

Syllabus

Het doel van deze syllabus is om de essentiële informatie over deze cursus te schetsen. Hierin worden de onderwerpen vermeld die aan bod komen; het geeft u informatie over welk didactisch materiaal nodig is en welke activiteiten uitgevoerd kunnen worden om lesgeven en leren aantrekkelijker te maken. Bovendien geeft het je informatie over de werkdruk.

Doelgroepen

- a) Financiële spelers en hun besluitvormers uit verschillende sectoren, zoals:
 - Banken
 - Vermogensbeheer
 - Verzekeringsmaatschappijen
 - Incubatoren
 - Privé-vermogen
 - Durfkapitaal
 - Adviesbureaus (inclusief freelancers)
- b) VET-centra en hun trainers/coaches
- c) Klanten uit de financiële dienstverlening
- d) Pas afgestudeerden van financiële studies

Vereisten

Voordat u aan deze cursus deelneemt, dient u de volgende vereisten mee te nemen:

- Nieuwsgierigheid
- Motivatie
- Tijd om uw kennis over verschillende onderwerpen gerelateerd aan Blockchain op te frissen en te verdiepen.

Je moet ook bereid zijn om zelf te solliciteren, want er wachten verschillende taken op je!

Duur van de Cursus

De cursus bestaat uit drie hoofdmodules. Elke module bestaat uit 5 leereenheden: één leestaak, twee diapresentaties, één zelfopdracht/taak en één zelfbeoordelvragenlijst. Elke leereenheid duurt ongeveer 30/40 minuten.

| Module | Leereenheden | Type | Inhoud | Leerresultaten |
|-----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Financiële module | 1.1 Cryptocurrencies en de Blockchain | Lezen: Inleiding tot het onderwerp | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schaarste en het dubbele uitgavenprobleem 2. Cryptocurrencies 3. Slimme contracten, tokens en gedecentraliseerde berekeningen | Nadat u deze leereenheid hebt voltooid, heeft u een basiskennis van wat cryptocurrencies waarde geeft, van de tokeneconomie en van fundamentele gebruiksscenario's. |
| | 1.2 Gebruiksscenario's (voor- en nadelen) | Dia's | <ol style="list-style-type: none"> 4. Inleiding: Blockchains & DLT 5. Waarom een Blockchain implementeren 6. Praktische implicaties 7. Publieke versus private blockchains | Na het lezen van deze slides begrijpt u wanneer het nuttig kan zijn om Blockchain Technologie toe te passen of wanneer het beter is om een andere technologie te gebruiken. Bovendien kent u de verschillen tussen DLT en andere databases en de voor- en nadelen van DLT. Daarnaast begrijpt u de verschillen tussen private en publieke Blockchain. |
| | 1.3 Use-case-ontwikkeling | Opdracht/ Taak | Deze zelfopdracht kan worden uitgevoerd nadat Leereenheid 1.1 en Leereenheid 1.2 zijn afgerond. Het duurt 30/40 minuten om een hypothetische use case voor blockchain- | Met deze opdracht kunt u uw begrip van verschillende praktijkvoorbeelden van blockchain-technologie aantonen en uw vermogen evalueren om de voordelen en uitdagingen ervan kritisch te analyseren |

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | technologie in uw branche te ontwikkelen. | |
| | 1.4 Portefeuillebeheer | Dia's | <ol style="list-style-type: none"> 1. Inleiding: Crypto-activa en portefeuillebeheer 2. Digitale activa en strategieën doorlichten 3. Handelshulpmiddelen en platform | <p>Na het voltooien van deze leereenheid begrijpt u de belangrijkste termen die verband houden met digitale activa en weet u welke overwegingen u moet nemen bij het toevoegen van blootstelling aan crypto-activa aan uw portefeuille.</p> <p>Bovendien heeft u geleerd over verschillende strategieën die nuttig zijn bij het toevoegen van digitale activa aan uw portefeuille en over handelsplatformen en handelsinstrumenten.</p> |
| | 1.5 Zelfevaluatiemodule 1 | Quiz | Quiz bestaande uit 10 meerkeuzevragen. Elke vraag zal ingaan op de belangrijkste concepten en besproken onderwerpen, zodat u kunt reflecteren op uw leertraject tot nu toe. | Met deze quiz kunt u uw begrip van de stof uit Module 1 meten |
| 2. Digitale module | 2.1 Tokenisatie en regulering | Lezen: Inleiding tot het onderwerp | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tokenisatie- en beveiligingstokens: een inleiding 2. Beveiligingstokens 3. De behoefte aan regulering | Na het lezen van deze Leereenheid heeft u een basiskennis verworven van het begrip tokenisatie, heeft u tevens een juridisch overzicht gekregen en heeft u kennis |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 4. MICA | opgedaan over het belang van Verordening en over de MICA-regulering |
| | 2.2 Blockchain-betalingen | Dia's | <ol style="list-style-type: none"> 1. Digitale betalingen 2. Schaalbaarheid en tweede lagen 3. Betaalhelpmiddelen | Na voltooiing van deze leereenheid heeft u basiskennis verworven over stablecoins, betalingstokens/e-geld, het Lightning Network en Central Bank Digital Currencies (CBDC's). |
| | 2.3 Tokenisatie van CO2-compensatie | Opdracht/Taak | Bij deze taak zul je moeten beginnen met het onderzoeken van een voorbeeld van tokenisatie dat al enige grip begint te krijgen: tokenized carbon credits. U moet onderzoek doen en een beknopt rapport van uw bevindingen maken. Dit rapport kan in tekstformaat zijn of worden gepresenteerd als PowerPoint-dia's. Het duurt 30/40 minuten om deze taak te voltooien. | Nadat u deze taak hebt voltooid, heeft u inzicht gekregen in tokenized carbon credits, hun voordelen, uitdagingen, toepassingen in de echte wereld en mogelijke toekomstige implicaties. Je hebt ook inzicht gekregen in hoe technologische vooruitgang kan worden benut bij inspanningen op het gebied van ecologische duurzaamheid en hoe de digitale en ecologische rijken elkaar kunnen kruisen. |
| | 2.4 Gegevensopslag, AVG, Oracles | Dia's | <ol style="list-style-type: none"> 4. Persoonlijke gegevens 5. AVG 6. AVG-problemen in blockchains | Na het bestuderen van deze slides weet u wat persoonsgegevens zijn, wat uw rechten zijn met betrekking tot de bescherming van uw persoonsgegevens en waar AVG over gaat. Bovendien heb je |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 7. Dataconnectiviteit en orakels | kennis opgedaan over de problemen van blockchain die verband houden met de AVG en over Oracles die erop gericht zijn gegevens in de keten te brengen en tegelijkertijd de behoefte aan vertrouwen in één partij te minimaliseren. |
| | 2.5 Zelfevaluatiemodule 2 | Quiz | Quiz bestaande uit 10 meerkeuzevragen. Elke vraag zal ingaan op de belangrijkste concepten en besproken onderwerpen, waardoor u de gelegenheid krijgt om na te denken over uw leertraject tot nu toe. | Met deze quiz kunt u uw begrip van de stof uit Module 2 meten |
| 3. Technische module | 3.1 Portefeuilles, beveiliging, interactie met Web3 | Lezing | <ol style="list-style-type: none"> 1. Portefeuilles en beveiliging (softwareportefeuilles, hardwareportefeuilles, papieren portefeuilles, MultiSig-portefeuilles, bewaarportefeuilles, Seed Phrase Back, phishing-aanvallen) 2. Interactie met Web3 (Wat is Web | Nadat u deze leereenheid heeft afgerond, heeft u uw begrip van de beveiligingsprincipes rondom Blockchain-technologie verdiept. Je kent de verschillen en overeenkomsten tussen software- en hardware-wallets, je hebt geleerd over de hiërarchie van de hoofdsleutel/privésleutel, en je krijgt kennis over hoe je een portemonnee kunt gebruiken om te communiceren met Web3-applicaties en -platforms. |

| | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 3? Gedecentraliseerde financiën, Interactie met Web | |
| | 3.2 Ethereum en slimme contracten | Dia's | <ol style="list-style-type: none"> 1. Samenvatting: Blockchains en Ethereum 2. Slimme contracten 3. Munten 4. Gedecentraliseerde applicaties | Nadat je deze leereenheid hebt afgerond, heb je je kennis over Blockchains en Ethereum opgefrist. Je zult begrijpen hoe slimme contracten werken en hoe ze kunnen worden gemaakt en kennis opdoen over hun kenmerken. Daarnaast heb je geleerd over tokens, hun creatie en de verschillende tokentypen. Bovendien weet u wat gedecentraliseerde applicaties zijn en begrijpt u hun voor- en nadelen. |
| | 3.3 Tokencreatie | Opdracht/Taak | In deze opdracht duik je diep in een van de fundamentele aspecten van het Ethereum-ecosysteem: ERC-20-tokens. Deze opdracht leidt je door het proces van het inzetten van je eigen ERC-20-token op het Ethereum-netwerk. | Nadat u deze taak hebt voltooid, bent u vertrouwd geraakt met de technische nuances, de functionaliteiten die een ERC-20-token biedt en de mogelijke gebruiksscenario's die deze mogelijk maakt. Aan het einde van deze taak heeft u een uitgebreid inzicht in de tokenstandaarden op Ethereum, de betekenis van ERC-20 en de praktische kennis van de inzet van tokens. |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>3.4 Consensusprotocollen</p> | <p>Dia's</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Inleiding: Consensus 2. Bewijs van werk (PoW) 3. Alternatieve consensusprotocollen 4. Bewijs van inzet (PoS) 5. Toegestane consensusprotocollen | <p>Nadat u deze leereenheid heeft doorlopen, zult u begrijpen waarom consensusprotocollen belangrijk zijn. Bovendien heb je kennis gemaakt met de verschillende protocollen die door verschillende Blockchains worden gebruikt om consensus te bereiken. Je hebt kennis opgedaan over Proof of Work gebruikt door Bitcoin en over Proof of Stake gebruikt door Ethereum. Daarnaast zul je begrijpen wat geautoriseerde consensusprotocollen zijn en specifieke kennis opdoen over de Byzantijnse fouttolerantie (BFT) en Federated BFT, die prominente consensusmechanismen zijn binnen geautoriseerde systemen.</p> |
| | <p>3.5 Zelfevaluatiemodule 3</p> | <p>Quiz</p> | <p>Quiz bestaande uit 10 meerkeuzevragen. Elke vraag zal ingaan op de belangrijkste concepten en besproken onderwerpen, zodat u kunt reflecteren op uw leertraject tot nu toe.</p> | <p>Met deze quiz kunt u uw begrip van de stof uit Module 3 meten</p> |



Dit werk valt onder de licentie Attribution-ShareAlike 4.0 International. Om een kopie van deze licentie te bekijken, gaat u naar: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>