

ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

1	Ders Adı:	ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME
2	Ders Kodu:	END5138
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	7.50
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. ASLI AKSOY
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	asliaksoy@uludag.edu.tr Tel: 0224 294 2078 Endüstri Mühendisliği Bölüm, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Uludağ Üniversitesi, Görükle, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilere, çok kriterli karar verme problemlerini sistematik bir yaklaşımla çözme yeteneği kazandırmaktır. Çok kriterli karar verme süreç ve tekniklerinin aşamalarını, içeriklerini, benzerlik ve farklılıklarını, ayrıntılı bir şekilde derinlemesine irdelemek, teorik bilgilerin, literatürdeki uygulamalarını araştırarak teori ve pratiği birleştirme yeteneği kazandırmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Çok kriterli karar problemlerinin sistematik bir yaklaşımla tanımlanması
	2	Çok kriterli karar problemlerinin analitik yollarla çözüm yollarının belirlenmesi.
	3	Çok kriterli karar verme tekniklerinin uygulanması ve tekniklerin uygunluğu.
	4	Çok kriterli karar verme tekniklerinin gerçek hayat uygulamaları.
	5	Gerçek çok kriterli karar verme problemini tanımlamak, çözmek ve sunmak
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Karar problemlerinde temel kavramlar	
2	Karar verme süreci, karar verme problemlerini tanımlama, yapısal tasarım ve basit yöntemler	
3	Fayda Teorisi ve Karar Ağaçları	
4	Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Yapısal Özellikleri ve Toplamsal Yöntemler - Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	
5	Analitik Ağ Prosesi – Ödev 1 sunumları	
6	MACBETH ve Çok Nitelikli Fayda Teorisi (MAUT)	
7	Üstünlüğe Dayalı Yöntemler – PROMETHEE ve ELECTRE	
8	Referans düzeye dayalı yöntemler - TOPSIS ve VIKOR	
9	Ders tekrarı ve ara sınav	
10	Veri Zarflama Analizi - Ödev 2 sunumları	
11	Hedef Programlama	
12	Kural tabanlı yöntemler – Üstünlük Tabanlı Kaba Küme Analizi (DRSA) – Bütünleşik yöntemler	
13	Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Yapay Zeka Yöntemleri ve Evrimsel Algoritma Uygulamaları -Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Grup Kararları	
14	Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İlgili Yazılımların Tanıtılması ve Örnek Problemlerde Kullanımı - Proje sunumları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Belton, V, Stewart, T.J., 2002. Multi-criteria Decision Analysis: An Integrated Approach, Kluwer Academic Publishers, Boston. Ishizaka, A., Nemery, P., 2013. Multi-Criteria Decision Analysis (Methods and Software), John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex. Figueira, J., Greco, S., Ehrgott, M., 2005, Multi Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys, Springer, Boston. Doumpos, M., Grigoroudis, E. 2013. Multi-Criteria Decision Aid and Artificial Intelligence, John Wiley & Sons, Chichester, West Sussex. Tzeng, G.H., Huang, J.J. 2011. Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications, CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton. Gal, T., Stewart, T.J., Hanne, T. 1999. Multicriteria Decision Making: Advances in MCDM Models, Algorithms, Theory and Applications, Springer, New York
----	---	---

23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	20.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		3	45.00
Yıl Sonu Sınavı		1	35.00
Toplam		5	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		65.00	
Finalin Başarıya Oranı		35.00	

Toplam		100.00		
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları				
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
ETKİNLİK		SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler		14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler		0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		14	10.00	140.00
Ödevler		2	7.00	14.00
Projeler		1	25.00	25.00
Arazi Çalışmaları		0	0.00	0.00
Arasınavlar		1	2.50	2.50
Diğer		0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	2.50	2.50
Toplam İş Yüğü				226.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat				7.53
Dersin AKTS Kredisi				7.50

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	5	4	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	4	5	0	2	0	0	2	2	3	5	0	0	0	0
ÖK3	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	3	0	5	2	5	2	3	2	3	0	5	0	3
ÖK5	5	5	5	3	5	0	4	5	0	0	4	4	5	0	0	5
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			