

İçerik

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| ECON103 | Matematik Analiz | 1 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 |

| | |
|-----------------------|--|
| Ön Koşul | |
| Derse Kabul Koşulları | |

| | |
|---------------|---|
| Dersin Dili | Fransızca |
| Türü | Zorunlu |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Amacı | L'objectif de ce cours est l'acquisition de l'outil mathématique nécessaire pour étudier l'économie. Ce premier cours de mathématiques comporte l'initiation à l'analyse ce qui est une des parties essentielles (les autres sont algèbre linéaire et équations différentielles) |
| İçerik | <p>Autour de la notion de fonction</p> <ul style="list-style-type: none">• Fonctions usuelles d'une variable.• Limite, continuité pour les fonctions à une variable : formes indéterminées, infiniment grands et les infiniment petits. Le théorème des gendarmes, les rappels sur les asymptotes et le théorème des valeurs intermédiaires.• Dérivation pour les fonctions à une variable : De nombreux modèles économiques sont fondés sur les relations entre les dérivées de différentes variables.• Extrema et convexité pour les fonctions à une variable : Ces notions liées à la dérivation sont très importantes pour la résolution de nombreux problèmes économiques.• Etude locale d'une fonction et les développements limités.• Variations de données économiques : variations absolues, relatives, indices.• Introduction à la notion fondamentale de fonctions de 2 variables : Dans le cours de Econ104 on va traiter, de façon générale, les fonctions de plusieurs variables ce qui est essentiel pour faire une analyse économique. Pour quoi ? Parce que, les modèles économiques reposent sur l'interprétation des interactions entre diverses variables économiques. Dans ce dernier chapitre de ECON103, on introduit les notions de dérivées partielles et les différentielles. |
| Kaynaklar | <p>Sydsæter, Knut, and Peter J. Hammond. Essential mathematics for economic analysis. Pearson Education, 2008.</p> <p>Sydsæter, Knut, and Peter J. Hammond. Mathématiques pour l'Economie. Pearson Education, 2014.</p> <p>https://membres-ljk.imag.fr/Bernard.Ycart/mel/</p> <p>http://exo7.emath.fr/un.html</p> <p>http://exo7.emath.fr/cours/livre-analyse-1.pdf</p> |

Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları |
|-------|-----------------------------------|
| 1 | Tüketici seçim teorisi |
| 2 | IS-LM kapalı ekonomi denge hesabı |
| 3 | Maxwell denklemi |
| 4 | Lojistik büyümeye denklemi |
| 5 | Türev |

| Hafta | Konu Başlıklarısı |
|-------|--|
| 6 | Kısmi türev |
| 7 | Durağanlık |
| 8 | Integral |
| 9 | Çok katlı integral |
| 10 | Uygulamalar: Tüketici Seçim teorisi; IS-LM dengesi |
| 11 | Uygulamalar: Durağanlık |
| 12 | Uygulamalar: Yaklaşırma hesapları, lineer- nonlinear |