



# Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi  
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

EEM 422		Haberleşme Lab.			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
8	EEM 422	Haberleşme Lab.	2	0	3

#### Dersin Dili:

Türkçe

#### Dersin Düzeyi:

Fakülte

#### Dersin Staj Durumu:

Yok

#### Bölümü/Programı:

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

#### Dersin Türü:

Zorunlu

#### Dersin Amacı:

Analog ve sayısal haberleşme tekniklerinin uygulamalarda gerçekleşmesi, modülasyon ve demodülasyon bloklarının incelenmesi ve sinyalizasyonda kullanılması.

#### Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Osilatörler, Genlik Modulatoru ve Demodulatoru, Açık Modülasyonu, Frekans ve Faz Modülasyonu ve Demodülasyonu, PCM, PPM, PWM, Filtreler

#### Ön Koşulları:

#### Dersin Koordinatörü:

#### Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bilim

#### Dersin Yardımcıları:

Arş. Gör. Büşra Ceniklioğlu

#### Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	Deney Föyü
Kaynakları	:	Analog ve Sayısal İletişim, Schaum Serisi,Sayısal Haberleşme, Sarp ERTÜRK
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

#### Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	10	Eğitim Bilimleri	:	0
Mühendislik Bilimleri	:	50	Fen Bilimleri	:	0
Mühendislik Tasarımı	:	20	Sağlık Bilimleri	:	0
Sosyal Bilimler	:	0	Alan Bilgisi	:	20

#### Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	osilatörler		
2	Filtreler		
3	Genlik Modülasyonu		
4	Frekans Modülasyonu		
5	Faz Modülasyonu		
6	PCM		
7	PWM		
8	PAM		
9	PPM		
10	Arasınava		
11	Filtreler		
12	Örnekleme		
13	Demodülasyon		
14	Kuantalama ve Darbe Kod Modülasyonu		

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Analog Ve Sayısal Modülasyon Ve Demodülasyon Blokları
Ö02	Osilatörler
Ö03	Filtreler

#### Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabilme, kanıt ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

