



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
TAŞITLARDA ALGILAYICILAR VE AKTÜATÖRLER	MAK3561	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Tarkan SANDALCI
Dersi Veren(ler)	Tarkan SANDALCI
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Taşıtlarda kullanılan algılayıcılar ve aktüatörlerin çalışma ve kontrol prensiplerinin öğrenciye kazandırılması
Dersin İçeriği	Fiziksel ve elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi/Taşıtlarda kullanılan sensörler ve aktüatörler/Ölçüm ve değerlendirme metodları/Kontrol
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Taşıtlarda güç üretimi ve güç aktarma sistemlerinde kullanılan sensörler ve aktüatörlerin çalışma prensipleri hakkında bilgi kazanır.[3,4]
2	Sensörler ve aktüatörlerin kontrol prensipleri ve analizi hakkında bilgi kazanır.[4]
3	Fiziksel ve elektriksel büyüklükleri ölçme ve değerlendirme becerisi kazanır.[3,4]
4	Ölçüm doğruluğu ve belirsizlik analizi yapma becerisi kazanır.[4]
5	Sensörler ve aktüatörlerin taşıt uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.[3,4]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Fiziksel ve elektriksel büyüklükler, Ölçü sistemleri, standartlar	Measurement Instrumentation Sensors-Blm1-2, Ders notları
2	Ölçüm doğruluğu ve belirsizlik	Measurement Instrumentation Sensors-Blm1-2, Ders notları
3	Algılayıcılar ve dönüştürücülerin sınıflandırılması	Automotive Computer Controller Systems-Blm5-6, Ders notları
4	Algılayıcıların karakteristikleri ve elektriksel prensipleri	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Ders notları

5	Elektromanyetik sensörler, gerilim ve basınç sensörleri	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7, Ders notları
6	Pozisyon, yön, mesafe ve hareket sensörleri	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7, Ders notları
7	Pozisyon, yön, mesafe ve hareket sensörleri	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7, Ders notları
8	Ara Sınav 1	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7, Ders notları
9	Pozisyon, yön, mesafe ve hareket sensörleri	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7
10	Akış sensörleri ve Optik sensörler	Measurement Instrumentation Sensors-Blm6-7, Sensors and Actuators in Mechatronics-Blm5-7, Ders notları
11	Dönüştürücüler	Measurement Instrumentation Sensors-Blm12, Ders notları
12	Dönüştürücüler	Measurement Instrumentation Sensors-Blm12, Ders notları
13	Algılayıcılar ve dönüştürücülerin taşıt uygulamaları	Ders notları
14	Algılayıcılar ve dönüştürücülerin taşıt uygulamaları	Ders notları
15	Final	Ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	5
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	20
Ödev	1	5
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40

Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı	60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
TOPLAM	100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	4	4
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	5	10
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			77
Toplam İşyükü / 30(s)			2.57
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
---------------------	-----