

Descriptif de module

Domaine : Economie & Services
Filière : Economie d'entreprise
Orientation : Banque et Finance

1. Intitulé de module **Banque & Finance III** **2024-2025** **Business Plan - Produits financiers/Sélection de gérants – Asset Management sur R**

Code : 5139 – S-C

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 entraîner 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 : 6

Langue principale d'enseignement :

Français Italien
 Allemand Anglais
 Autres :

3. Prérequis

Avoir validé le module
 Avoir suivi le module
 Pas de prérequis
 Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Unité d'enseignement 51245 – Business Plan

- Connaître les bases pour définir un modèle d'affaires (« business plan »).
- Connaître les principales sources de financement pour une startup / PME en Suisse.
- Savoir établir les trois états financiers prévisionnels : compte d'exploitation, tableau de trésorerie et bilan.

Unité d'enseignement 51394 - Produits financiers/ sélection de gérants

- Connaître les différentes mesures de performance et de risque.
- Comprendre la notion d'alpha d'un gérant et savoir le calculer.
- Connaître les critères de sélection qualitative et savoir les appliquer.
- Comprendre les défis inhérents à la sélection de gérants, et notamment les biais comportementaux.

Unité d'enseignement 51393 – Asset Management sur R

- Appliquer les concepts en lien avec la finance de marché, la gestion de portefeuille, et la sélection de gérants de fonds traditionnels ou alternatifs à de très grande quantité de données financières.
- Construire et tester des modèles de prévision des rendements et des risques ainsi que des stratégies d'investissement (in the sample et out of the sample) à l'aide du langage de programmation R.
- Effectuer des analyses de données et des simulations de portefeuille sur R.
- Mettre en œuvre les techniques de base d'optimisation de portefeuille et d'analyse technique en utilisant R.
- Connaître les bases de l'utilisation de l'Intelligence Artificielle pour le code.

5. Contenu et formes d'enseignement

Unité d'enseignement 51245 – Business Plan

1. Business Model Canvas
2. Sources de financement par un exemple réel
3. Etats financiers provisionnels

Unité d'enseignement 51394 - Produits financiers/ sélection de gérants

1. Sélection de Gérants : pourquoi ?
2. Gestion active vs passive
3. Mesures de performance
4. Mesures de risque
5. Mesure de performance ajustée au risque
6. Modèle de prime de risque
7. Analyse qualitative
8. Finance comportementale

Unité d'enseignement 51393 – Asset Management sur R

1. Premiers pas sur R
2. Importation, transformation & visualisation des données financières
3. Actions, fixed income & portefeuilles
4. Stratégies d'investissements
5. Cas pratiques

6. Utilisation de l'Intelligence Artificielle

- Dans la troisième composante du module d'automne ("Asset Management sur R"), nous abordons l'utilisation de l'Intelligence Artificielle (IA) en soutien à la programmation. Une introduction générale à l'IA est également présentée. Pour l'évaluation de mi-semestre, l'assistance de l'IA n'est pas autorisée. Cependant, l'IA peut être utilisée pour le projet d'analyse de fin de semestre, à condition que les références soient clairement indiquées et que l'accès aux échanges réalisés avec l'IA soit fourni.
- Concernant les autres composantes du module, l'IA n'est pas utilisée dans l'enseignement et son emploi est interdit durant les évaluations.

7. Modalités d'évaluation et de validation

L'évaluation de chaque composante de module est en principe réalisée à travers une combinaison d'un ou de plusieurs contrôles continus et/ou d'un ou de plusieurs travaux de groupe et/ou d'évaluation de la participation et/ou d'autres modalités d'évaluation annoncées en début de semestre.

Le résultat du module correspond à la moyenne pondérée des notes des unités de cours en fonction du nombre d'heure(s) d'enseignement hebdomadaire(s) prévue(s) dans le plan d'études.

Cette pondération s'applique également aux étudiant-e-s répétant ce module durant la présente année académique.

8. 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.

9. Bibliographie

- ANG, Clifford S., 2021. *Analysing Financial Data and Implementing Financial Models Using R*. Cham, CH : Springer Nature. Springer Texts in Business and Economics. ISBN : 978-3-030-64154-9.
- DANIELSSON, Jon, 2011. *Financial Risk Forecasting. The theory and Practice of Forecasting Market Risk, with Implementation in R and MATLAB*. 3^{ème} édition. Chichester, UK : John Wiley & Sons Inc. Market Analysis, 4. ISBN : 978-0-470-66943-3.
- JEET, Param et VATS, Prashant, 2017. *Learning Quantitative Finance with R*. Bermingham, UK: Packt Publishing Ltd. . ISBN : 978-1-78646-241-1. Disponible à l'adresse : <https://hesge.scholarvox.com/catalog/book/docid/88842724>
- PFAFF, Bernhard, 2016. *Financial Risk Modelling and Portfolio Optimization With R*. 2ème edition. Chichester, UK : John Wiley & Sons Inc. ISBN : 978-1-119-11966-1. Disponible à l'adresse : <https://hesge.scholarvox.com/catalog/book/docid/88873512>
- REN, Kun, 2016. *Learning R Programming*. Bermingham, UK: Packt Publishing Ltd. ISBN : 978-1-78588-977-6. Disponible à l'adresse : <https://hesge.scholarvox.com/catalog/book/docid/88843441#>