DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Mekatronik Mühendisliğine Giriş	MTE 102	Güz-Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	4

Akademik Birim:	Akademik Birim Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	-
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Dersin Amacı Bu ders, mekatronik mühendisliğinin kapsamını, uygulama alanlarını ve mekatronik sistemlerin tasarımında kullanılan yöntemleri tanıtmayı amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği:	Dersin İçeriği Mekatronik sistemlerin tanımı ve örnekleri, hesaplama yöntemleri, programlamanın temelleri, imalat süreçleri, kontrol ve otomasyon, robotik, tıpta robotlar ve insan robot etkileşimi.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Mekatronik sistemlerin temel özelliklerinin anlaşılması • **2-** Mekatroniğin uygulama alanlarının öğrenilmesi • **3-** Mekatronik mühendisliğinde kullanılan teknik yöntemlere ilişkin bilgi edinilmesi • **4-** Bir mekatronik sistemin tasarlanması
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri Yüz yüze eğitim

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mekatronik sistemler	
2	Hesaplamaya giriş	
3	Hesaplamaya giriş	
4	Programlamaya giriş	
5	Programlamaya giriş	
6	İmalat süreçleri	
7	Kontrol sistemleri	
8	Robotik	
9	Robotikte planlama	
10	Tıpta robotik	
11	İnsan robot etkileşimi	
12	Öğrenci Sunumları	
13	Öğrenci Sunumları	
14	Öğrenci Sunumları	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Ders Kitabı Mechatronics: Fundamentals and Applications, de Silva, C.W., et. al., CRC Press, 2016

DİĞER KAYNAKLAR

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	70
Proje	1	30
Total:	**15**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	0	0
Final Sınavı	1	58	58
Toplam İş Yükü (saat):			**100**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10
OC1										
OC2										
OC3										
OC4										

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek