

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü / Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEE456	ANTEN VE MİKRODALGA LABORATUVARI	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: 1. Elektromanyetik alanların etkisi, frekansa bağlı etkiler, malzeme ve iletim hatlarının elektromanyetik açıdan davranışları gibi konuların uygulanışının gözlemlenmesi amaçlanmıştır. 2. Analog işaretten sayısal işarete geçişin kavranması, sayısal haberleşme sistemlerinin, modülasyon ve demodülasyon yöntemlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.					
Dersin İçeriği	: Elektromanyetik alanların etkisi, frekansa bağlı etkiler, malzeme ve iletim hatlarının elektromanyetik açıdan davranışları , sayısal haberleşme sistemleri, sayısal modülasyon ve demodülasyon yöntemleri.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Dene Föyü Elektronik Haberleşme Laboratuvarı Dersi "Solunum Fonksiyonu" Dene Föyü (Dene Tarihi: 11.04.2016) Dene Föyü 23.05.2016(Sadece İlk 65 Sayfa)					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: 1: Anlatım, 2: Soru-Cevap, 3: Tartışma, 15: Problem Çözme					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Her türlü türkçe elektronik akademik kitapların da incelenmesi ders için faydalı olacaktır.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Adnan Kaya					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze eğitim					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları	
<b>Bu dersi tamamladığında öğrenci :</b>	
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.
2	Elektromanyetik alan etkilerini gözlemlemek.
3	Malzeme ve iletim hatlarının elektromanyetik davranışının incelenmesi.
4	Sayısal modülasyon yöntemlerinin incelenmesi.
5	Antendevre ve sistemleri içeren problemlerin çözülmesi

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	*Laboratuvar ve ölçü aletlerinin tanıtılması	*Laboratuvar ve ölçü aletlerinin tanıtılması	*Laboratuvar ve ölçü aletlerinin tanıtılması			
2.Hafta	*Girişim Ölçümleri	*Girişim Ölçümleri	*Girişim Ölçümleri			
3.Hafta	*EMC Alınganlık Testleri	*EMC Alınganlık Testleri	*EMC Alınganlık Testleri			
4.Hafta	*EMC Alınganlık Testleri	*EMC Alınganlık Testleri	*EMC Alınganlık Testleri			
5.Hafta	*Mikrodalga Devre Tasarımı	*Mikrodalga Devre Tasarımı	*Mikrodalga Devre Tasarımı			
6.Hafta	*Örnekleme,Nyquist Kriteri, Örtüşme.	*Örnekleme,Nyquist Kriteri, Örtüşme.	*Örnekleme,Nyquist Kriteri, Örtüşme.			
7.Hafta	*Anten Tasarımı	*Anten Tasarımı	*Anten Tasarımı			
8.Hafta	*Mikroşerit Anten Tasarımı	*Mikroşerit Anten Tasarımı	*Mikroşerit Anten Tasarımı			
9.Hafta	*Darbe Kod Modülasyonu (PCM)	*Darbe Kod Modülasyonu (PCM)	*Darbe Kod Modülasyonu (PCM)			
10.Hafta	*Darbe Genlik Modülasyonu (PAM)	*Darbe Genlik Modülasyonu (PAM)	*Darbe Genlik Modülasyonu (PAM)			
11.Hafta	*Dalga Kılavuzu	*Dalga Kılavuzu	*Dalga Kılavuzu			
12.Hafta	*Zaman Bölmeli Çoğullama (TDM)	*Zaman Bölmeli Çoğullama (TDM)	*Zaman Bölmeli Çoğullama (TDM)			
13.Hafta	*Proje Sunumları	*Proje Sunumları	*Proje Sunumları			

Değerlendirme Sistemi %	
1	Mz : 40,000
2	Final : 60,000

AKTS İş Yüğü	
--------------	--

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Ödev / Assignment	3	20,00	60,00
Kısa Sınav / Quizzes	1	40,00	40,00
Laboratuvar / Laboratory	5	16,00	80,00
			Toplam : 180,00
			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	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3
Ö.Ç. 2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	2	1
Ö.Ç. 3	2	3	3	3	1	1	1	2	1	3	2
Ö.Ç. 4	1	1	1	1	3	2	1	1	4	1	1
Ö.Ç. 5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2