

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yüksek Matematik I	0502307	III	4+0	4	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Sistemli ve mantıklı düşünme alışkanlığı kazandırmak ve düşünme-düşündürme ve yaratma -yarattırma ikililerini yaşama geçirecek temeli atmak. Bilim ve Teknolojinin dilini öğretmek ve uygulamak, Somut-soyut bağı kurmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenci, meslek derslerinde karşılaşılabilecek matematiksel problemlerin çözümünü yapar 2. Limit, süreklilik ve çok değişkenli fonksiyonları kavrar 3. Vektör alanları, gradient, diverjans, rotasyonel kavramlarını anlar ve çözer 4. Değişkenli fonksiyonlarda maksimum-minimum noktaların belirler 5. Sistemli ve mantıklı düşünme alışkanlığı kazanır 				
Dersin İçeriği	Fourier serisi, çok değişkenli fonksiyonlar, limit, süreklilik, bileşik ve kapalı fonksiyonlar, kısmi türev, toplam diferansiyel ve uygulamaları. Fonksiyonel determinant (Jakobiyen), değişken dönüşümü. İki değişkenli fonksiyonlarda maksimum-minimum. Çok katlı integraller, bir değişkenli vektör fonksiyonları, Vektör alanları, gradient, diverjans, rotasyonel kavramları.				
Haftalar	Konular				
1	Fourier Serileri				
2	Çok değişkenli fonksiyonlar				
3	Limit ve süreklilik				
4	Bileşik ve kapalı fonksiyonlar				
5	Kısmi türev, toplam diferansiyel ve uygulamaları				
6	Genel tekrar				
7	Ara Sınav				
8	Fonksiyonel determinant (Jakobiyen), değişken dönüşümü.				
9	İki değişkenli fonksiyonlarda maksimum-minimum noktaların belirlenmesi				
10	Çok katlı integraller, bir değişkenli vektör fonksiyonları,				
11	Genel tekrar ve uygulama sorularının çözümleri				
12	Vektör alanları, gradient, diverjans, rotasyonel kavramları.				
13	Vektör alanları, gradient, diverjans, rotasyonel kavramları.				
14	Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi.				
Kaynaklar					
Boyce, W. E. & DiPrima, R. C. (2001). <i>Elementary Differential Equation 7th edition</i> . New-York: John Wiley and Sons. Hughers, H. & Gleason, M. (2002). <i>Single and Multivariable Calculu</i> . New- York: John Wiley. Johnston, E. H. & Mathews, J. C. (2002). <i>Calculus</i> . New-York: Addison Wesley. Thomas, G. B. & Finey, R. L. (1992). <i>Calculus and Analytic Geometry</i> . New-York: Addison-Wesley.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	
ÖÇ1	5	5	5	3	3	4	1	2	2	3	2	
ÖÇ2	5	4	5	4	3	3	2	2	3	2	2	
ÖÇ3	5	4	4	3	4	4	2	1	3	3	3	
ÖÇ4	5	5	5	3	3	4	1	2	2	3	2	
ÖÇ5	5	4	5	4	3	3	2	2	3	2	2	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yüksek Matematik I	5	4	5	3	3	4	2	2	3	3	2