

BİLGİSAYAR İLE MATEMATİK

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR İLE MATEMATİK
2	Ders Kodu:	MAT0515
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:	yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: basri@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941762 Adres: Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Maple komutları ile sayılar, fonksiyonlar, kümeler, dik koordinat sisteminde grafik çizimleri, temel türev işlemleri ve integral işlemlerini yaptırma.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Matematiksel ve geometrik kavramların mesleki uygulamalarını bilgisayar yardımıyla yapabilmek.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Matematik problemlerini program yardımıyla çözebilir.
	2	İki ve üç değişkenli grafikleri program yardımıyla çizdirebilir.
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Maple editorü ve Maple komutlarının kullanım biçimi.	
2	Temel cebirsel işlemler ve komutlar.	

3	Temel cebirsel işlemler ve komutlar.	
4	Bazı temel komutlar,atamalar ve değişkenler, basit denklemlerin çözümlerini bulma.	
5	Değişkenleri yalnız bırakma, matematiksel ifadelerde yerine koyma.	
6	Kümelerin Maple gösterimi ve eleman olma, alt küme, altküme bulma ve alt küme sayısı, küme işlemleri.	
7	Ders tekrarı ve Ara sınav	
8	Kartezyen çarpım komutları, temel çizim komutları, Matematikte kullanılan sayı tipleri ve sorgulanması,	
9	Toplam ve çarpım sembolü ile hesaplama, mutlak değer, karekök ve köklü sayılar, polinomlar.	
10	Kesirli ifadeler, cebirsel ifadelerin açılımı, çarpanlara ayırma ve polinomlar için enbüyük ortak bölen ve en küçük ortak kat hesaplama.	
11	Bir poligon çizmek, Düzlemsel Grafikler, Birden fazla grafiğin aynı eksenler üzerinde görüntülenmesi ve grafiklere yazı yazılması	
12	Fonksiyonların maple ile gösterimi, birebir ve örten fonksiyonlar, fonksiyonlarla yapılan işlemler, ters fonksiyon hesaplanması ve grafiğinin çizilmesi.	
13	Maplette düğme, başlık ve metin penceresi eklemek.	
14	Maplette Tipleri.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	•“Maple ve Maple ile Matematik “, Basri Çelik •“The Maple Book”, F.Garvan.
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		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
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)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	28.00	28.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	22.00	22.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	28.00	28.00
Toplam İş Yüğü			142.00
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	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			