



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Matematik Öğretmenliği

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	MATE501
Ders Türkçe İsmi:	REEL ANALİZ		
Ders İngilizce İsmi:	REAL ANALYSIS		
Dersi Verecek:	Dr. Fatoş TUNCAY		
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
		Laboratuar(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 yaratbilmek 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 düşünciyi 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	
