

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	1405006	Güz ☐ Bahar ☒	2+0	2	3
Adı	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	Temel kavramlar, Afin, Öklid, Dual, Projektif, Mobius, Kompleks ve Hiperkompleks, Rieman ve Psedo – Rieman Uzaylar. Varyasyon ve Tensör Hesabı, Eğri ve Yüzey Tasarımları, Çeşitli Geometrilere (Dual, Lorentz, Hiperbolik, Projektif, Fraktal,...) Metod ve Uygulamaları.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Galilean Geometrinin yapısını anlar ve eğriler teorisine uygular	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-2	Lorentz Geometrinin yapısını anlar ve eğriler teorisine uygular	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-3	Hiperbolik Geometrinin yapısını anlar ve eğriler teorisine uygular	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-4	Projektif Geometrinin yapısını anlar	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-5	Fraktal Geometrinin yapısını anlar	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	Galilean Geometri	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Galilean Geometride eğriler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Lorentz Geometri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
4	Lorentz Geometride eğriler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Hiperbolik Geometri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Hiperbolik Geometride Eğriler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Uygulama	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav Haftası	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
9	Projektif Geometri	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
10	Projektif Geometrinin Karakteristik Özellikleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Projektif Geometrinin Karakteristik Özellikleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

12	Fraktal Geometri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Fraktal Geometri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Fraktal Geometrinin Karakteristik Özellikleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Uygulama	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	B.A. Dubrovin, A.T. Fomenko, S.P. Nokinov, Modern Geometry – Methods and Applications, Springer- Verlag
Diğer Kaynaklar	R. Kaya, Projektif Geometri, Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları, 1.cilt 1978 •B.A. Dubrovin, A.T. Fomenko, S.P. Nokinov, Modern Geometry – Methods and Applications, Springer- Verlag •Manfredo P. Do Carmo, Differential Geometry of Curves and Surfaces •O’Neill, B., Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, 1966

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 Yüğü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yüğü Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (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