DERS ÖĞRETİM PROGRAMI FORMU

Dersin Adı	Kodu	Normal Yarıyılı	ECTS kredisi	Kredisi	Ders	3
					Uygulama	0
Tıp Elektroniği	0144080	7	6	3	Laboratuvar (Saat / Hafta)	0

Dersin Türü	Mesleki Seçimlik
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Tülay YILDIRIM
Dersin İçeriği	İnsan Vücudundaki Fizyolojik Sistemler / Biyolojik İşaret İşleme ve Kuvvetlendirme / Biyopotansiyel Dönüştürücü ve Kuvvetlendiriciler / Tıp Elektroniğinde Sistem Donanım ve Tasarımı / Kalbin Elektriksel Davranışı / EKG Ölçüm Düzenleri / Beynin Elektriksel Davranışı ve EEG Ölçüm Düzenleri / EMG Ölçüm Düzenleri / ENG-ERG Ölçümleri / Kan Dolaşımı ve Basıncını Ölçme / Solunum Sistemi ile İlgili Ölçmeler / Kalbin Uyarılabilirliği / Radyolojik Yöntemler
Dersin Amacı	Tıp Elektroniği ile ilgili temel bilgileri öğrenciye vermek ve ölçüm düzenleri ve tasarımları hakkında bilgilendirmek
Dersin Kazandıracağı Bilgi ve Beceriler	Tıp Elektroniği konusunda temel bilgi, biyolojik işaretlerin ölçülmesi ve tasarım düzeneklerinin öğrenilmesi
Ders Kitabı (Notu)	Ders notu verilecek.
Yararlanılacak Diğer Kaynaklar	1) E.Yazgan, "Tıp Elektroniğine Giriş", İTÜ yayınları.
Ön Koşul Dersleri	Yok
Ön Koşul Konuları	Yok
Ödev ve Projeler	2 ödev, 1 proje
Laboratuar Deneyleri	Yok
Bilgisayar Kullanımı	Evet (Simülasyonlar ve ders anlatımına yardım için)
Diğer Uygulamalar	Yok

Başarı Değerlendirme Sistemi		**Adedi**	**Etki Oranı %**
	Ara Sınavlar	2	%40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler	2	%10
	Projeler	1	%10
	Dönem Ödevi		
	Laboratuar		
	Diğer		
	Final Sınavı	1	%40

DERS PLANI

Hafta	Konular
1	İnsan Vücudundaki Fizyolojik Sistemler
2	Biyolojik İşaret İşleme ve Kuvvetlendirme
3	Biyopotansiyel Dönüştürücü ve Kuvvetlendiriciler
4	Tıp Elektroniğinde Sistem Donanım ve Tasarımı
5	Kalbin Elektriksel Davranışı
6	EKG Ölçüm Düzenleri
7	Beynin Elektriksel Davranışı ve EEG Ölçüm Düzenleri
8	1. Ara sınav
9	EMG Ölçüm Düzenleri
10	ENG-ERG Ölçümleri
11	Kan Dolaşımı ve Basıncını Ölçme
12	2. Ara sınav
13	Solunum Sistemi ile İlgili Ölçmeler
14	Kalbin Uyarılabilirliği
15	Radyolojik Yöntemler

BÖLÜM PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

	Elektronik ve haberleşme Mühendisliği programı Tarafından Öğrenciye Kazandırılması Amaçlanan Bilgi ve Beceriler	**1**	**2**	**3**
1	Temel bilim ve mühendislik bilgisinin kullanımı			X
2	Deney tasarlama, analiz etme ve yorumlama		X	
3	Tasarım yapabilme			X
4	Takım çalışması yapabilme	X		
5	Problem belirleyebilme ve çözebilme		X	
6	Mesleki ve etik anlayışa sahip olma		X	
7	Etkin iletişim kurabilme becerisi	X		
8	Mesleğin küresel ve toplumsal etkilerini bilebilme		X	
9	Yaşam boyu öğretimin bilincinde olma			X
10	Çağdaş konuların bilincinde olma			X
11	Çağdaş mühendislik araç ve yöntemlerini kullanabilme			X
12	Öğrencinin seçtiği bir elektronik ve heberleşme mühendisliği uygulama alanında daha ayrıntılı bilgi ve uygulama yapmasının sağlanması			X

Dersin : **1:** Hiç Katkısı Yok, **2:** Kısmen Katkısı Var, **3:** Tam Katkısı Var.