

Bölüm Matematik Bölümü	Öğretim Yıl 2022-2023	Tarih 01/12/2022
Ders Kodu MAT230	Ders Adı Trigonometri ve Eğri Çizimleri	Dönem/Yıl Bahar / 2.Sınıf
Ders Dili	Türkçe	AKTS Kredisi 4
Durumu	Seçmeli	
Ön şartlar	Yok	
Dersin Adresi	-	
Kredi	Teori	Uygulama
2	2	0
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Yavuz ALTIN	Laboratuvar
Ders Yardımcısı	-	Sunum
		Proje
		-

Ders İçeriği	Açı ölçü birimleri, dik üçgende bir dar açının trigonometrik değerleri, Birim çember ve sarma fonksiyonu, Trigonometrik fonksiyonlar, trigonometrik özdeşlikler, Trigonometrik oranlardan biri verildiğinde diğerlerinin bulunması, Toplam ve fark formülleri, Yarım açı formülleri, Dönüşüm formülleri, Ters dönüşüm formülleri, Sinüs-cosinüs tanjant teoremleri, üçgenin alanı, Trigonometrik denklemler, Periyot bulma, Ters trigonometrik fonksiyonlar, Logaritma ve üstel fonksiyon, Eğri grafiklerinin çizimleri, Yatay asimptot, Düşey asimptot, Eğri asimptot, Kartezyen koordinatlarda verilen eğrinin çizimi, Trigonometrik fonksiyonların grafikleri, Kutupsal koordinatlar , Kutupsal koordinatlarda denklemleri verilen eğrinin çizimi
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Açı ölçü birimleri, dik üçgende bir dar açının trigonometrik değerleri
2	Birim çember ve sarma fonksiyonu
3	Trigonometrik fonksiyonlar, trigonometrik özdeşlikler
4	Trigonometrik oranlardan biri verildiğinde diğerlerinin bulunması
5	Toplam ve fark formülleri, Yarım açı formülleri
6	Dönüşüm formülleri, Ters dönüşüm formülleri
7	Sinüs-cosinüs tanjant teoremleri, üçgenin alanı
8	Trigonometrik denklemler
9	Genel uygulama
10	Periyot bulma, Ters trigonometrik fonksiyonlar, Logaritma ve üstel fonksiyon
11	Eğri grafiklerinin çizimleri, Yatay asimptot, Düşey asimptot, Eğri asimptot
12	Kartezyen koordinatlarda verilen eğrinin çizimi, Trigonometrik fonksiyonların grafikleri
13	Kutupsal koordinatlar , Kutupsal koordinatlarda denklemleri verilen eğrinin çizimi
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Trigonometri, Apotemi Yayınları, Fatih İhtiyaroğlu, Barış Şahbaz. 2. Analiz I, Mustafa Balcı, Balcı Yayınları
-----------------------------------	---

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
Değerlendirme Ölçütleri	Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Bir dersin başarı notu; bağlı değerlendirme sistemi ya da öğretim elemanının takdiri kullanılarak belirlenir. Bağlı değerlendirme sistemi ve öğretim elemanı takdirinin uygulandığı derslerde		

Hakkında	değerlendirmeye alınmak için öğrencinin yarıyıl sonu sınav notunun en az YSAS olması gerekir. Bu puanın altında kalan öğrenciler doğrudan başarısız sayılır. Bağlı değerlendirme sistemi ile değerlendirilemeyecek dersler için yarıyıl sonu ham başarı notlarının dağılımı kullanılarak başarı derecelerinin karşılığı harf notları, Senato tarafından 100 puan üzerinden oluşturulan tablodan dersten veren öğretim elemanının takdiri ile belirlenir. Bir dersten AA, BA, BB, CB veya CC notlarından birini almış olan öğrenci o derse başlamış sayılır. Bir dersten DC veya DD notlarından birini almış olan öğrenci o derse koşullu başlamış sayılır. DD ve DC harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için GNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Bir dersten FF notu alan öğrenci o derse başlamamış sayılır.
-----------------	--

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Bilgisayar Bilimleri	0
	Programlama Tasarımı	0
	Sosyal Bilimler	0

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	1. Öğrencilere, Trigonometri ve Eğri çizimleri dersine ilişkin gerekli bilgi altyapısını oluşturmak. 2. Öğrencilere, Trigonometri ve Eğri çizimleri dersini ilgilendiren ve çözüm gerektiren problemlerde en uygun çözümü üretebilecek teknik bilginin kazandırılması
Dersin Hedefleri	Öğrencilere Trigonometri ve eğri çizimi konularında temel bilgileri aktarmak ve teorik verileri uygulama ile desteklemek
Dersin İşleniş Biçimi	Yüz yüze

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi				
Program çıktıları		1	2	3
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak			
2	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlayabilme ve aktarma		X	
3	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			
4	Ömür boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirebilme			
5	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			
6	Alanının gerektirdiği en az avrupa bilgisayar kullanma lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme			
7	Ana dilde sözlü ve yazılı sunum yapma yeteneğine sahip olmak			
8	Konuşulan ingilizceyi anlama ve ingilizceyi okuma seviyesinde kullanma becerisine sahip olmak			
9	Matematiksel kavramları özümseme ve aralarındaki ilişkileri kavrama, aynı kavram ve ilişkilerin değişik görünümlerini tanıma becerisine sahip olmak			
10	Matematik dışı disiplinlerdeki öğelerin arasındaki ilişkileri matematik dilinde tanımlama ve formüle etme becerisine sahip olmak			X
11	Matematik bilgilerini değişik problemlerde kullanabilme becerisine sahip olmak			X
12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olmak			
Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle				

Düzenleyen Kişi(ler): Doç. Dr. Emrah YILMAZ
Hazırlanma Tarihi: 01/12/2022