

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
BME436	UYARLANIR BİYOMEDİKAL SİNYAL İŞLEME	3,00	1,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Dersin amacı Adaptif Biyomedikal Sinyal İşleme yöntemlerini öğretmektir.					
Dersin İçeriği	: Durağan Süreçler, Doğrusal Wiener filtreleme, Doğrusal Kestirim, doğrusal uyarlamalı filtreleme, en dik iniş, LMS ve RLS adaptasyon algoritmaları, doğrusal olmayan uyarlamalı filtreleme.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Adaptive Filter Theory, 3rd edition, S. Haykin, Prentice Hall, 1996.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri	: Haftalık ders sunumları, MATLAB uygulamaları ve Ödevler					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: MATLAB programming					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Özlem Karabiber Cura					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Dr. Öğr. Üyesi Özlem KARABİBER CURA					
Dersin Verilişi	: Ders sunumları, Ödevler					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 23.07.2024 12:03:25					

## Ders Öğrenme Çıktıları

## Bu dersi tamamladığında öğrenci :

1 Durağan süreçleri öğrenmek
2 Rasgele süreçlerin çeşitli modelleme teknikleri ile modellenmesini öğrenmek
3 Wiener filtre ile doğrusal filtrelemeyi öğrenmek
4 Çeşitli uyarlanabilir doğrusal filtreleme yöntemlerini öğrenmek
5 Liner olmayan uyarlanabilir filtreleme yöntemlerini öğrenmek

## Ön Koşullar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
-----------	----------	--------	----------	-------------	-------------	------

## Haftalık Konular ve Hazırlıklar

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Dijital Sinyal İşlemenin Özeti					
2.Hafta	*Durağan Süreçlere Giriş					
3.Hafta	*Rasgele Süreçlerin Modellenmesi					
4.Hafta	*AR, MA, ve ARMA modelleri					
5.Hafta	*Doğrusal Kestirim					
6.Hafta	*Doğrusal Filtreleme					
7.Hafta	*Wiener Filtre					
8.Hafta	*Doğrusal Uyarlanabilir Filtreleme					
9.Hafta	*En dik iniş ve LMS algoritmaları					
10.Hafta	*RLS uyarlanabilir filtreleme					
11.Hafta	*Uyarlamalı Gürültü giderme uygulamaları					
12.Hafta	*Kalman filtre teorisi					
13.Hafta	*Doğrusal Olmayan Filtreleme					
14.Hafta	*Ders özeti ve örnekler					

## Değerlendirme Sistemi %

1 Final : 40,000
3 Ev Ödevi : 20,000
4 Vize : 40,000

## AKTS İş Yüğü

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	2,00	2,00
Final / Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım / Attending lectures	14	4,00	56,00
Ders Öncesi Biresysel Çalışma / Individual study before lecture	14	2,00	28,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	15,00	15,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	20,00	20,00
Ev Ödevi / Homework	5	3,00	15,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	14	2,00	28,00
			Toplam : 166,00
			Toplam İş Yüğü / 30 ( Saat ) : 6
			AKTS : 6,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	4	4	0	4	4	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	5	5	0	5	4	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	5	5	0	5	4	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	5	5	0	5	4	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	5	5	0	5	4	4	0	0	0	0	0