



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Lineer Cebir-2	IMO2222	2	2	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İlköğretim Matematik Eğitimi Lisans Programı
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Hülya Kadioğlu
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Hülya Kadioğlu
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	Yasin UTKU ALEV, Şevval Gökçen
---------------	--------------------------------

Dersin Amacı	Öğrencinin vektör uzayları, lineer bağımsızlık ve iç çarpım uzayları gibi temel konuları öğrenmesini sağlayarak geometri derslerinin temellerini oluşturmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Bu dersin içeriğini, vektör uzayları, alt uzaylar, lineer bağımsızlık, lineer kombinasyonlar; germe, baz ve boyut; lineer dönüşümler, bir lineer dönüşümün çekirdeği ve görüntüsü; izomorfizmler, öz-değerler ve öz-vektörler; karakteristik polinomlar; köşegenleştirme, iç çarpım uzayları, vektörlerin ortogonalitesi, ortonormal vektör kümeleri oluşturmaktadır.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Bu ders, aşağıdaki MEB/RPD mesleki bilgi yeterlilikleri ile ilişkilidir: 1. Alanı ile ilgili konu ve kavramları analiz eder. 2. Alanı ile ilgili temel kuram ve yaklaşımların alanına yansımalarını yorumlar 3. Alanı ile ilgili temel bilgi ve veri kaynaklarını sınıflandırır. Bu ders TYYÇ'deki aşağıdaki yeterliliklerle ilişkilidir: 1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme 2. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme 3- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme. ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ: Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, işbirlikli öğrenme ve grup çalışması yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav, küçük sınavlar ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.
-------------------------------	--

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci verilen bir vektör uzayının bazını ve boyutunu bulur.
2	Öğrenci verilen bir lineer dönüşüme karşılık gelen matrisi bulur.
3	Öğrenci bir matrisin öz değerlerini ve ona karşılık gelen öz vektörlerini bulur.
4	Öğrenci verilen bir iç çarpım uzayının uzayının ortonormal bazını bulur.
5	Öğrenci, verilen bir matrisi köşegenleştirir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Vektör uzaylarına giriş	İlgili kaynakların okunması
2	Vektör uzayının bazı ve boyutu kavramları	İlgili kaynakların okunması
3	Alt vektör uzayları	İlgili kaynakların okunması
4	Lineer fonksiyonlar	İlgili kaynakların okunması
5	Lineer dönüşümlerin matris gösterimleri	İlgili kaynakların okunması
6	Lineer fonksiyonun çekirdek ve görüntü uzayları	İlgili kaynakların okunması
7	Rank-Sıfırlık teoremi ve uygulamaları	İlgili kaynakların okunması
8	Ara Sınav 1	NA
9	İç çarpım uzayları	İlgili kaynakların okunması
10	İç çarpım uzayları	İlgili kaynakların okunması
11	Gram- Schmidt ortonormalleştirme teoremi	İlgili kaynakların okunması
12	Öz değer ve Öz vektörler	İlgili kaynakların okunması
13	Diyagonalleştirme	İlgili kaynakların okunması
14	Genel tekrar ve soru çözümü	İlgili kaynakların okunması
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10	10
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
		Toplam İşyükü	73
		Toplam İşyükü / 30(s)	2.43
		AKTS Kredisi	2

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----