



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sensör Teknolojisi	BYM5210	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	İbrahim Işıldak
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	İbrahim Işıldak
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Günümüzde çok ilgilenilen konularından biri olan sensör teknolojileri hakkında kapsamlı bilgi vermek. Sensör çeşitlerini ve çalışma prensiplerini öğretmek. Günümüzde gıda, proses, klinik ve diğer sektörlerde kullanılan sensörler hakkında bilgi vermek. Sensör geliştirme konusunda güncel eğilimleri aktarmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektrokimyasal sensörler / Optik sensörler / Kütle duyarlı sensörler / Sıcaklık sensörleri / Gaz sensörler / Mikroakışkan teknoloji / Sensör yüzeylerinin modifikasyonu / Otonom algılayıcı cihazlar / Kablosuz sensörler / Sensör ağları / Akış enjeksiyon analizi / Sensörlerin çevre, klinik, gıda kalitesi-güvenliği ve proses takibinde kullanımı
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler sensör teknolojileri hakkında genel bilgi kazanacaklardır.
2	Öğrenciler sensör teknolojisi alanında geliştirilen yeni teknolojiler hakkında bilgi kazanacaklardır.
3	Öğrenciler çeşitli alanlarda sensörlerin kullanımını göstererek farklı bakış açısı kazanacaklardır.
4	Öğrenciler sensör çeşitleri ve çalışma prensipleri hakkında bilgi edineceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sensör Teknolojilerine Giriş	Ders Kitabı 1 & 2
2	Elektrokimyasal Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
3	Elektrokimyasal Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
4	Elektrokimyasal Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
5	Sensör Yüzeylerinin Modifikasyonu	Ders Kitabı 1 & 2
6	Optik Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
7	Optik Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2

8	Midterm 1	Ders Kitabı 1 & 2
9	Kütle Duyarlı Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
10	Termal Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
11	Mikroakışkan Teknolojisi	Ders Kitabı 1 & 2
12	Otonom Algılayıcı Cihazlar / Kablosuz Sensörler	Ders Kitabı 1 & 2
13	Sensör Ağları	Ders Kitabı 1 & 2
14	Akış Enjeksiyon Analizi	Ders Kitabı 1 & 2
15	Final	Ders Kitabı 1 & 2

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	4	64
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	45	45
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----