

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		<i>Yarıyıl</i>	<i>T+U Saat</i>	<i>Kredi</i>	<i>AKTS</i>
Dersin Kodu	1405104	Güz ☒ Bahar ☐	3+0	3	5
Adı	Analitik Geometri II				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Mustafa DEDE
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa DEDE
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyduğu analitik geometri ile ilgili temel bilgilerin verilmesi. Ayrıca öğrencinin karşılaşacağı problemlerin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kavratılmasıdır.
Dersin Kısa İçeriği	Düzlemde Geometrik Dönüşümler, Ötelemeler ve Dönmeler, Düzlemde, Eksenlerin Ötelenmesi ve Dönmesi, Düzlemde Koniklerin Geometrik Yer Olarak Belirtilmesi, Düzlemde Kutupsal Koordinatlar, Uzayda Bir Doğruya Göre ve Bir Düzleme Göre Simetri, Uzayda İkinci Dereceden Yüzeylerin İncelenmesi, Küre Yüzeyi, Regle Yüzeyler, Dönel Yüzeyler, Koni Yüzeyi, Uzayda Küresel, Silindirik Koordinat Sistemleri

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Konik tanımını ve çeşitlerini bilir.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-2	Koniklerin sınıflandırılmasını yapar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-3	Merkezi elips ve merkezi hiperbolün denklemlerini elde eder.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-4	Uzayda denklemi verilen ikinci dereceden yüzeyi tanıır.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-5	Düzlemde öteleme, dönme ve yansıma denklemlerini bilir, problemlerini çözer.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-6	Koniği merkezi hale getirip grafiğini çizer.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı

ÖÇ-7	Koniğin elemanlarını ve hesaplamalarını bilir	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
-------------	---	------------------------------------	---

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Düzlemde ikinci dereceden denklem	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Koniklerin geometrik yerinin belirlenmesi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Düzlemde bir noktaya göre simetri, Uzayda bir noktaya göre simetri, Düzlemde bir doğruya göre simetri, Uzayda bir doğruya göre simetri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
4	Düzlemde kutupsal koordinatlar, iki nokta arasındaki uzaklık, doğru denklemi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Küre yüzeyi, bir noktanın bir küreye göre kuvveti, dört noktadan geçen küre denklemi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Uzayda bir doğru ile bir küre, iki kürenin arakesitinden geçen küre demeti kürenin parametrik denklemi	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Düzlemde ve uzayda eğriler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav Haftası	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
9	Silindir	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
10	Koni	Bu derste işlenecek konuya

		ders notundan bakılmalıdır.
11	Dönel Yüzeyler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Doğrusal Yüzeyler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Kuadrik Yüzeyler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Uzayda Koordinat sistemleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Koordinat sistemleri arasındaki dönüşümler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	Hacısalihoğlu, H. H., 2 ve 3 boyutlu uzaylarda Analitik Geometri, Hacısalihoğlu yayıncılık, Ankara 2005
Diğer Kaynaklar	Balcı, M., Analitik Geometri, Balcı Yayınları, Ankara, 2007. Sabuncuoğlu, A., Analitik Geometri, Nobel yayın dağıtım, 2007 Kaya R., Analitik Geometri, Seçkin Yayıncılık, 2007. Vaisman, I., Analytical Geometry, World Scientific, 1998.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	100
Ödev		
Quiz		
	Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5

1	Matematik alanı ile ilgili yeterli alt yapıya sahip olma	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik alanındaki problemleri tanımlama, analiz etme ve çözüm yöntemleri ortaya koyma	☐	☐	☐	☐	☒
3	Bilişim ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur ve alanı ile ilgili çalışmalarında bu bilgileri aktif bir şekilde kullanır	☒	☐	☐	☐	☐
4	Alanı ile ilgili çalışmalarda bilgiye ulaşabilecek ve iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil öğrenme	☒	☐	☐	☐	☐
5	Alanı ile ilgili problemlerin çözümünde bilişim teknolojilerini kullanma	☒	☐	☐	☐	☐
6	Çalışmalarını bireysel veya ekip halinde sorumluluk alarak disiplinli bir şekilde yürütebilme	☐	☐	☐	☒	☐
7	Matematik alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri karşılaştığı çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme	☐	☐	☐	☐	☒
8	Alanı ile ilgili araştırma ve faaliyetlerde, bilimsel, toplumsal, kültürel ve mesleki etik değerlere uygun hareket etme	☐	☐	☐	☐	☒
9	Soyut düşünme yeteneğine sahip olma	☐	☐	☐	☐	☒
10	Karşılaştığı problemlere çözüm geliştirebilme ve bu problemleri matematiksel olarak modelleyebilme	☐	☐	☐	☐	☒

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU (Aşağıda Yer Alan İş Yükü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yükü Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	4	56
Bireysel Çalışma	14	2	28
Ara Sınav	1	3	3
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	3	3
Arasınav Hazırlık	7	1	7
Final Sınavı Hazırlık	14	2	28
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATİ			125
DERSİN AKTS KREDİSİ			125/25=5