Bewertung und Verwaltung von Investitionen auf den Finanzmärkten ILO 2.2 für die Formulierung kohärenter Finanzverwaltungsstrategien in Unternehmen oder Finanzintermediären, unter kompetenter Anwendung der in den Techniken des Risikomanagements, der Vermögensbewertung und der Behandlung von Derivaten erworbenen Kenntnisse ILO 3 - Making judgments: ILO 3.1 der Fähigkeit, bei der Analyse Modelle und empirische Evidenz der Unternehmen, der Intermediäre und der Finanzmärkte in Beziehung zu setzen ILO 4 - Communication Skills: ILO 4 Der Fähigkeit um welchen Empfänger und um welche kommunikativen und didaktischen Absichten es sich dabei handelt, durch den Gebrauch verschiedener Fachsprachen die spezifischen Inhalte der einzelnen Bereiche effizient mündlich und schriftlich zu kommunizieren und die Auswirkungen seiner Kommunikation zu beurteilen ILO 5 - Learning Skills: ILO 5.1 Fähigkeit ausgehend von den untersuchten Phänomenen allgemeine Modelle zu erarbeiten
Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)	
Art der Prüfung	The final grade will be based on a combination of written exam,

	project works, and active participation in the course (presentations, case study discussions, active participation during guest lectures). ILOs 1-5 assessed
Bewertungskriterien	The assessment consists of four parts: 1) A written exam with multiple-choice questions on theoretical concepts discussed in the course. 2) Presentation and discussion of a paper on artificial intelligence, supported by generative AI. 3) Development of a data science project applied to the banking-financial sector. 4) Active participation during guest lectures (for attending students only).
Pfichtliteratur	Articoli, business cases, e altro materiale distribuito in aula e su OLE. Lantz, Brett (2019). "Machine Learning with R: Expert techniques for predictive modeling", 3rd Edition Packt Publishing.
Weiterführende Literatur	Gosmar, Diego (2020). "Maschinelles Lernen: Das sechste Chakra der künstlichen Intelligenz". Zusätzliches Material wird zu Beginn des Kurses bekannt gegeben. .
Weitere Informationen	
Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)	Industrie, Innovation und Infrastruktur