



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121217704	Uygulamalı Matematik I (Seçmeli V)			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
1	121217704	Uygulamalı Matematik I (Seçmeli V)		2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Fen Bilimlerinde ve mühendislikte teori ve uygulamalarda karşılaşılan özel fonksiyonlar, özel polinomlar ve integral dönüşümleriyle ilgili temel bilgiyi vermek.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

1-Anlatım 2-Soru-cevap

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Yrd.Doç.Dr. Ahmet BOZ

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	100	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Özel polinomların tanımlanması		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
2	Legendre Polinomu		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
3	İndirgenme Formülleri		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
4	Hermite Polinomu		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
5	Laquerre polinomu		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
6	Özel fonksiyonlar		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
7	Özel fonksiyonların uygulamaları		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
8	Bazı elementer fonksiyonların Laplace dönüşümleri		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
9	Laplace dönüşümünün bazı önemli özellikleri		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
10	Laplace dönüşümünü bulma yöntemleri		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
11	Ters Laplace dönüşümü		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
12	Ters Laplace dönüşümleri için bazı önemli özellikler		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
13	Ters Laplace dönüşümünün uygulamaları		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005
14	Uygulamalar		İ.Baki Yaşar "Uygulamalı Matematik" Siyasal Kitabevi Ankara 2005

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Özel polinomları tanımlayabilme
Ö02	Özel fonksiyonları tanımlayabilme
Ö03	Laplace dönüşümünü tanımlayabilme
Ö04	Ters Laplace dönüşümünü tanımlayabilme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilmek,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilmek,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	4	56
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	10	10
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Toplam İş Yükü			104
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları						
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek						

	P01	P02	P03	P05	P08	P10
Ö01	4	4	5	3	5	4
Ö02	4	4	5	3	5	4
Ö03	4	4	5	3	5	4
Ö04	4	4	5	3	5	4