

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MÜHENDİSLİK PROJESİ II	BME4110777	Güz Dönemi	1+2	2	6
Ön Koşul Dersleri	MÜHENDİSLİK PROJESİ I				
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Yasemin YÜKSEL DURMAZ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mühendislik bitirme projesi mühendislik öğrencilerine öğrenimleri boyunca edindikleri teorik bilginin pratikte çalışan bir sisteme uygulamasını amaçlar. Küçük gruplar halinde çalışacak olan mühendislik öğrencileri iddialı bir mühendislik tasarım projesini tasarlar, yapar, ve sunar. İddialı projeler gerek İMÜ'nün araştırma yapan akademik personeli tarafından gerekse de endüstriden edinilebilir. Tipik projeler hem donanım hem de yazılım içerir ve birçok alandan olabilir ki bunlardan bazıları biyomedikal enstrümantasyon, biyomedikal görüntüleme teknolojiler, medikal robotik, ilaç taşıma sistemleri, biyosensörler, hesaplamalı biyofizik ve görüntü işleme alanlarında olabilir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Mühendislik Proje I aşamasında planlanan ve öncü sonuçları elde edilmiş projeyi sürdürmek,Projenin hipotezini deneysel olarak test etmek,Projenin hipotezini deneysel olarak test etmek-2,Proje bileşenlerinin elde edilmesi,Bileşenlerin bir araya getirilmesi ve test edilmesi,Bileşenlerin bir araya getirilmesi ve test edilmesi-2,Ara sunum için verilerin düzenlenmesi ve incelenmesi,Ara sınav sunumuna hazırlanmak,İş zaman çizelgesindeki programı sağlayacak şekilde deneyleri sürdürmek,İş zaman çizelgesindeki programı sağlayacak şekilde deneyleri sürdürmek-2,Başarı ölçütlerine erişimi kontrol etmek ve eksiklikleri gidermek,İlk prototipin oluşturulması,Dönem raporlanması ve sunum hazırlığı,Hazırlanan prototipi test etmek ve yıl sonu sunumuna hazırlanmak; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
Tasarlanan bir prototipin geçirilmesi gereken testleri planlar			10, 14, 17, 2, 21, 5, 6	D, F	
Farklı mühendislik konularını kullanarak bir prototip geliştirir			14, 17, 2, 21, 5, 6	D, F	
Tasarımların hem yazılı, hem görsel, hem de sözel sunumunu yapar			10, 14, 17, 2, 21, 5, 6	D, F	
Teorik bilgileri pratik mühendislik tasarımlarında kullanır			10, 14, 17, 2, 21, 5, 6	D, F	
Kısıtlı bir zamanda yoğun bir proje sürecini başarıyla yürütür			10, 14, 17, 2, 21, 5, 6	D, F	
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 17: Deney yapma Tekniği, 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 21: Benzetim/Simülasyon Tekniği, 5: İşbirlikli Öğrenme Modeli, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli				
Ölçme Yöntemleri	D: Sözlü Sınav, F: Proje Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Mühendislik Proje I aşamasında planlanan ve öncü sonuçları elde edilmiş projeyi planlandığı şekilde sürdürmek	Deneysel çalışmalar			
2	Projenin hipotezini deneysel olarak test etmek	Deney yapmak			
3	Projenin hipotezini deneysel olarak test etmek-2	Deney yapmak			
4	Proje bileşenlerinin elde edilmesi	Farklı bileşenlerin kıyaslanması			
5	Bileşenlerin bir araya getirilmesi ve test edilmesi	Farklı proje bileşenlerinin birleştirilmesi			
6	Bileşenlerin bir araya getirilmesi ve test edilmesi-2	Farklı proje bileşenlerinin birleştirilmesi			
7	Ara sunum için verilerin düzenlenmesi ve incelenmesi	Dataları incelemek			
8	Ara sınav sunumuna hazırlanmak	Dataları düzenlemek			
9	İş zaman çizelgesindeki programı sağlayacak şekilde deneyleri sürdürmek	Deney yapmak			
10	İş zaman çizelgesindeki programı sağlayacak şekilde deneyleri sürdürmek-2	Deney yapmak			
11	Başarı ölçütlerine erişimi kontrol etmek ve eksiklikleri gidermek	Deney yapmak			
12	İlk prototipin oluşturulması	Deney yapmak			
13	Dönem raporlanması ve sunum hazırlığı	Teknik belge yazma ve sunum yeteneklerinin geliştirilmesi			
14	Hazırlanan prototipi test etmek ve yıl sonu sunumuna hazırlanmak	Sunuma hazırlanmak			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınav Katkısı			
Ara Sınav		30			
Genel Sınav		70			

Kaynaklar	