

Sylabus pro předmět

DIGITÁLNÍ AKTIVA A BLOCKCHAIN – ANGLICKY

Kód předmětu:	DABI
Název v jazyce výuky:	Digital Assets and Blockchain Industry
Název česky:	Digitální aktiva a blockchain – anglicky
Název anglicky:	Digital Assets and Blockchain Industry
Počet přidělených ECTS kreditů:	3
Forma výuky kurzu:	mimosemestr; 2/0 (počet hodin přednášek za období / počet hodin cvičení za období) při mimosemestrální výuce
Forma ukončení kurzu:	zkouška
Jazyk výuky:	angličtina
Doporučený typ a ročník studia:	— obsah této položky nebyl definován —
Semestr:	LS 2023/2024
Vyučující:	Ing. Kareem Issam Abdallah (cvičící, zkoušející) Mgr. Ing. Jakub Jedlinský, Ph.D. (garant)
Omezení pro zápis:	žádné
Doporučené doplňky kurzu:	žádné
Vyžadovaná praxe:	žádná

Zaměření předmětu:

"Digitální aktiva a blockchain" je online kurz, který poskytuje komplexní přehled o nově vznikajícím odvětví. Kurz navazuje na jedinečnou tradici kurzů souvisejících s blockchainem, která začala v roce 2014. Studenti získají komplexní znalosti o kryptografickém a blockchainovém průmyslu. Kromě nezbytné teorie je kurz zaměřen prakticky, aby studenti mohli znalosti využít ve svém profesním životě. Každý modul je zakončen náročným praktickým úkolem. Obsah vytvářejí profesionálové provozující vlastní podnikání v oblasti DLT a hosté specializovaní na profese, jako je právo, forenzní vědy a regulace.

Kurz je určen lidem pracujícím ve finančním sektoru, v regulaci a v jakémkoli podobném odvětví, kde jsou tyto znalosti využitelné. Přestože je celý kurz vyučován online, instruktoři budou účastníky po celou dobu vést, odpovídat na jejich dotazy a poskytovat zpětnou vazbu k jejich úkolům. Studenti budou také povzbuzováni k navazování vzájemných kontaktů. Kurz je zakončen individuálním projektem, který by měl účastník realizovat ve své kariéře. Během kurzu studenti získají zpětnou vazbu k návrhům projektů od odborníků pracujících v příslušných odvětvích.

Výsledky učení:

Po úspěšném absolvování tohoto kurzu budou absolventi:

- chápat, proč Bitcoin nevyhnutelně musel vzniknout, jeho výhody a nevýhody a základy bezpečného zacházení s kryptoaktivy
- rozumět rozdílům mezi různými blockchaine/DLT, bezpečnosti, škálovatelnosti a rizikům populárních veřejných a soukromých platforem
- rozumět komplexním řešením založeným na Bitcoinu, včetně praktických reálných aplikací (Liquid)
- komplexně chápat virtuální stroje
- využívat distribuovanou správu, kritickou fundamentální analýzou tokenů a rozeznávat podvody od legitimních projektů
- nezáujatě vyhodnocovat cenové trendy a další ukazatele založené na cenové akci (tj. momentum)
- schopni logicky vyhodnotit alokaci krypto portfolia a učinit objektivní investiční rozhodnutí
- schopni aplikovat transparentní účetní knihu a využívat znalosti k ochraně před podvody a krádežemi
- mít přehled o existujících způsobech expozice vůči krypto a orientovat se v regulačních a účetních rámcích
- schopni samostatně realizovat projekt DLT

Obsah předmětu:

1. **Koncept bitcoinu v kontextu vývoje peněz a endogenních fiat peněz** (přednášek: 2, cvičení: 0)

2. **Krypto odvětví průmyslu a jeho vývoj** (přednášek: 2, cvičení: 0)
3. **BIP a LN, přímé aplikace Bitcoinu, jeden chain, který vládne všem?** (přednášek: 2, cvičení: 0)
4. **Altcoiny, Ethereum, EVM, aplikace a DeFi** (přednášek: 2, cvičení: 0)
5. **Fundamentální analýza, analýza Onchainu a relevantní zdroje, jak číst whitepaper** (přednášek: 2, cvičení: 0)
6. **Úvod do obchodních strategií a řízení portfolia na základě technické analýzy** (přednášek: 2, cvičení: 0)
7. **Sledování tokenů a coinů, transakce, jejich význam a analýza blockchainu** (přednášek: 2, cvičení: 0)
8. **Regulace a právní aspekty** (přednášek: 2, cvičení: 0)
9. **Individuální semestrální projekt** (přednášek: 10, cvičení: 0)

Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

Druh	Počet hodin studijní zátěže
	Prezenční studium
Účast na přednáškách	39
Příprava na přednášky	13
Příprava semestrální práce	26
Celkem	78

Způsoby a kritéria hodnocení:

Druh	Váha
	Prezenční studium
Aktivita na přednáškách/cvičeních/seminářích	30 %
Vypracování semestrální práce	40 %
E-úkoly	30 %
Celkem	100 %

Hodnocení:

Zkoušky

- 1 Výborně (90 – 100 %)
- 2 Velmi dobře (75 – 89 %)
- 3 Dobře (60 – 74 %)
- 4 Nedostatečně (0 – 59 %)

Zápočty

Z Započteno

NZ Nezapočteno

Zvláštní podmínky a podrobnosti:

Semestrální práci se rozumí projekt

Literatura:

Typ*	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	FRANCO, Pedro	Understanding bitcoin : cryptography, engineering, and economics	Chichester	Wiley	2015	978-1-119-01916-9
Z	ANTONOPOULOS, Andreas M.	Mastering bitcoin : programming the open blockchain	Beijing	O'Reilly	2017	978-1-491-95438-6

Z	SWAN, Melanie	Blockchain	Sebastopol	O'Reilly	2015	978-1-491-92049-7
Z	AMMOUS, Saifedean	The bitcoin standard : the decentralized alternative to central banking	Hoboken	Wiley	2018	978-1-119-47386-2
D	ANTONPOULOS, A., Mastering Ethereum : building smart contracts and DApps. 2019. O'Reilly. ISBN: 978-1-491-97194-9					
D	ANTONPOULOS, A., Mastering the Lightning Network: A Second Layer Blockchain Protocol for Instant Bitcoin Payments. 2022. O'Reilly. ISBN: 978-1492054863					
D	GRAEBER, D., Debt—Updated and Expanded: The First 5,000 Years. 2014. Melville House. ISBN: 9781612194196					
D	MCLEAY, M., RADIA, M., THOMAS, R., Money creation in the modern economy. 2014. Bank of England.					
D	NAKAMOTO, S., Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2009					
D	TIDEAS, B Bitcoin Basics: Buying, Selling, Creating and Investing Bitcoins – The Digital Currency of the Future North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. ISBN: 978-1508478942					
D	WON LO S., WANG, Y., LEE, D., Blockchain and Smart Contracts: Design Thinking and Programming for Fintech. 2021. World Scientific Publishing Company. ISBN: 9789811223709					

* Z – základní literatura D – doporučená literatura