



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Telefon İletişim ve Anahtarlama Sistemleri	ELH122	2	3 + 0	6,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektronik Haberleşme Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz Yüze anlatım)				
Amaç	Bu dersin amacı, Haberleşme ilkelerini, ses ve telefon seti özelliklerini, Yerel telefon şebekesinden abone ile santral arasındaki sistemleri tanıyabilme, Telefon santrallerindeki anahtarlamanın temel prensiplerini kavrayabilme, Telefon trafiğini, trafik yoğunluğunu ve Erlang yasasını kavrayabilme, Analog ve sayısal santral yapılarını ve işaretleme prensiplerini ve enerji gereksinimlerini kavrayabilme.				
Ders İçeriği	Haberleşmede kullanılan temel ilkeler, Telefonun yapısı, Santraller, Anahtarlama yöntemleri, Santrallerde işaretleme				
Ders Kaynakları	Ağ Teknolojileri ve Telekomünikasyon, Cebrail Taşkın, Pusula Yayıncılık				

Hafta	Konu
1	Haberleşmede kullanılan temel ilkeler
2	Ses ve telefon seti özellikleri
3	Yerel telefon şebekesi
4	Yerel telefon şebekesinde aboneler ile santral arasındaki sistemler
5	Anahtarlama yöntemleri
6	Telefon santrallerindeki anahtarlamanın temel prensipleri
7	Modülasyon ve Modülasyonun gerekliliği
8	Ara Sınav
9	Telefon trafiği
10	Telefon trafik yoğunluğu ve Erlang yasası
11	Analog ve sayısal santral yapıları
12	Santrallerde işaretleme prensipleri
13	Santrallerde enerji ihtiyaçları
14	Genel Ders tekrarı

Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve kendi alanları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahip olmak
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
3	Bilgisayar destekli çizim ve alanı ile ilgili simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve mesleki plan ve projelerin çizimlerini gerçekleştirme becerisi kazandırmak.
4	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
5	Sanayi ve hizmet sektöründeki üretim süreçlerini izleyerek uygulama becerisine sahip olmak
6	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilme veya bireysel çalışma yapabilme becerisi ile donatılmış olmak.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazandırmak.
8	İş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olmak.
9	Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır. Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
10	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
11	Mesleki özgüven sahibi olabilmeli

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Haberleşmede kullanılan temel kavramları öğrenmek (Gürültü, bozulma, bant genişliği, diyafoni...vb.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ses ve Telefonun yapısını öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telefon santralleri ve Telefon santrallerindeki anahtarlamanın temel prensiplerini öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santrallerde işaretleme prensiplerini öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-