

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU			
Vysoká škola: Technická univerzita v Košiciach			
Fakulta: Ekonomická fakulta			
Pracovisko: Katedra ekonómie			
Kód predmetu: 35000497		Názov predmetu: Kryptomeny a blockchain	
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška, Seminár Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): Denná forma štúdia (hodiny za týždeň): - Externá forma štúdia (hodiny za semester): 2,1 Metóda štúdia:			
Počet kreditov: 3			
Odporúčaná semester štúdia: LS			
Odporúčaná semester	Študijný program	Stupeň štúdia	Metóda štúdia
3.rok LS	Financie, bankovníctvo a investovanie (FBI_Bc_D_sk)	1.	Prezenčná
Stupeň štúdia:			
Podmieňujúce predmety:			
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Klasifikovaný zápočet Priebežné hodnotenie (PH): Záverečné hodnotenie (ZH): Študent prospeje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 51% z 100%. Predmet má tri zložky hodnotenia: 1. SWOT analýza vybraného blockchainového projektu 20 % 2. Fundamentálna a technická analýza vybranej kryptomeny 30 % 3. Záverečný test (koniec 12. týždňa) 50 %			
Pre úspešné absolvovanie predmetu a získanie 3 kreditov musí študent dosiahnuť zo všetkých troch bodovaných povinností minimálne 51 percent. Pokiaľ študent nezíska potrebný počet percent, opravný záverečný test absolvuje v skúškovom období do konca druhého týždňa. Celkové hodnotenie: CH je suma hodnotení získaných študentom za hodnotené obdobie. Celkový výsledok sa stanoví v súlade s vnútornými predpismi TUKE. (študijný poriadok, vnútorný predpis zásady doktorandského štúdia)			
Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je, na základe nadobudnutia systematických poznatkov o kryptomenách a blockchainovom ekosystéme naučiť študentov objasniť teoretickú bázu predmetu a jej konfrontáciou s empirickými poznatkami pochopiť a objasniť základné kauzálne súvislosti, previazanosti a implikácie adopcie kryptomien a blockchainu, objasniť spoločné črty a kľúčové odlišnosti, vrátane pozitívnych a negatívnych prvkov blockchainových riešení v širokom spektre oblastí v porovnaní s ich súčasnými, resp. tradičnými podobami. Po absolvovaní predmetu by mal študent mať: - vedomosti z nasledujúcich oblastí - študenti si osvoja teoretickú bázu o kryptomenovom ekosystéme a aplikácii blockchainových riešení v širokom spektre oblastí. Komparácia tradičných a blockchainových riešení umožní študentom pochopiť konštruktívne kladné a záporné stránky centralizovaných a decentralizovaných fundamentálnych riešení v mnohých oblastiach využitia. - zručností - študenti si zlepšia zručnosti súvisiace s prácou s analytickými materiálmi, dokážu aplikovať nadobudnuté poznatky pri analýze príčin, dôsledkov a základných súvislostí javov, udalostí a problémov v súčasných centralizovaných riešení v mnohých oblastiach a pragmaticky zhodnotiť potenciálne riziká a príležitosti súvisiace s využitím decentralizovaných riešení na blockchaine. - kompetentností - študenti si, v rámci kritického komparácie širokého spektra aspektov centralizovaných a decentralizovaných riešení v mnohých oblastiach spoločenského vývoja založenej na induktívno-deduktívnom prístupe, prehĺbia schopnosť kriticky myslieť, analyticky a synteticky uvažovať, pragmaticky argumentovať. Dokážu pochopiť a objasniť kauzálne súvislosti potenciálnych rizík a príležitostí implementácie decentralizovaných riešení na blockchaine v mnohých oblastiach ekonomického, finančného a spoločenského diania.			
Vzdelávacie metódy: V rámci výučbových metód sú využívané: nastoľovanie problému ako motivačná metóda, kritický výklad, precvičovanie poznatkovej bázy na prípadových štúdiách, diskusia na seminároch v rámci expozičných a fixačných metód. V rámci seminárov je vytváraný priestor pre kolaboratívne učenie.			
Stručná osnova predmetu: 1. P: Architektúra tradičného finančného systému Bankovníctvo s frakčnými rezervami, banková sústava, emisia peňazí, stabilita tradičného (ekonomická, finančná, banková, cenová) systému. S: SWOT analýza tradičného (centralizovaného) finančného systému. 2. P: Bitcoin a blockchain Bitcoin, blockchain (network), distribuovaná databáza, kryptografia, hash funkcia, digitálny podpis, mining mechanizmus, difficulty level, soft & hard fork S: SWOT analýza kryptomien a blockchainového (decentralizovaného) riešenia. 3. P: Trilema blockchainu Bezpečnosť, škálovateľnosť, stabilita. S: Bezpečnosť blockchainovej siete, L1 a L2 riešenia, transparentnosť vs anonymita. 4. P: Consensus protokoly Nakamoto konsenzus, Proof of work, Proof of stake, Proof of authority, Proof of history, Proof of burn. S: SWOT analýza consensus protokolov. 5. P: Ethereum a smart kontrakty Ekosystém etherea. S: Fundamentálna analýza blockchainových riešení na ethereu. 6. P: DApps, DeFi, DEX, DAO Decentralizované aplikácie, decentralizované financie, decentralizované zmenárne, decentralizované autonómne organizácie. S: Centralizácia vs decentralizácia v súčasnom finančnom svete. 7. P: Top 100 najvýznamnejších kryptomien podľa coinmarketcap Najvýznamnejšie kryptomeny, kryptomenové siete a business plán kryptomenových projektov. S: Klasifikácia kryptomien, fundamentálna analýza najvýznamnejších kryptomenových sietí. 8. P: Stablecoins, CBDCs			

Stablecoins a fiat peniaze, tradičné a kryptomenové platobné riešenia. finančná stabilita.

S: SWOT analýza stablecoins a CBDCs. Dopady stablecoins a CBDCs na finančnú stabilitu.

9. P: NFTs, social, gaming a utility tokens

Decentralizovaný virtuálny svet.

S: Metaverses (Decentraland, Axie Infinity, Enjin, Sandbox, Cryptotanks, Alice, Hero,), Bored Ape Yacht, CryptoPunks.

10. P: Regulácia kryptomien

Právne aspekty kryptomien, čierny trh a globálna ekonomika.

S: Obchodovanie s kryptomenami. Zdaňovanie kryptomien. Pranie špinavých peňazí. Podvody a krachy v kryptomenových projektoch a búrz.

11. P: Fundamentálna analýza bitcoinu

BTC halving, dominancia BTC, trhová kapitalizácia, bull / bear market, altcoins, protokoly, ekosystém, adopcia.

S: Historický vývoj fundamentu kryptomenového trhu.

12. P: Technická analýza bitcoinu

BTC halving, stock-to-flow, on-chain data, miners (hash rate), bull / bear market, dominancia BTC, Wyckoff, Elliot, (E)MA, RSI, BOLL, MACD, chart patterns, správy (news - FUD, FOMO), adopcia).

S: Technická analýza vybranej kryptomeny v prostredí TradingView.

Zápočtový test

13. P: Budúcnosť adopcie kryptomien a blockchainu

Adopcia kryptomien a blockchainu a potenciálne oblasti ich využitia.

S: Príklady adopcie kryptomien a blockchainu.

Odporúčaná literatúra:

STROUKAL, D., 2018. Bitcoin a jiné krypto peníze budoucnosti. Grada Publishing. 200 s.

PRIZKER, Y., 2020. Vynález jménem Bitcoin. Braiins Publishing. 114 s.

AMMOUS, S., 2018. The bitcoin standard. Willey. 204 p.

LEWIS, A., 2018. The Basics of Bitcoins and Blockchains. Mango Publishing Group. 408 p.

CAMPBELL-VERDUYN, M. (ed.), 2018. Bitcoin and beyond. Routledge. 222 p.

PATRON, T., 2014 The Bitcoin revolution. Diginomics. 147 p.

QUEST, M., 2018. Cryptocurrency Master Bundle. 317 p.

DHILLON, V., METCALF, D., HOOPER, M., 2017. Blockchain Enabled Applications. Apress. 240 p.

SEIFERLING, M., 2019. Cryptocurrencies and the future of money. Center of the governance of change. 114 p.

internetové stránky:

<https://coinmarketcap.com/>

<https://www.coingecko.com/>

<https://defillama.com/>

<https://www.tradingview.com/>

<https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&a=addresses.ActiveCount>

<https://cryptoquant.com/asset/btc/chart/exchange-flows>

<https://cointelegraph.com/>

<https://www.coindesk.com/>

<https://dailyhodl.com/>

<https://ambcrypto.com/>

<https://blockworks.co/>

<https://www.coindesk.com/>

<https://decrypt.co/>

<https://www.cryptonews-flash.com/>

<https://beincrypto.com/>

<https://www.theblockcrypto.com/>

<https://cryptopotato.com/>

<https://coingape.com/>

<https://coinquora.com/>

<https://coinpedia.org/>

<https://www.cryptoglobe.com/>

<https://www.todayonchain.com/>

<https://www.newsbtc.com/>

<https://bitcoinmagazine.com/>

<https://cryptoslate.com/>

<https://bitcoinist.com/>

<https://news.bitcoin.com/>

<https://nulltx.com/>

<https://www.marketwatch.com/>

<https://www.cnbc.com>

<https://www.investopedia.com/>

<https://finbold.com/>

<https://www.kryptonovinky.sk/>

<https://kryptomagazin.sk/>

<https://www.ftnews.sk/>

<https://alternative.me/crypto/fear-and-greed-index/>

<https://money.cnn.com/data/fear-and-greed/>

Odporúčané voliteľné súčasti programu:

Ako alternatívnu cestu k záverečnému testu využijeme prístup, keď študent, na základe nadobudnutých teoretických a empirických poznatkov, prezentuje základnú kostru prípadovej štúdie zameranej na riešenie konkrétneho problému zo širšieho okruhu vopred stanovených tematických oblastí.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Poznámky:

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%

Zabezpečuje:

prof. Ing. Rajmund Mirdala, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2022**Schválil:** osoba/osoby zodpovedné za študijný program