

# Syllabus

## *Kursbeschreibung*

<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	Introduction to Block Chain
<b>Code der Lehrveranstaltung</b>	27519
<b>Zusätzlicher Titel der Lehrveranstaltung</b>	
<b>Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich</b>	SECS-P/07
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Studiengang</b>	Master in Data Analytics for Economics and Management
<b>Andere Studiengänge (gem. Lehrveranstaltung)</b>	
<b>Dozenten/Dozentinnen</b>	dr. Sara Longo, Sara.Longo@unibz.it <a href="https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/41344">https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/41344</a>
<b>Wissensch. Mitarbeiter/Mitarbeiterin</b>	
<b>Semester</b>	Zweites Semester
<b>Studienjahr/e</b>	2
<b>KP</b>	6
<b>Vorlesungsstunden</b>	36
<b>Laboratoriumsstunden</b>	-
<b>Stunden für individuelles Studium</b>	-
<b>Vorgesehene Sprechzeiten</b>	18
<b>Inhaltsangabe</b>	This course introduces students to the fundamentals of blockchain technology, covering key concepts, terminology, and mechanisms, and explores its potential applications in real-world contexts. Students will acquire a foundational understanding that enables them to discover how blockchain innovations work and their implications.

<b>Themen der Lehrveranstaltung</b>	Was ist Blockchain (BC) und wie funktioniert es. Konzepte von zentralisierten und verteilten Systemen, Integrität, Vertrauen, Eigentum, Anonymität. Einführung in die Kryptographie und Hashing-Protokolle. Intelligente Verträge. Mögliche Anwendungen von BC in der Lieferkette, im Finanz- und Rechnungswesen, Grenzen und Probleme.
<b>Stichwörter</b>	Blockchain-Technologie, Kryptographie, Hashing-Protokolle
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Es sind keine Vorkenntnisse oder akademischen Vorkenntnisse erforderlich, um in diesem Kurs gut abzuschneiden. Grundlegende Einführungskurse in Rechnungswesen, Finanzen und Statistik sind von Vorteil.
<b>Propädeutische Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Unterrichtsform</b>	In diesem Kurs wird eine Kombination aus Vorlesungen, praktischen Aufgaben, wissenschaftlichen Artikeln, Falldiskussionen, Aufgaben, Präsentationen von Fachleuten und Online-Lektüre verwendet. Die Teilnahme am Unterricht und eine aktive Diskussion werden erwartet und gefördert, um theoretische Konzepte auf realistische geschäftsbezogene Situationen anzuwenden. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie das gesamte zugewiesene Material vor dem Unterricht gründlich gelesen haben, um eine sinnvolle Teilnahme am Unterricht zu gewährleisten. Es können Hausaufgaben aufgegeben werden.
<b>Anwesenheitspflicht</b>	Recommended, but not required.
<b>Spezifische Bildungsziele und erwartete Lernergebnisse</b>	<p>Knowledge and understanding:</p> <p>The student acquires specific knowledge of the economic and business domains of his/her interest and necessary to address decision-making and management issues in public and private organisations with an interdisciplinary perspective. In the Data Analytics for Economics pathway, knowledge will be oriented towards economic theory, economic analysis and econometrics through the development of micro- and macroeconomics, decision theory under conditions of uncertainty, time series analysis and forecasting techniques, methods for causal inference from both administrative and experimental data. Knowledge will also be oriented towards data analysis. In the Business Analytics track, the knowledge acquired will concern the tools necessary for analysing and interpreting business and organisational data, as well as</p>

business economic measurements, business models and their evolution, tools and techniques to support decision-making, performance measurement systems consistent with digitisation and sustainability processes, the governance of marketing processes, with particular regard to digital and interactive marketing and the impact of digitisation on marketing activities.

Applying knowledge and understanding:

Ability to analyse business issues that characterise data-driven decision support through the application of statistical and computational models.

Ability to use and apply models for market analysis and economic policy formulation.

Making judgements:

Master's graduates will have the ability to apply the acquired knowledge to interpret data in order to make directional and operational decisions in an economic-business context.

Master graduates will have the ability to apply the acquired knowledge to support processes related to production, management and risk promotion activities and investment choices through the organisation, analysis and interpretation of complex databases.

Communication skills:

Master's graduates will be able to communicate effectively in oral and written form the specialised contents of the individual disciplines, using different registers, depending on the recipients and the communicative and didactic purposes, and to evaluate the formative effects of their communication.

Learning skills:

MSc graduates should be familiar with the tools of scientific research. They will also be able to make autonomous use of information technologies to carry out bibliographic research and investigations both for their own training and for further education.

In addition, through the curricular teaching and the activities related to the preparation of the final thesis, they will be able to acquire the ability

- to identify thematic connections and to establish relationships

	<p>between methods of analysis and application contexts;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to frame a new problem in a systematic manner and to implement appropriate analysis solutions;</li> <li>- to formulate general statistical-econometric models from the phenomena studied.</li> </ul>
<b>Spezifisches Bildungsziel und erwartete Lernergebnisse (zusätzliche Informationen)</b>	
<b>Art der Prüfung</b>	<p>Für teilnehmende Studenten: Die Endnote setzt sich zusammen aus der Teilnahme an den Fallstudiendiskussionen/Präsentationen und den Zwischenaufgaben, den praktischen Bewertungen und der/den Prüfung(en).</p> <p>Für nicht teilnehmende Studierende: schriftliche Abschlussprüfung (100%).</p> <p>Eine detaillierte Aufschlüsselung der Punkte für die einzelnen Aufgaben usw. wird in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.</p> <p>HINWEIS: Die Abschlussprüfungen für teilnehmende und nicht teilnehmende Studierende können unterschiedlich ausfallen. Die Art der Abschlussprüfung (z. B. schriftlich/mündlich/mit nach Hause nehmen/offenes Buch) wird zu gegebener Zeit bekannt gegeben.</p>
<b>Bewertungskriterien</b>	Eine detaillierte Bewertungsrubrik wird während des Kurses vor der Abgabe der Aufgaben zur Verfügung gestellt.
<b>Pfichtliteratur</b>	Drescher, D., Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps (online verfügbar; <i>Bitte vor dem Kauf mit dem Dozenten absprechen</i> )
<b>Weiterführende Literatur</b>	Das Kursmaterial besteht aus drei Bereichen: (i) einem Lehrbuch; (ii) Vorlesungsfolien, die vom Dozenten zur Verfügung gestellt werden; und (iii) Lesestoff aus Weblinks und wissenschaftlichen Artikeln, die vom Dozenten während des Kurses zur Verfügung gestellt werden.
<b>Weitere Informationen</b>	
<b>Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)</b>	Industrie, Innovation und Infrastruktur