

# Syllabus

Das Ziel dieses Syllabus ist es, die wesentlichen Informationen über diesen Kurs zu erläutern. Er listet die zu behandelnden Themen auf; er gibt Auskunft darüber, welches didaktische Material benötigt wird und welche Aktivitäten durchgeführt werden können, um das Lehren und Lernen attraktiver zu gestalten. Außerdem erhalten Sie Informationen über den Arbeitsaufwand.

## Zielgruppen

- a) Finanzakteure und ihre Entscheidungsträger aus verschiedenen Sektoren wie z.B.:
  - Banken
  - Vermögensverwaltung
  - Versicherungsgesellschaften
  - Inkubatoren
  - Private equity
  - Venture capital
  - Beratungsunternehmen (einschließlich Freiberufler)
- b) Berufsbildungszentren und ihre Ausbilder/Coaches
- c) Kunden von Finanzdienstleistungen
- d) Neue Absolventen von Finanzstudiengängen

## Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen sollten Sie für die Teilnahme an diesem Kurs mitbringen:

- Neugierde
- Motivation
- Zeit zur Auffrischung und Vertiefung Ihres Wissens über verschiedene Themen im Zusammenhang mit Blockchain.

## Dauer des Kurses

Der Kurs besteht aus drei Hauptmodulen. Jedes Modul besteht aus 5 Lerneinheiten: eine Leseaufgabe, zwei Foliendateien, eine Selbsteinschätzung/Aufgabe und ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung. Die Bearbeitung jeder Lerneinheit dauert etwa 30/40 Minuten.

Module	Learning Units	Type	Content	Learning Outcomes
1. Finanzmodul	1.1 Kryptowährungen und die Blockchain	Lesen: Einführung in das Thema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scarcity &amp; Das Double Spend Problem</li> <li>2. Kryptowährungen</li> <li>3. Smart Contracts, Token und dezentralisierte Berechnungen</li> </ol>	Nach Abschluss dieser Lerneinheit haben Sie ein grundlegendes Verständnis dafür, was Kryptowährungen wertvoll macht, wie Token funktionieren und welche Anwendungsfälle es gibt.
	1.2 Anwendungsfälle (Pro/Cons)	Folien	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Einführung: Blockchains &amp; DLT</li> <li>5. Warum eine Blockchain implementieren?</li> <li>6. Praktische Auswirkungen</li> <li>7. Öffentliche vs. private Blockchains</li> </ol>	Nach der Bearbeitung dieser Folien werden Sie verstehen, wann es sinnvoll ist, Blockchain-Technologie anzuwenden, und wann es besser ist, eine andere Technologie zu verwenden. Außerdem werden Sie die Unterschiede zwischen DLT und anderen Datenbanken sowie die Vor- und Nachteile von DLT kennen. Darüber hinaus werden Sie die Unterschiede zwischen privater und öffentlicher Blockchain verstehen.
	1.3 Entwicklung von Anwendungsfällen	Aufgabe	Diese Selbstaufgabe kann nach Abschluss von Lerneinheit 1.1 und	Mit dieser Aufgabe werden Sie in der Lage sein, Ihr Verständnis für verschiedene reale Anwendungsfälle der

			<p>Lerneinheit 1.2 durchgeführt werden. Es wird 30/40 Minuten dauern, um einen hypothetischen Anwendungsfall für Blockchain-Technologie in Ihrer Branche zu entwickeln.</p>	<p>Blockchain-Technologie zu demonstrieren und Ihre Fähigkeit zu bewerten, deren Vorteile und Herausforderungen kritisch zu analysieren.</p>
	1.4 Portfolio Management	Folien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung: Krypto-Assets &amp; Portfolio-Management</li> <li>2. Bewertung von digitalen Vermögenswerten und Strategien</li> <li>3. Handelswerkzeuge &amp; Plattform</li> </ol>	<p>Nach Abschluss dieser Lerneinheit werden Sie die wichtigsten Begriffe im Zusammenhang mit digitalen Vermögenswerten verstehen und wissen, welche Überlegungen Sie anstellen sollten, wenn Sie Ihr Portfolio um Kryptowährungen erweitern.</p> <p>Darüber hinaus haben Sie verschiedene Strategien kennengelernt, die bei der Aufnahme von digitalen Vermögenswerten in Ihr Portfolio nützlich sind, sowie Handelsplätze und Handelsinstrumente.</p>

	1.5 Self-Assessment Module 1	Quiz	Quiz bestehend aus 10 Multiple-Choice-Fragen. Jede Frage bezieht sich auf die besprochenen Schlüsselkonzepte und -themen und gibt Ihnen die Möglichkeit, über Ihre bisherige Lernreise zu reflektieren.	Dieses Quiz soll Ihnen helfen, Ihr Verständnis des in Modul 1 behandelten Stoffes zu überprüfen.
<b>2. Digital Module</b>	2.1 Tokenisierung und Regulierung	Lesen: Einführung des Moduls	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tokenisierung und Security Tokens: Eine Einführung</li> <li>2. Security Tokens</li> <li>3. Die Notwendigkeit einer Regulierung</li> <li>4. MICA</li> </ol>	Nach der Bearbeitung dieser Lerneinheit haben Sie ein grundlegendes Wissen über das Konzept der Tokenisierung, einen rechtlichen Überblick und Kenntnisse über die Bedeutung der Gesetzgebung und der MICA-Regulierung erlangt.
	2.2 Blockchain Zahlungen	Folien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digital Payments</li> <li>2. Skalierbarkeit &amp; Second Layers</li> <li>3. Zahlungs Tools</li> </ol>	Nach Abschluss dieser Unterrichtseinheit haben Sie grundlegende Kenntnisse über Stablecoins, Zahlungstoken/E-Geld, das Lightning Network und digitale Zentralbankwährungen (CBDCs) erworben.
	2.3 Carbon Offset Tokenization	Aufgabe	In dieser Aufgabe müssen Sie ein Beispiel für die Tokenisierung recherchieren, das bereits	Nach Abschluss dieser Aufgabe werden Sie ein Verständnis für tokenisierte Emissionszertifikate, ihre Vorteile,

			<p>eine gewisse Verbreitung gefunden hat: Tokenisierte Emissionsgutschriften. Sie recherchieren und erstellen einen kurzen Bericht über Ihre Ergebnisse. Dieser Bericht kann im Textformat oder als PowerPoint-Folien präsentiert werden. Sie werden 30/40 Minuten für diese Aufgabe benötigen.</p>	<p>Herausforderungen, realen Anwendungen und möglichen zukünftigen Auswirkungen gewonnen haben. Sie werden auch einen Einblick erhalten haben, wie technologische Fortschritte für die Bemühungen um ökologische Nachhaltigkeit genutzt werden können und wie sich der digitale und der ökologische Bereich überschneiden können.</p>
	<p>2.4 Datenverwahrung, GDPR, Oracles</p>	<p>Folien</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persönliche Daten</li> <li>2. GDPR</li> <li>3. GDPR-Themen in Blockchains</li> <li>4. Datenkonnektivität &amp; Oracle</li> </ol>	<p>Nach der Durchsicht dieser Folien werden Sie wissen, was personenbezogene Daten sind, welche Rechte Sie in Bezug auf den Schutz Ihrer personenbezogenen Daten haben und worum es bei der Datenschutz-Grundverordnung geht. Darüber hinaus haben Sie Kenntnisse über die Blockchain-Problematik im Zusammenhang mit der DSGVO und über Orakel erlangt, die darauf abzielen, Daten auf die Kette zu bringen und gleichzeitig die Notwendigkeit des Vertrauens in einer einzelnen Partei zu minimieren.</p>

	2.5 Self-Assessment Module 2	Quiz	Quiz bestehend aus 10 Multiple-Choice-Fragen. Jede Frage bezieht sich auf die besprochenen Schlüsselkonzepte und -themen und gibt Ihnen die Möglichkeit, über Ihren bisherigen Lernprozess zu reflektieren.	Mit diesem Quiz können Sie Ihr Verständnis des in Modul 2 behandelten Stoffes überprüfen
<b>3. Technical Module</b>	3.1 Wallets, Security, Interacting with Web3	Lesen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wallets &amp; Sicherheit ( Software-Wallets, Hardware-Wallets, Papier-Wallets, MultiSig-Wallets, Custodial Wallets, Seed Phrase Back, Phishing-Angriffe)</li> <li>2. Umgang mit Web3 (Was ist Web3? Dezentrale Finanzen)</li> </ol>	Nach Abschluss dieser Einheit haben Sie Ihr Verständnis für die Sicherheitsprinzipien der Blockchain-Technologie vertieft. Sie kennen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Software- und Hardware-Wallets, Sie haben die Hierarchie zwischen Hauptschlüssel und privatem Schlüssel kennengelernt und wissen, wie Sie eine Wallet für die Interaktion mit Web3-Anwendungen und -Plattformen nutzen können.
	3.2 Ethereum und Smart Contracts	Folien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zusammenfassung Blockchains und Ethereum</li> <li>2. Smart Contracts</li> </ol>	Nach Abschluss dieser Einheit werden Sie Ihr Wissen über Blockchains und Ethereum

			<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Tokens</li> <li>4. Decentralised Applications</li> </ul>	<p>aufgefrischt haben. Sie werden verstehen, wie Smart Contracts funktionieren und wie sie erstellt werden können, und Sie werden Kenntnisse über ihre Funktionen erlangen. Darüber hinaus haben Sie gelernt, was Token sind, wie sie erstellt werden und welche Arten von Token es gibt. Außerdem wissen Sie, was dezentrale Anwendungen sind und kennen deren Vor- und Nachteile.</p>
	3.3 Token Creation	Aufgabe	<p>In dieser Übung werden Sie tief in einen der grundlegenden Aspekte des Ethereum-Ökosystems eintauchen: ERC-20 Token. Diese Aufgabe wird Sie durch den Prozess der Bereitstellung Ihres eigenen ERC-20-Tokens im Ethereum-Netzwerk führen.</p>	<p>Nach Abschluss dieser Aufgabe haben Sie sich mit den technischen Feinheiten, den Funktionen, die ein ERC-20-Token bietet, und den möglichen Anwendungsfällen, die er ermöglicht, vertraut gemacht. Am Ende dieser Aufgabe werden Sie ein umfassendes Verständnis der Token-Standards auf Ethereum, die Bedeutung von ERC-20 und das praktische Wissen über den Einsatz von Token haben.</p>
	3.4 Konsensprotokolle	Folien	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung: Konsens</li> <li>2. Proof of Work (PoW)</li> </ul>	<p>Nach dem Durcharbeiten dieser Einheit werden Sie verstehen, warum Konsensprotokolle wichtig sind. Darüber hinaus werden Sie verschiedene Protokolle</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Alternative Konsensprotokolle</li> <li>4. Proof of Stake (PoS)</li> <li>5. Permissioned Konsensprotokolle</li> </ul>	<p>kennengelernt haben, die von verschiedenen Blockchains verwendet werden, um einen Konsens zu erreichen. Sie haben Kenntnisse über den Proof of Work, der von Bitcoin verwendet wird, und über den Proof of Stake, der von Ethereum verwendet wird, erworben. Darüber hinaus werden Sie verstehen, was Permissioned Konsensus-Protokolle sind und spezifisches Wissen über die Byzantine Fault Tolerance (BFT) und Federated BFT erlangen, die prominente Konsensmechanismen innerhalb von Permissioned Systemen sind.</p>
	3.5 Self-assessment Module 3	Quiz	<p>Quiz bestehend aus 10 Multiple-Choice-Fragen. Jede Frage bezieht sich auf die besprochenen Konzepte und Themen und gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre bisherige Lernreise zu reflektieren.</p>	<p>Dieses Quiz soll Ihnen helfen, Ihr Verständnis des in Modul 3 behandelten Stoffes zu überprüfen</p>



This work is licensed under Attribution-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this licence, visit:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>