



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bitirme Çalışması	MKT4000	4	8	0	8	0

Önkoşullar	MKT4111
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Mekatronik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Ertuğrul Bayraktar
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Ahmet Koyun, Vasfi Emre Ömürlü, Muhammet Garip, Kadir Erkan, Erhan Akdoğan, Mehmet Selçuk Arslan, Hüseyin Üvet, Haydar Livatyalı, Hatice Mercan, Cüneyt Yılmaz, Aydın Yeşildirek, Cenk Ulu, Ertuğrul Bayraktar, Kemal Mert Doğan, Hüseyin Ayhan Yavaşoğlu, Onurcan Şahin, Umut Karagüzel, Mehmet İşcan
------------------	--

Asistan(lar)ı	İbrahim Cem Balcı, Berkay Gürkan, Emre Yıldırım, Talha Burak Akça, Berke Oğulcan Parlak, Hakan Güleş, Ali İhsan Taş, Furkan Cihangir, Semir Sünkün, Emre Gür
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere geçmiş derslerde elde ettikleri bilgi ve becerileri, endüstride ürün geliştirmede uygulanan yöntemler kullanarak, paydaşlarca tanımlanan güncel bir mekatronik problemi için, çalışan bir prototip yaptırmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Tasarım için gerekli malzemelerin seçimi, alt sistemlerin gerçekleştirilmesi ve testleri, tüm sistemin entegrasyonu ve paydaş isteklerinin doğrulanma testleri, hata modları analizleri, prototip gerçekleştirme, teknik sözel ve poster sunumları ve rapor hazırlama.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Mühendislik problemlerini çözmek için deney tasarlama ve yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama becerisini gösterme.
2	İstenen ihtiyaçları karşılamak için karmaşık bir sistem, bileşen veya süreç tasarlamak ve geliştirmek için mühendislik ilkelerini ve çağdaş araçları uygulama.
3	Mekatronik mühendisliği ile ilgili mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme, çözme ve çözümü etkin bir şekilde aktarma kabiliyeti.
4	Proje öğelerini belirtilen zaman dilimlerinde ve tahsis edilen kaynaklarla gerçekleştirmek için bir danışman ve ekip üyeleriyle işbirliği yapma kabiliyeti.
5	Proje ile ilgili mühendislik mesleğinin ekonomik, üretilebilirlik, güvenlik, sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal, yasal ve etik yönlerini dikkate alarak profesyonel bir yönelim geliştirme kabiliyeti.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	Tasarım için gerekli parçaların seçimi	
2	Alt sistemlerin gerçekleştirilmesi	
3	Alt sistemlerin testleri	
4	Sistemlerin bütünlenmesi	
5	Tüm sistemin test planlaması	
6	Performans analizleri ışığı altında tasarım değerlendirmesi	
7	Tasarım iyileştirmesi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ön tasarım	
10	Prototip üzerinde alan testleri	
11	Değerlendirme ve tasarımda iyileştirme	
12	Alan testleri	
13	Poster sunumları	
14	Son performans değerlendirme ve iyileştirmesi	
15	Final	
16	Teslim ve sunum	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	10	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	35
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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	6	78
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj	0		0
Ödev	13	4	52
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	48	48
Sunum / Seminer	2	4	8
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Toplam İşyükü			242
Toplam İşyükü / 30(s)			8.07
AKTS Kredisi			8

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----