Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Analitik Geometri 2	MAT2142	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Salim Yüce
Dersi Veren(ler)	Salim Yüce, Mustafa Düldül, Nurten Gürses, Filiz Kanbay, Yasemin Alagöz
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin amacı konikler ve kuadrikler hakkında temel kavramları öğretmek ve çizimleri için metodları vermektir.
Dersin İçeriği	Merkezil konikler: çember, elips, Hiperbol, parabol, Genel konikler: sınıflandırma, öteleme ve dönme dönüşümleri yardımıyla merkezil hale getirme, Matris yardımıyla merkezil hale getirme, grafik çizimi, Bir konik ile bir doğrunun ve bir noktanın konumu, koniklerde teğet, Genel koniklerin elemanları: merkez, köşegen, eksen, tepe noktaları, asimptotlar, Odak ve doğrultmanlar, kutup noktası ve kutup doğrusu, Konik aileleri, koniklerin parametrik ve kutupsal gösterimi, Uzayda ikinci dereceden yüzeyler (kuadrikler): merkezil kuadrikler, Genel kuadrikler ve sınıflandırılması, Öteleme ve dönme dönüşümleri yardımıyla merkezil hale getirme, Matris yardımıyla merkezil hale getirme, Grafik çizimi, Özel yüzeyler: silindir, koni, dönel yüzeyler, tor yüzeyi, paralel yüzeyler
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci merkezil konikleri tanır.
2	Öğrenciler genel konik denklemini ve koniklerin sınıflandırılmasını öğrenir.
3	Öğrenciler koniklerin merkezil hale getirilmesi ile ilgili alıştırmaları çözebilir.
4	Öğrenciler genel kuadrik denklemini öğrenir, kuadriklerin nasıl merkezil hale getirileceğini öğrenir, özel kuadrik denklemlerini tanır.
5	Öğrenciler koniklerin ve kuadriklerin çizimini yapabilir, ilgili alıştırmaları çözer.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Merkezil konikler: çember, elips,	Kitap 1 (Ek C)
2	Hiperbol, parabol	Kitap 1 (Ek C)

3	Genel konikler: sınıflandırma, öteleme ve dönme dönüşümleri yardımıyla merkezil hale getirme, Matris yardımıyla merkezil hale getirme, grafik çizimi	Kitap 1 (Bölüm 5)
4	Bir konik ile bir doğrunun ve bir noktanın konumu, koniklerde teğet	Kitap 1 (Bölüm 5)
5	Genel koniklerin elemanları: merkez, köşegen, eksen, tepe noktaları, asimptotlar,	Kitap 1 (Bölüm 5)
6	Odak ve doğrultmanlar	Kitap 1 (Bölüm 5)
7	Kutup noktası ve kutup doğrusu	Kitap 1 (Bölüm 5)
8	Midterm 1	Kitap 1 (Bölüm 5)
9	Konik aileleri, koniklerin parametrik ve kutupsal gösterimi	Kitap 1 (Bölüm 5)
10	Uzayda ikinci dereceden yüzeyler (kuadrikler): merkezil kuadrikler, Genel kuadrikler ve sınıflandırılması	Kitap 1 (Bölüm 6)
11	Öteleme ve dönme dönüşümleri yardımıyla merkezil hale getirme	Kitap 1 (Bölüm 6)
12	2.yarıyıl içi Sınavı/ Matris yardımıyla merkezil hale getirme	Kitap 1 (Bölüm 6)
13	Kuadrik çizimi	Kitap 1 (Bölüm 6)
14	Özel yüzeyler: silindir, koni, dönel yüzeyler, tor yüzeyi	Kitap 1 (Bölüm 7)
15	Final	Kitap 2 (Bölüm 9)

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
		Toplam İşyükü	138
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.60
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok