



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	MATE203
Ders Türkçe İsmi:	LİNEER CEBİR I		
Ders İngilizce İsmi:	LINEAR ALGEBRA I		
Dersi Verecek:	Dr. Fatoş TUNCA Y		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	2	Semester	3
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: Lineer denklem sistemleri ve matrisler, Vektör Uzayları, İç çarpım Uzayları, Lineer Dönüşümler, Determinantlar, Özdeğer ve Özvektörler

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Diğer

Dersin Amaçları: Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşünceyi geliştirmek
Diğer

Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınavı hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Kısa ders anlatımları Ders planlama Materyal uyarlama Materyal geliştirme Taslak hazırlama Çizim Makale yazımı Teke tek/küçük grup dersleri Portföy hazırlığı Portföy sunumu Diğer
AKTS Formülü:	180÷30=6
Kaynaklar:	Çetin N. , Orhun N. ,Lineer Cebir, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 589
Değerlendirme:	% 35 Ara Sınavı %40 Final Sınavı %10 Yoklama %5 Ödev %10 Kısa Sınav (quiz)
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Tanışma ve genel bilgiler
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Matrisler İŞLEMLERİ Özel Matrisler
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Elementer satır ve sütun işlemleri echelon form
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Ters Matris Lineer bağımsızlık Eşdeğer Matrisler
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Vektör Uzaylar Alt uzaylar taban ve boyut koordinatlar, taban değişimi ,bir Matris in rankı
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	İç çarpım uzayları
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Standart iç çarpım, ortogonal taban, Gram Schmidt Metodu
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Lineer Dönüşümler , Lineer dönüşümün çekirdeği ve rankı
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Lineer dönüşümün Matrisi, Lineer Dönüşümler uzayı , dual uzay , benzerlik
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Determinantlar , Determinant özellikleri
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Kofaktör ve bir Matris in eki ,ters Matrisin bulunması Lineer denklem sistemlerin çözümü
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Cramer kuralı
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Özdeğer ve Özvektörler, köşegenleştirme

14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Cayley_Hamilton Teoremi, kuadratik formlar
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
