

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MÜHENDİSLİK PROJESİ II	EEE4210785	Bahar 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. Bahadır Kürşat GÜNTÜRK				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Bahadır Kürşat GÜNTÜRK				
Dersin Yardımcıları	Araştırma Görevlileri				
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. Projeler mühendislik alanındaki birçok alandan olabilir ki bunlardan bazıları haberleşme sistemleri, enerji üretimi ve dönüşümü sistemleri, elektro-mekanikal ve biyolojik sensörler, görüntü işleme sistemleri, kontrol sistemleri ve devrelerdir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Mekanik parçaların elde edilmesi, Yazılım parçasının ilk versiyonun çıkarılması, İlk donanım prototipinin çıkarılması, İkinci prototipin çıkarılması, Tüm sistem parçalarının entegrasyonu ve testler, Dönem raporlanması ve sunumu; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Farklı mühendislik konularını kullanarak bir prototip geliştirme.				14, 17, 2, 21, 6	F
2. The ability to convert theoretical knowledge into practical engineering designs.				10, 2, 21	F
3. Tasarlanan bir prototipin farklı testlerden geçirilmesi gerektiğini kavramak ve test planları oluşturabilmek.				10, 17, 2, 6	
4. Tasarımların hem yazılı, hem görsel, hem de sözel sunumu.				10, 14	H
5. Proje süresi kavramının anlaşılması ve yoğun zamanlarda projenin başarıya ulaştırılması için ne yapılması gerektiğine vakıf olabilmek.				10, 14	
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 17: Deney yapma Tekniği, 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 21: Benzetim/Simülasyon Tekniği, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli				
Ölçme Yöntemleri	F: Proje Görevi, H: Performans Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Mekanik parçaların elde edilmesi	Farklı parçaların performans karşılaştırılması			
2	Yazılım parçasının ilk versiyonun çıkarılması	Yazılım testlerinin çıkarılması			
3	İlk donanım prototipinin çıkarılması	Sistem test belgesinin oluşturulması.			
4	İkinci prototipin çıkarılması	İyileştirmelerin belgelenmesi.			
5	Tüm sistem parçalarının entegrasyonu ve testler	Farklı proje parçalarının birleştirilmesi			
6	Dönem raporlanması ve sunumu	Teknik belge yazma ve sunum yeteneklerinin geliştirilmesi.			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		30			
Genel Sınav		70			

Kaynaklar

M. Markel, Writing in the Technical Fields, IEEE Press, 1994. Code of Ethics of Engineers, Accreditation Board for Engineering & Technology (ABET), 1997.