Descriptif de module

Domaine : Economie & Services
Filière : Economie d'entreprise
Option : **Economie digitale**
Option : **Finance et Gouvernance d'entreprise**

1. Intitulé de module : Finance Décentralisée 2022-2023

Code :

Type de formation :
☒ Bachelor ☐ Master ☐ MAS ☐ DAS ☐ CAS ☐ Autres :

Niveau :
☐ Module de base
☐ Module d'approfondissement
☐ Module avancé
☒ Module spécialisé
☐ Autres :

Caractéristique :
☒ Module obligatoire dont l'échec peut entrainer l'exclusion définitive de la filière selon l'art.25, du Règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO

Type :
☒ Module principal
☐ Module lié au module principal
☐ Module facultatif ou complémentaire
☐ Autres :

Organisation temporelle :
☒ Module sur 1 semestre
☐ Module sur 2 semestres
☒ Semestre d'automne
☐ Semestre de printemps
☐ Autres :

2. Organisation

Crédits ECTS : 5

Langue principale d'enseignement :
☒ Français
☐ Allemand
☐ Autres :
☐ Italien
☐ Anglais

3. Prérequis

☒ Avoir validé les semestres 1 - 2
☒ Avoir suivi les semestres 3 et 4 pour les étudiant-e-s EES et 5 et 6 pour les étudiant-e-s EEW
☐ Pas de prérequis
☐ Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

À l'issue du cours, l'étudiant sera capable de :

- Comprendre les principes de la blockchain et de l'Internet de la valeur
- Connaitre les principales blockchains de la finance décentralisée
- Connaitre et comprendre les principaux protocoles de la finance décentralisée
- Savoir utiliser les principaux protocoles de la DeFi
- Connaitre les risques, opportunités et la réglementation de la DeFi
- Savoir évaluer un projet DeFi onchain et offchain

5. Contenu et forme d'enseignement

Contenus principaux :

Le cours est composé de 3 parties

Première partie : De l'origine de la blockchain aux contrats intelligents

1. Genèse du Bitcoin et sa philosophie
    a. Histoire et origine du bitcoin
    b. Explication des principes
2. L'état du marché des crypto monnaies et de la DeFi
3. Les éléments de la blockchain
    a. Les Wallets et leurs sécurisations
    b. Les Tokens
    c. Les smart contacts
    d. Les NFT
    e. Les DAO

Seconde partie : La DeFi et sa pratique

4. Les DEX (échangeurs décentralisés) et les pools de liquidités
5. Les stablecoins
6. Les prêts décentralisés
7. Le yielding et farming (rendement et intérêts composés) décentralisés
8. Les assurances décentralisées
9. La DeFi pour les institutionnelles

Troisième partie : L'évaluation des protocoles blockchain et DeFi

10. Analyse offchain
11. Analyse onchain
12. Tokenomics
13. La réglementation

6. Modalités d'évaluation et de validation

L'évaluation du module se fera en principe de la manière suivante : Travaux de groupe sous forme de projet (suivant le nombre d'étudiants) et contrôles continus sur la pratique de la DeFi. Le projet consiste en l'évaluation d'un projet DeFi non présenté en cours et sa présentation à l'oral.

7. Modalités de remédiation

☒ Remédiation obligatoire si le résultat du module est compris entre 3,5 et 3,9 / 6.
☐ Pas de remédiation
☐ Autres modalités :

Autres modalités de remédiation

En cas de remédiation, seule la note de l'examen de remédiation sera prise en compte.

Un module répété ne peut pas être remédié.

8. Bibliographie

- Tequi, C., Hiault, F., & Della Chiesa, M. (2019). *Blockchain: Vers de nouvelles chaines de valeur*. Editions Eyrolles.
- Antonopoulos, A. M. (2017). *Mastering Bitcoin: Programming the open blockchain*. " O'Reilly Media, Inc.".
- Jensen, J. R., von Wachter, V., & Ross, O. (2021). An Introduction to Decentralized Finance (DeFi). *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, (26), 46-54.
- Lau, D., Lau, D., Jin, T. S., Kho, K., Azmi, E., Lee, T. M., & Ong, B. (2020). How to defi.