

Mathématiques 3

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Domaine | Economie et Services |
| Filière | Economie d'entreprise |
| Orientation | Economie d'entreprise (EE) |
| Mode de formation | Plein temps |

Informations générales

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| Nom: | : | Mathématiques 3 |
| Identifiant: | : | HEG-Math3 |
| Année académique | : | 2019-2020 |
| Responsable: | : | Laura Vinckenbosch |
| Charge de travail: | : | 60 heures d'études |
| Périodes encadrées: | : | 30 (= 22.5 heures) |

| Semestre | E1 | S1 | S2 | E2 | S3 | S4 | E3 | S5 | S6 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Cours | | | | | 30 | | | | |

Connaissances préalables recommandées

Aucunes.

Objectifs

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant-e doit :

1. Être capable de modéliser des problèmes économiques et d'utiliser les techniques et/ou outils appropriés pour les résoudre
2. Être capable d'exploiter les outils mathématiques de manière adéquate et critique dans les différents modules de la formation d'économiste d'entreprise

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 30 périodes

- Fonctions réelles : transformation, composition, réciproque, croissance, monotonie, parité, continuité, recherche de zéro 6
- Calcul différentiel : limites et asymptotes, dérivées, détermination des extrémums et points d'inflexion 16
- Exemple d'applications : coût marginal, élasticité, problèmes d'optimisation 6
- Réserve 2

Bibliographie

Mathématiques de gestion, Jean-Pierre Favre, Editions Digilex, 2e édition

Mathématiques 3

Notions élémentaires, CRM n°27, Editions G d'Encre

Analyse, CRM N° 25, Editions G d'Encre

Mathématiques pour l'économie - Analyse/Algèbre - Cours et exercices, Naïla Hayek et Jean-Pierre Leca, Editions Dunod, 5e édition

Mathématiques pour l'économie, Knut Sydsæter-Peter Hammond-Arne Strøm, Editions Pearson, 4e édition

Contrôle de connaissances

Examen:

L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 90 minutes.

Matériel autorisé:

- Calculatrice programmable (de type TI-84)
- Formulaire officiel annoté

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne examen x 1

Fiche validée le 27.06.2019 par Borter Silna