

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çok Değişkenli Fonksiyonlar-II	5107207	Güz	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Ders Seviyesi</b>	Lisansüstü				
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Lisans analiz derslerinde tek değişkenli ve reel değerli fonksiyonlar için verilen diferensiyel ve integral hesap kavramları 1) çok değişkenli (n-boyutlu) ve reel değerli fonksiyonlar, 2) tek değişkenli ve vektör değerli fonksiyonlar ' a genişletmek				
<b>Dersin İçeriği</b>	$E^n$ Türevler ve Eğriler, Diferensiyellenebilir-1 Formlar, Ardışık integraller, $E^n$ de küre ve elipsoidin hacmi.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <p>1 Bilimsel araştırma yapmak için gerekli olan yayın, kitap ve yöntemleri seçer ve kullanır.</p> <p>2 Matematikteki teorik ve uygulamalı bilgileri çeşitli problemlerin çözümleri için kullanır.</p> <p>3 İspat tekniklerini belirler.</p> <p>4 Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında inceler ve çözer</p> <p>5 Matematik problemlerini formüle eder ve çözüm için nihai karar verir.</p> <p>6 Yaratıcı düşünme becerisi kazanır.</p> <p>7 Matematiksel bilgiye erişir, bu amaçla yayın araştırması yapar ve diğer kaynakları kullanır.</p> <p>8 Paydaşları ile sözlü ve yazılı olarak etkin bir iletişim kurar</p> <p>9 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur.</p> <p>10 Bireysel ve gruplarla etkin çalışır ve sorumluluk alır.</p> <p>11 Analitik düşünme yöntemini kullanır ve Özgün düşünce yöntemini uygular</p> <p>12 Alanında bilimsel çalışma yapabilmek için araştırma alt yapısına sahip olur.</p> <p>13 Matematikğin çeşitli konularında yeterli altyapıya sahip olur. İncelediği alan çalışmalarına dayalı olarak araştırma ve inceleme önerileri geliştirir</p> <p>14 Matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli olarak yeniler.</p> <p>15 Bir matematiksel problemi analiz eder.</p>				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş,				
2	$E^n$ Türevler,				
3	$E^n$ Eğriler				
4	Diferensiyellenebilir-1 Formlar,				
5	$E^n$ Eğrisel Türevler,				
6	$E^n$ Eğrisel integraller				
7	Ara sınav				
8	$E^n$ integrallere Giriş,				
9	Aralıklar, Izgaralar,				
10	Ardışık integraller,				
11	Ardışık integraller(Devam),				
12	$E^n$ Kürenin hacmi				
13	$E^n$ Elipsoidin hacmi,				
14	Genel uygulamalar.				

<b>Genel Yeterlilikler</b>
Çok değişkenli fonksiyonları yerinde ve doğru kullanabilir.
<b>Kaynaklar</b>
Flaming. W. H.( 1977) , <i>Functions of Several Variables</i> , Addison-Wesley,( 1965), 2nd ed., <i>Springer-Verlag</i> , Webb, J. R. L.,(1991), <i>Functions of Several Real Variables</i> , Chichester, west sussec, England.
<b>Değerlendirme Sistemi</b>
<b>Ara sınav: %40</b> <b>Final: %60</b>

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
ÖÇ2	5	3	3	3	5	5	2	4	5	3	5	4	5	3	5
ÖÇ3	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4
ÖÇ4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
ÖÇ5	5	3	3	3	5	5	2	4	5	3	5	4	5	3	5
ÖÇ6	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4
ÖÇ7	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
ÖÇ8	5	3	3	3	5	5	2	4	5	3	5	4	5	3	5
ÖÇ9	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4
ÖÇ10	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
ÖÇ11	5	3	3	3	5	5	2	4	5	3	5	4	5	3	5
ÖÇ12	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4
ÖÇ13	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
ÖÇ14	5	3	3	3	5	5	2	4	5	3	5	4	5	3	5
ÖÇ15	4	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>															
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
<b>Cebir I</b>	4	3	4	5	5	3	2	4	5	3	4	3	4	3	4