www.manas.edu.kg

KIRGIZİSTAN TÜRKİYE MANAS ÜNİVERSİTESİ
Fen Fakültesi Fakültesi
Matematik Bölümü
DERS İZLENCESİ

Ders Kodu	Ders Adı (Kırgızca)	Ders Adı (Türkçe)	Yarıyıl	Haftalık Saat	Kredisi	AKTS
MAT-133	АНАЛИТИКАЛЫК ГЕОМЕТРИЯ I	ANALİTİK GEOMETRİ I	1	2 + 2	3	5

Seviyesi	Lisans
Ders Türü	Zorunlu
Ders Veren	Doç.Dr. Kalıskan MATANOVA
Ders Dili	Kırgızca
Yardımcılar	-
Derslik	101
Dersin Amacı	• Analitik geometrinin temel koordinat yöntemimini öğrenme; • vektör yöntemini, geometrik dönüşümler yöntemini öğrenme; • Bu yöntemleri birinci ve ikinci dereceden denklemleriyle tanımlanan düzlem ve uzay nesnelerin incelemesine uygulanmasın öğrenme; • Öğrencilerin matematiksel kültürün ve düşünmesin, kanıt becerilerin geliştirilme.

Dersin Kaynakları

	Kaynak	Kaynak Türü
1	1. Беклемишев Д.В.Курс аналитической геометрии и линейной алгебры: учебник для вузов.— 12-е изд., испр .— Москва : Физматлит, 2005 .— 308 с.	Kitap
2	2. Ильин В.А.,Поздняк Э.Г. Аналитическая геометрия. М:Наука, 1981.	Kitap
3	3. Асанов А., Рафатов Р. Аналитикалык геометрия. Бишкек, 2003.	Kitap
4	4. H. Hacisalihoğlu ve M.Balcı. Temel ve Genel Matematik. Ankara.1996.	Kitap
5	5. R. Kaya. Analitik Geometri, 2005.	Kitap
6	6. Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии : учебное пособие / Под редакцией Н. В. Ефимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 224 с.	Kitap
7	7. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах ч.1-М.: Высшая школа, 2003, 304 с.	Kitap

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Bu ders çalışmanın sonucunda, öğrenci • analitik geometrinin temel kavramları hakkında; • vektör cebirinin ve analitik yönteminin uygulanma kapsamın; • geometride aksiyomatik yaklaşım hakkında; • düzlemde ve 3 boyutlu uzayda koordinat sistemleri hakkında bilmelıdır. Öğrenci • matematik ve fizikte çok çeşitli problemleri çözmede vektörler ve vektör analizi • analitik geometri kavramları, gösterimleri ve ifadeleri • geometrik görüntüler için cebirsel formları • problem çözme için temel yöntemleri kullanabilmelidir.

Haftalık Ders İçeriği

Hafta	Dersin Konusu
1. Hafta	Koordinat Yöntemi. Yönlü parçalar. Doğrudaki koordinatlar. Düzlemde ve uzayda kartezyen koordinat sistemi. İki nokta arasındaki uzaklık. İki eksen arasındaki açı.
2. Hafta	Vektörler. Vektörler Üzerinden Yapılan İşlemler. Onların özellikleri.
3. Hafta	Vektörlerin Projeksiyonu. Projeksiyon Hakkında Teoremler.
4. Hafta	Vektörlerin Lineer Bağımlılığı. Bazis.
5. Hafta	Vektörlerin Skalyar Çarpımı. Vektör Çarpımı.
6. Hafta	Üç Vektörün Karışık Çarpımı. Kolleniyar ve Komplanar Vektörler.
7. Hafta	Düzlemde dikdörtgen koordinat sistemi. Belli Oranda Bölen Nokta Koordinatları. Üçgenin alanı. Düzlemdeki doğru. Doğrunun eğimi.
8. Hafta	I.Ara Sınav

Haftalık Ders İçeriği	
9. Hafta	Genel denklem kavramı. Düzlemde doğrunun çeşitli denklemleri.
10. Hafta	İki doğrunun birbirine göre durumları. Doğrular arasındaki açı. Doğruların paralellik ve diklik koşulu. Noktadan doğruya kadar uzaklık. Doğrular tutamının denklemi.
11. Hafta	İkinci mertebeden eğriler. Çember. Elips.
12. Hafta	Hiperbol.
13. Hafta	Parabol.
14. Hafta	II.Ara Sınav
15. Hafta	İkinci mertebeden eğrilere teğet olan doğru denklemi. İkinci mertebeden eğrilerle ilgili problemleri çözme.
16. Hafta	Koordinat sisteminin dönüşümleri. İkinci dereceden bir eğrinin genel denklemi. Kanonik forma indirgeme.

Ölçme Değerlendirme Biçimi			
Değerlendirme Aracı	**Adet**	**Katkı (%)**	**Katkı Yüzdesi**
Vize	2	40	**40**
Final	1	60	**60**