



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	Midterm 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
---------------------	-----