

Biyomedikal Mühendisliği Bölümü / Biyomedikal Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
BME442	BİYOMEDİKAL SİNYALLERİN MATLAB İLE İŞLENMESİ	3,00	1,00	0,00	3,50	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Dersin amacı dijital sinyal işleme yöntemlerinin bilgisayar uygulamalarını öğretmektir.					
Dersin İçeriği	: Ayrık Zamanlı Sinyaller, Ayrık Sistemler, Frekans Analizi, Sistem Analizi ve Uygulamaları, Sayısal Filtre Tasarımı					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. DSP First (2nd Edition), by James H. McClellan, Ronald W. Schafer, and Mark Yoder, Prentice Hall, 2007, ISBN:0131865269. 2. Discrete-Time Signal Processing, 2nd Edition by Oppenheim, A.V. and Schafer, R. Prentice Hall, 1999.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Haftalık laboratuvar uygulamaları, derse hazırlık çalışmaları ve Ödevler					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Matlab programlama					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Özlem Karabiber Cura					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Arş. Gör. Dr. Özlem KARABİBER CURA, Arş. Gör. Bartu YEŞİLKAYA,					
Dersin Verilişi	: Matlab uygulamaları ve ev ödevleri.					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 4.08.2023 12:51:13					

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci :	
1	Ayrık Zamanlı Sinyaller ve Sistemleri Öğrenme
2	Frekans Analizini Öğrenme
3	Sistem Analizi ve Uygulamalarını Öğrenme
4	Dijital Filtre Tasarımını Öğrenme
5	Biyomedikal Sinyaller ve Görüntüleri MATLAB kullanarak Filtrelemeyi Öğrenme

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	*Ayrık Zamanlı Sinyaller					
2.Hafta	*Ayrık Zamanlı Sinyaller					
3.Hafta	*Ayrık Zamanlı Sistemler					
4.Hafta	*Ayrık Zamanlı Sistemler					
5.Hafta	*Frekans Analizi					
6.Hafta	*Frekans Analizi					
7.Hafta	*Vize Sınavı					
8.Hafta	*Sistem Analizi ve Uygulamaları					
9.Hafta	*Sistem Analizi ve Uygulamaları					
10.Hafta	*Dijital Filtreler					
11.Hafta	*Dijital Filtreler					
12.Hafta	*Biyomedikal Sinyaller ve Görüntülerin Filtrelenmesi					
13.Hafta	*Biyomedikal Sinyaller ve Görüntülerin Filtrelenmesi					
14.Hafta	*Biyomedikal Sinyaller ve Görüntülerin Filtrelenmesi					

Değerlendirme Sistemi %	
1	Mz : 40,000
2	Final : 40,000
3	Ev Ödevi : 20,000

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	3,00	42,00
Ders Sonrası Biresysel Çalışma / Individual study after lecture	14	4,00	56,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	10,00	10,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	14,00	14,00
Ev Ödevi / Homework	10	4,00	40,00
			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	5	4	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	5	5	0	5	5	4	0	0	0	0	0