UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Abilita Informatiche Magistrale

2526-2-F1601M070

Obiettivi formativi

Il corso ha come obiettivo quello di fornire agli studenti i concetti di base riguardo i Bitcoin e le criptovalute in generale, con una particolare attenzione agli aspetti di crittografia.

Conoscenza e capacità di comprensione
Gli studenti acquisiranno una conoscenza di base solida sui principi fondamentali delle criptovalute, con particolare riferimento al funzionamento del Bitcoin. Comprenderanno inoltre i concetti matematici e teorici alla base della crittografia utilizzata nei sistemi blockchain.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate
Gli studenti saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite per analizzare e comprendere il funzionamento tecnico di una criptovaluta, identificare i meccanismi di sicurezza crittografica impiegati e valutare la struttura dei protocolli sottostanti.

Autonomia di giudizio
Gli studenti svilupperanno la capacità di valutare criticamente le implicazioni teoriche e pratiche delle tecnologie crittografiche applicate alle criptovalute, riconoscendo vantaggi, limiti e potenziali vulnerabilità dei sistemi decentralizzati.

Abilità comunicative
Gli studenti sapranno esporre in modo chiaro ed efficace i concetti fondamentali riguardanti le criptovalute e la crittografia, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato, sia in contesti accademici che divulgativi.

Capacità di apprendere
Gli studenti svilupperanno gli strumenti concettuali necessari per approfondire in autonomia tematiche avanzate relative alla crittografia, alla blockchain e all'evoluzione del panorama delle criptovalute.

Contenuti sintetici

Crittovalute e crittografia.

Programma esteso

Introduzione, cosa sono i Bitcoin? concetti di base

Depositare Bitcoins in modo sicuro e conveniente

Come acquistare Bitcoin

La crittografia alla base dei Bitcoin

Cosa è il "mining"

Altcoins e l'uso delle crittovalute come asset class per diversificare i portafogli di investimento

Prerequisiti

Nessuno.

Metodi didattici

Lezioni frontali.

Il 70% circa della didattica sare di tipo erogativo tradizionale; il restante 30% delle ore complessivamente erogate si svolgerà in forma interattiva, tramite verifiche in itinere della comprensione degli argomenti trattati, applicazioni su MatLab e l'utilizzo di Bloomberg.

A parte eventuali problemi contingenti (scioperi e/o indisposizioni), la didattica sarà erogata in presenza.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto con domande aperte.

Testi di riferimento

Appunti delle lezioni. Ulteriore materiale di riferimento sarà indicato durante le lezioni.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre.

Lingua di insegnamento

Italiano

Sustainable Development Goals

IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE