

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Çizge Kuramı ve Algoritmalar	5121228	Bahar	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Çizgeler ve mühendislikteki uygulamaları üzerine bilgi edinmek, mühendislik problemlerini çizgelerle modelleme yeteneği kazanmak, çizge kuramındaki problemleri bilgisayarla çözebilmek.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Çizgi kuramıyla ilgili temel kavramları öğrenmek. 2. Çizge kuramının çözümünde kullanılan algoritmaları tanımak. 3. Çizgelerde karmaşık problemleri tanımak ve çözüm yöntemlerini incelemek. 4. Zor bir çizge problemini sezgisel bir yöntem geliştirerek çözüme becerisi kazanmak.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Çizgelere Giriş, Ağaçlar, En Kısa Yol, Bağlılık, Euler Turu, Hamilton Çevresi, Düzlemsel Çizgeler, Ağlar, Minimum Akış Problemi, Eşleşme, Çizge Ayırıştırma, Çizge Boyama, Güncel Çizge Teoremi Problemleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Çizgelere Giriş				
2	Ağaçlar				
3	En Kısa Yol				
4	Bağlılık				
5	Euler Turu, Hamilton Çevresi				
6	Düzlemsel Çizgeler				
7	Ara Sınav				
8	Ağlar				
9	Minimum Akış Problemi				
10	Eşleşme				
11	Çizge Ayırıştırma				
12	Çizge Boyama				
13	Güncel Çizge Teoremi Problemleri				
14	Proje Sunumu				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Belirli bir yabancı dil seviyesinde olmak.					
<b>Kaynaklar</b>					
Bondy, J. A., Murty, U. S. R., (1976). <i>Graph Theory With Application</i> , North- Holand. Ahuja, R., Magnanti, L. & Borlin, J., (1993). <i>Network Flows: Theory, Algorithms, and Application</i> Harary, F., (1972). <i>Graph Theory</i> , Addison-Wesley. Gibbons, A., (1985). <i>Algorithmic Graph Theory</i> , Cambridge University Press.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	
ÖK1	5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	3	2	
ÖK2	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	3	2	
ÖK3	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	3	2	
ÖK4	5	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	3	2	
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Çizge Kuramı ve Algoritmalar	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	3	2