



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	MATE501
Ders Türkçe İsmi:	REEL ANALİZ		
Ders İngilizce İsmi:	REAL ANALYSIS		
Dersi Verecek:	Dr. Fatoş TUNCA Y		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	5	Semester	9
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: Kümeler, Reel Sayılar , R de Topolojik kavramlar , Sürekli fonksiyonlar , Cauchy integrali,Riemann integralinin varlığı, tanımlılığı, Lebesgue integrali, Lebesgue yakınsaklık teoremi ve L_p uzayı

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 düşüncüyü geliştirmek Diğer
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Final sınavı
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	Balcı M. , Reel Analiz , Sürat Üniversite Yayınları
Değerlendirme:	% 35 Ara Sınavı % 40 Final Sınavı % 10 Yoklama % 5 Ödev % 10 Kısa Sınavlar
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Tanışma ve genel bilgiler
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Kümeler, Sayılabilir Kümeler , Reel Sayılar
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	R de Topolojik kavramlar , Sürekli fonksiyonlar, Metrik uzaylar.
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Cauchy integral, Fourier serileri ve Dirichlet şartları
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Riemann integralinin varlığı , sıfır ölçülü kümeler
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Riemann integralinin varlığı, tanımlılığı
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Rietz metodu
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Basamak (Basit) fonksiyonlar ve onların integralleri
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Temel iki lemma
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	L+ sınıfı , lebesgue integrali,
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Beppo_Levi ve monoton yakınsaklık teoremleri
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Lebesgue yakınsaklık teori
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Lp uzayı
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Genel tekrar
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	
