

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu
İnşaat Teknolojisi

Ders Bilgileri

MATEMATİK I

Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
ITP119	Güz	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	Yok
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Ön Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Akın ABA
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	Yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Matematikteki temel kavramları öğrenme, matematiği alan derslerinde kullanma becerisini elde etme.
İçeriği	Rasyonel sayılar, Çarpanlara ayırma, I. Dereceden Denklemler, II. Dereceden Denklemler, II. Dereceden Eşitsizlikler, Kutupsal koordinatlar, Kartezyen ve kutupsal denklemleri birbirine dönüştürme, parabol, logaritma, çokgenlerde alan, katı cisimler (prizmalar), katı cisimler (silindir ve piramit), katı cisimler (koni ve küre)

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Matematikteki temel kavramları tanımlar. Rasyonel sayıların tanımını yapar. Ondalık sayılarda dört işlem yapar. Devirli ondalık sayıları tanımlar ve bu sayılarla dört işlem yapar.
2	Temel özdeşlikleri bilir. Matematiksel bir ifadeyi ortak çarpan parantezine almayı bilir.
3	I. dereceden bir denklemi çözer. Denklem sistemlerinin çözüm metotlarını bilir ve denklem sistemlerini çözer.
4	Bir denklemin derecesi kadar kökü olduğunu bilir. II. dereceden bir denklemin köklerini bulurken diskriminant yöntemini kullanır. Denklemin kökleri ile katsayıları arasında bir bağ olduğunu bilir.
5	Kartezyen koordinat sistemi ile kutupsal koordinat sistemlerinin tanımını yapabilir. Kartezyen veya kutupsal koordinat sistemlerinden birisi ile verilen bir noktayı diğer koordinat sistemleri cinsinden yazabilir.
6	Bir parabolün tepe noktasını bulmayı bilir. Bir parabolün en büyük veya en küçük değerini bulmayı bilir. X eksenin kesen bir parabolün grafiğine bakarak parabolün denklemini yazabilir.
7	Üstel ve logaritma fonksiyonlarının tanımlarını yapabilir. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini bilir.
8	Bütün çokgenlerin alanlarını hesaplar. Katı cisimlerin yüzey alanlarını ve hacimlerini hesaplamayı bilir. Katı cisimlerdeki ayrıtların uzunluklarını hesaplamayı bilir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	RASYONEL SAYILAR	Anlatım, soru cevap
2	ÇARPANLARA AYIRMA	Anlatım, soru cevap
3	ÇARPANLARA AYIRMA	Anlatım, soru cevap
4	I. DERECEDEDEN DENKLEMLER	Anlatım, soru cevap
5	II. DERECEDEDEN DENKLEMLER	Anlatım, soru cevap
6	II. DERECEDEDEN EŞİTSİZLİKLER	Anlatım, soru cevap

7	KUTUPSAL KOORDİNATLAR	Anlatım, soru cevap
8	Ara Sınav	
9	KARTEZYEN VE KUTUPSAL DENKLEMLERİ BİRBİRİNE DÖNÜŞTÜRME	Anlatım, soru cevap
10	PARABOL	Anlatım, soru cevap
11	LOGARİTMA	Anlatım, soru cevap
12	ÇOKGENLERDE ALAN	Anlatım, soru cevap
13	KATI CİSİMLER (PRİZMALAR)	Anlatım, soru cevap
14	KATI CİSİMLER (SİLİNDİR VE PİRAMİT)	Anlatım, soru cevap
15	KATI CİSİMLER (KONİ ve KÜRE)	Anlatım, soru cevap
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Okyanus Yayınları Matematik-Nida DURAY		
2	Zambak Yayınları- Matematik konu anlatımı		
3	Ekip Yayınları-Matematik Konu Anlatımı- Fatih HAYAL		
4	PALME YAYINEVİ (MEHMET ŞAHİN-FAHRETTİN ARLI)		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Matematikteki temel kavramları tanımlar. Rasyonel sayıların tanımını yapar. Ondalıklı sayılarda dört işlem yapar. Devirli ondalık sayıları tanımlar ve bu sayılarla dört işlem yapar.	1,4,5	1,2
2	Temel özdeşlikleri bilir. Matematiksel bir ifadeyi ortak çarpan parantezine almayı bilir.	1,4,5	1,2
3	I. dereceden bir denklemi çözer. Denklem sistemlerinin çözüm metotlarını bilir ve denklem sistemlerini çözer.	1,4,5	1,2
4	Bir denklemin derecesi kadar kökü olduğunu bilir. II. dereceden bir denklemin köklerini bulurken diskriminant yöntemini kullanır. Denklem kökleri ile katsayıları arasında bir bağ olduğunu bilir.	1,4,5	1,2
5	Kartezyen koordinat sistemi ile kutupsal koordinat sistemlerinin tanımını yapabilir. Kartezyen veya kutupsal koordinat sistemlerinden birisi ile verilen bir noktayı diğer koordinat sistemleri cinsinden yazabilir.	1,4,5	1,2
6	Bir parabolün tepe noktasını bulmayı bilir. Bir parabolün en büyük veya en küçük değerini bulmayı bilir. X eksenin kesen bir parabolün grafiğine bakarak parabolün denklemini yazabilir.	1,4,5	1,2
7	Üstel ve logaritma fonksiyonlarının tanımlarını yapabilir. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini bilir.	1,4,5	1,2
8	Bütün çokgenlerin alanlarını hesaplar. Katı cisimlerin yüzey alanlarını ve hacimlerini hesaplamayı bilir. Katı cisimlerdeki ayrıtların uzunluklarını hesaplamayı bilir.	1,4,5	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28

3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	0	0	0
8	Ara Sınav	1	1	1
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	2	2
16	Son Sınav	1	1	1
				74