

SOYUT MATEMATİK I

1	Ders Adı:	SOYUT MATEMATİK I
2	Ders Kodu:	MAT0505
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
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:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. BASRİ ÇELİK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Atilla AKPINAR
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	basri@uludag.edu.tr 0224.2941762
17	Dersin WEB adresi:	http://homepage.uludag.edu.tr/~basri/ders/soyut1.htm
18	Dersin Amacı:	Matematiğin temel kavramlarını, soyut olarak, kümeler üzerinde tanıtmak. Matematiğin kendine has lisanını tanıtmak ve konuşma lisanı ile matematik lisanı arasındaki ilişkiyi kurmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Matematiksel ve geometrik kavramların mesleki uygulamalarını yapabilmek.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Önerme kavramını öğrenir.
	2	Önerme olan ve olmayan ifadeleri ayırt edebilir.
	3	Küme kavramını bilir.
	4	Küme gösterme yöntemlerini bilir.
	5	Kümelerle işlem yapabilir.
	6	Fonksiyon kavramını bilir ve kullanır.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanıtımı.	
2	Önermeler.	
3	İspat yöntemleri. Bir önermenin doğru olduğunun gösterilmesi. Bir önermenin yanlış olduğunun gösterilmesi.	

4	Önergelerin elektrik devrelerine uygulanması.	
5	Açık önergeler. Küme kavramına giriş.	
6	Niceleme mantığı.	
7	Altküme, evrensel küme.	
8	Birleşim, kesişim, tümleyen ve fark kümeleri ile bunların özellikleri. Üyelik tablosu, Küme ailesi ve küme aileleri ile küme işlemleri.	
9	Arasınave konu tekrarı	
10	Sıralı ikili, Kartezyen çarpım, grafik ve özellikleri.	
11	Bağıntı, Bir grafik ve bağıntının tersi.	
12	Grafik ve bağıntıların bileşkesi, fonksiyonel bağıntı ve fonksiyon.	
13	Birebir ve örten fonksiyonlar. Bir fonksiyonun tersi. Permütasyonlar.	
14	Fonksiyon ve tersi altındaki görüntü özellikleri. Bağıntı ve fonksiyonla ilgili sayısal özellikler.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1)Soyut Matematik I, Basri Çelik, Dora Yayınevi, 2010, Bursa. 2)Abstract Algebra, Roger Godement, Hermann Publishers, 1968, Paris. 3)Soyut Matematik, Sait Akkaş, H. Hilmi Hacısalihoğlu, Zühtü Özel, Arif Sabuncuoğlu, gazi üniversitesi Yayın No:43, 1984, Ankara.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.
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	2.00	28.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	14.00	14.00
Diğer	14	1.00	14.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	22.00	22.00
Toplam İş Yüğü			134.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			