



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	ENO230	3	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (Anlatım soru cevap, sunum)				
Amaç	1. Endüstriyel kontrol ve otomasyon sistemlerinin önemini kavrayabilme. 2. Saha elemanlarının çeşitlerini ve fonksiyonlarını tanıyabilme. 3. Diğer sistem elemanları ile ilişkisini açıklayabilme.				
Ders İçeriği	Tanımlar Konum Ölçümleri Sıcaklık Ölçümleri Basınç Ölçümleri Akış Ölçümleri Seviye Ölçümleri Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri Gerilme ölçerler				
Ders Kaynakları	K.Haktanırlar Ders notları E.A.Parr ,Endüstriyel Kontrol El Kitabı – Cilt I-2 Meb David a. Bell Electronic Instrumentation and Measurements Prentice Hall 1994 anlatım soru cevap tartışma video				

Hafta	Konu
1	Tanımlar
2	Tanımlar
3	Konum Ölçümleri
4	Konum Ölçümleri
5	Sıcaklık Ölçümleri
6	Sıcaklık Ölçümleri
7	Basınç Ölçümleri
8	Basınç Ölçümleri
9	arasınav
10	Akış Ölçümleri
11	Seviye Ölçümleri
12	Hız Titreşim ve İvme Ölçümleri
13	Gerilme ölçerler
14	Ağırlık ölçme

#### Program Çıktıları

1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanıır ve kullanır. Fabrika işlemlerinin başlatılmasını ve kontrolünü sağlar. Arıza tespiti yapar.
3	Alanında uygulamalar için gerekli bilgi teknolojilerinin, modern tekniklerin ve araçların etkili seçimi ve kullanımını.
4	Sanayi ve hizmet sektörü ile ilgili süreçlerde uygulama becerisi kazanmak.
5	Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanıır.
6	Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
7	Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, İş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku hakkında değerlendirme ve yorum yapabilmek.
8	Montajdaki üretim aşamalarını, kalite kontrol ünitelerini, cihazları ve ekipmanları, ölçüm ve kontrol aletlerini, temel tamir aletlerini, sökme, teşhis ve tamir işlemlerini kullanma becerisini kazanmak.
9	Alandaki kurum ve kişilerin ilişkilerini tüm paydaşlarla ilgili olarak organize edebilme ve yönetebilme.
10	Sayısal ve analitik düşünme, tasarım, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
11	Temel Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi bilgisi, elektrik motorları , şarj sistem, temel elektrik ve elektronik bilgisi, otomotiv teknolojileri ve termodinamik hakkında teorik ve pratik bilgiye sahip olmak.
12	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlayabilme düzeyinize katkısı

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Ölçme sistemlerini açıklar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
basınc, seviye kavramları ve bunlarla yapılan ölçümlerle ilgili prensipleri tanıır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinyaller ve standartlarla ilgili temel tanım ve kavramları açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme sistemlerini kıyaslar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozisyon, sıcaklıktemel kavramları ve bunlarla yapılan ölçümlerle ilgili prensipleri tanıır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-