

**Ders Kodu Dersin Adı Yarıyıl Teori Uygulama Lab Kredisi AKTS**

IND401 Karar Analizi 7 3 0 0 3 4

Ön Koşul IND371/ING241

Derse Kabul Koşulları IND371/ING241

Dersin Dili Fransızca

Türü Seçmeli

Dersin Düzeyi Lisans

Ölçülemeyenin yönetilemeyeceği ilkesinden yola çıkıldığında, işletme problemlerinin sayısal olarak modellenmesi, çözümü ve bu sayede objektif kararların alınabilmesi günümüz yöneticilerinin en önemli konusu olmuştur. Programda seçmeli olarak sunulan bu ders sayesinde öğrenciler, karşılaştıkları karar problemlerini tanımlama, modelleme, çözme becerisine sahip olacaklardır. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir:

1. Karar problemlerini yapılandırmaya ve sayısal olarak analiz edilmelerine yardımcı olacak yöntemler sunmak
2. Öğrencilerin kişisel ve yönetsel konularda etkin kararlar almalarına yardımcı olacak analitik bilgiyi kazandırarak verilen kararın kalitesinin artırılmasına yardımcı olmak
3. Birden fazla alternatif içeren, belirlilik, risk ve belirsizlik koşullar altındaki karar problemlerini etkin olarak çözmeye yönelik analitik modelleme teknikleri sunmak
4. Öğrencilerin çelişir amaçlı tek ya da grup haline karar verme durumlarında kullanabilecekleri karar modelleri ve karar destek sistemlerini tanımlarına yardımcı olmak, yargularla bilgileri bütünleştirmelerini sağlamak
5. Öğrencilerin karar verme, problemleri sistematik olarak irdeleme yetilerinin artması ve bireysel ve grup kararlarına güven duymalarının sağlanması

Dersin Amacı

Karar teorisine giriş. Karar ortamı, Karar Almanın Doğası Elemanter karar analizi, Karar Probleminin Tanımlanması, Karar Alma Süreci, Karar Alma ve Modellerine Giriş, Karar problemlerinin sınıflandırılması, Karar kuralının seçimi. Oylama, Sosyal Seçim Teorisi ve Sosyal Seçim Fonksiyonları, Belirsizlik ve risk ortamında karar verme. Risk davranışları, Risk Profilleri Riskin tercih edildiği davranışlar durumunda fayda fonksiyonları, Fayda teorisi. Parasal olmayan özellikler için fayda fonksiyonlarının oluşturulması. Fayda teorisinin aksiyomları. Karar ağaçları. Belirlilik, belirsizlik ve risk durumlarında karar ağaçlarının kullanımı. Bayes kuralı, Tam ve eksik bilgi. Bilgi edinmenin beklenen değeri, Çok ölçütlülük ortamında karar verme. Sıralama ilişkileri, Karar kriterlerinin ağırlıklandırılması, Duyarlılık Analizi. Oyun Teorisi

İçerik

1. Clemen, R.T., "Making Hard Decisions: An Introduction to Decision Analysis", 2nd Edition, Duxbury Press, Belmont, CA, 1996.
2. Taha, H.A., "Operations Research, An Introduction", 8th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2006.
3. Winston, W.L., "Operations Research: Applications and Algorithms", 4th Edition, Cengage Learning, 2003.
4. Hillier, F.S., Lieberman, G.J., "Introduction to Operations Research", 9th Edition, Mc GrawHill, 2010.

Kaynaklar

**Teori Konu Başlıkları**

Hafta	Konu Başlıkları
1	Karar teorisine giriş. Karar ortamı, Karar Almanın Doğası Elemanter karar analizi
2	Karar Probleminin Tanımlanması, Karar Alma Süreci, Karar Alma ve Modellerine Giriş, Karar problemlerinin sınıflandırılması, Karar kuralının seçimi
3	Oylama, Sosyal Seçim Teorisi ve Sosyal Seçim Fonksiyonları
4	Belirsizlik ve risk ortamında karar verme
5	1. Ara Sınav
6	Risk davranışları, Risk Profilleri, Riskin tercih edildiği davranışlar durumunda fayda fonksiyonları
7	Fayda teorisi, Parasal olmayan özellikler için fayda fonksiyonlarının oluşturulması. Fayda teorisinin aksiyomları
8	Karar ağaçları. Belirlilik, belirsizlik ve risk durumlarında karar ağaçlarının kullanımı
9	2. Ara Sınav
10	Bayes kuralı
11	Tam ve eksik bilgi. Bilgi edinmenin beklenen değeri
12	Çok ölçütlülük ortamında karar verme. Sıralama ilişkileri
13	Karar kriterlerinin ağırlıklandırılması, Duyarlılık Analizi
14	Oyun Teorisi