

Sağlık Bilimleri Fakültesi / Sağlık Yönetimi Programı (İngilizce)

2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı

SAYISAL KARAR VERME TEKNİKLERİ

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SAYISAL KARAR VERME TEKNİKLERİ	HM3266930	Bahar Dönemi	3+0	3	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Pakize YİĞİT				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Esra BAYTÖREN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel sayısal karar verme kavram ve yöntemlerini tanımak, verilen bir problem için çözüm tasarlamak ve MS Excel Solver ile uygulamaktır				
Dersin İçeriği	Bu ders; 1. Sayısal Karar Verme Teknikleri Genel Konu tanıtımı,2. Model kavramı ve Optimizasyon, Doğrusal Programlamaya (DP) Giriş,3. Doğrusal Programlama : Temel Kavramlar ve Model Kurma,4. Doğrusal Programlama : Çözüm Kavramı (Grafik Çözüm) ve Bilgisayar Uygulaması,5. Doğrusal Programlama : Duyarlılık Analizi ve Bilgisayar Uygulaması,6. Doğrusal Programlama : Simplex Yöntemi ve Dualite,7. Tamsayılı Doğrusal Programlama: Model Kurma ve Bilgisayar Uygulaması,8. 0 – 1 Programlama : Model Kurma ve Bilgisayar Uygulaması,9. Veri Zarflama Analizi (Bilgisayar Uygulamalı),10. Markov Analizi (Bilgisayar Uygulamalı),11. Tahmin Yöntemleri (Bilgisayar Uygulamalı),12. Karar Analizi : Belirsizlik Altında Karar (Bilgisayar Uygulamalı),13. Karar Analizi : Risk Altında Karar (Bilgisayar Uygulamalı),14. Proje Yönetimine Giriş; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
Yönetimsel karar verme sürecinde karar değişkenleri ve kısıtların varlığını açıklar.			1, 14, 15, 18	A	
Karara konu olan problemin matematiksel modellemesini tanımlar			1, 12, 2	A	
Karar verme problemlerinin modellenmesi ve çözümünde kullanılan istatistiksel yöntemler, yöneylem araştırması ve bilimsel araştırma tekniklerini kullanır.			1, 15	A	
Doğrusal programlama, proje yönetim teknikleri (CPM, PERT), oyun teorisi, stok modelleri, bekleme hattı sistemleri, benzetim-simülasyon, istatistiksel kalite kontrol yöntemleri, tahmin yöntemlerini uygular.			1, 12, 14	A	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 12: Örnek Olay, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 18: Vaka Çalışması, 2: Soru - Cevap				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1. Sayısal Karar Verme Teknikleri Genel Konu tanıtımı	İlgili Ders Notları			
2	2. Model kavramı ve Optimizasyon, Doğrusal Programlamaya (DP) Giriş	İlgili Ders Notları			
3	3. Doğrusal Programlama : Temel Kavramlar ve Model Kurma	İlgili Ders Notları			
4	4. Doğrusal Programlama : Çözüm Kavramı (Grafik Çözüm) ve Bilgisayar Uygulaması	İlgili Ders Notları			
5	5. Doğrusal Programlama : Duyarlılık Analizi ve Bilgisayar Uygulaması	İlgili Ders Notları			
6	6. Doğrusal Programlama : Simplex Yöntemi ve Dualite	İlgili Ders Notları			
7	7. Tamsayılı Doğrusal Programlama: Model Kurma ve Bilgisayar Uygulaması	İlgili Ders Notları			
8	8. 0 – 1 Programlama : Model Kurma ve Bilgisayar Uygulaması	İlgili Ders Notları			
9	9. Veri Zarflama Analizi (Bilgisayar Uygulamalı)	İlgili Ders Notları			
10	10. Markov Analizi (Bilgisayar Uygulamalı)	İlgili Ders Notları			
11	11. Tahmin Yöntemleri (Bilgisayar Uygulamalı)	İlgili Ders Notları			
12	12. Karar Analizi : Belirsizlik Altında Karar (Bilgisayar Uygulamalı)	İlgili Ders Notları			
13	13. Karar Analizi : Risk Altında Karar (Bilgisayar Uygulamalı)	İlgili Ders Notları			
14	14. Proje Yönetimine Giriş	İlgili Ders Notları			
Kaynaklar					
Ders sunum notları (düzenli olarak ders sayfasında paylaşılacaktır)1. Eyüp Çetin, "Medikal karar Verme Teknikleri – Sağlık Yönetimi ve Tıpta Matematiksel Uygulamalar", Beta yayınları, 2013 2. A.Yaşar Özcan, "Sağlık Kurumları Yönetiminde Sayısal Yöntemler – Teknik ve Uygulamalar", Siyasal Kitabevi, 2013 3. Şule Özkan, "Yöneylem Araştırması - Nicel Karar Teknikleri", Nobel Yayınları, 2005 4. Yöneylem Araştırması Nicel Karar Teknikleri, 2005, Prof. Dr. Şule Özkan, NOBEL YAYIN DAĞITIM 5. Yöneylem Araştırması, 2004, Kemal Sezen, EKİN KİTABEVİ 6. Winston, W. L., & Goldberg, J. B. (2004). Operations research: applications and algorithms (Vol. 3). Belmont: Thomson Brooks/Cole. 7. Taha, H. A. (2005). Operations research: An introduction (for VTU). Pearson Education India.					