

| Ders Kodu | Dersin Adı            | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|-----------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| ECON104   | Çok Değişkenli Analiz | 2       | 4     | 0        | 0   | 4       | 7    |

Ön Koşul

Derse Kabul Koşulları

Dersin Dili Fransızca

Türü Zorunlu

Dersin Düzeyi Lisans

L'objectif de ce cours est l'acquisition de l'outil mathématique nécessaire pour étudier l'économie. Le cours succède aux cours d'Analyses à une variable. On va étudier certains sous-ensembles de  $\mathbb{R}^n$  qui nous mène à la géométrie différentielle et à l'analyse fonctionnelle. On va essentiellement appliquer les méthodes du calcul différentiel à l'étude de fonctions à plusieurs variables.

Fonctions à plusieurs variables. Dessiner les surfaces. Courbes de niveau.

Limite. Continuité.

Dérivées partielles.

Gradient et courbes de niveau.

Dérivée dans une direction.

Différentielle. Formule de Taylor.

Extrema Locaux. Extrema sous contraintes.

Fonctions Implicites.

Intégrale.

Courbes paramétrée. Longueur d'un arc (si le temps permet)

1) Sydsæter, Knut, and Peter J. Hammond. Maths pour l'Economie, 2014. (Chapitres 11- -14 et 9)

https://membres-ljk.imag.fr/Bernard.Ycart/mel/ 2) Vector Calculus, 4th Edition, S.J.Colley.

3) Calculus, with Analytic Geometry, R.A.Silverman (Chapitres 11- -15)

4) http : //exo7.emath.fr/cours/chplusvar.pdf

Teori Konu Başlıkları

Hafta

Konu Başlıkları