

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MÜHENDİSLİK PROJESİ I	BME4210775	Bahar Dönemi	1+2	2	6
Ön Koşul Dersleri	MATEMATİK II; FİZİK I; FİZİK I LAB; FİZİK II; FİZİK II LAB; AKADEMİK İLETİŞİM BECERİLERİ I; AKADEMİK İLETİŞİM BECERİLERİ II				
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. Tasarım ve uygulamayı içeren tipik projeler mühendislik alanındaki birçok alandan olabilir ki bunlardan bazıları biyomedikal enstrümantasyon, robotik, biyomalzemeler, biyolojik sensörler, hesaplamalı biyofizik, görüntü işleme ve kontrol sistemleridir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Proje konusunun seçimi,Literature taraması ve proje tasarımının yapılması,Literature taraması ve proje tasarımının yapılması-2,Proje iş-zaman çizelgesinin oluşturulması,Projedeki Risklerin Belirlenmesi,Değerlendirilen riskler için B planlarının geliştirilmesi,Projenin başarı ölçütlerinin belirlenmesi,Dönem raporlanması ve sunumu,Hazırlanan plan doğrultusunda deneysel çalışmalar yürütmek,Hazırlanan plan doğrultusunda deneysel çalışmalar yürütmek-2,Öncü sonuçlar elde edilmesi,Öncü sonuçların değerlendirilmesi ve raporlanması,Dönem sonu proje sunumunu hazırlamak,Dönem sonu proje sunumuna hazırlanmak; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri		
Modern araçların ve tekniklerin verilen bir proje için kullanır		10, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Zor problemlerin ütesinden gelmek için gerekli planlamayı yapar		10, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Hayat boyu öğrenim gerekliliğini değerlendirir		10, 11, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Yazılı ve sözlü iletişim becerilerinin geliştirir		10, 11, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Bir projeyi gerçekleştirirken etiksel değerlerin göz önünde bulundurur		10, 11, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Proje tasarımı ve gerçekleşmesi için gereken adımları planlar		10, 11, 14, 17, 2, 21, 3, 5	D, F		
Verilen bir proje için tüm gereksinimlerin etraflıca analiz eder		10, 14, 17, 2, 21, 3, 5, 6	D, F		
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 11: Gösterip Yapma Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 17: Deney yapma Tekniği, 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 21: Benzetim/Simülasyon Tekniği, 3: Probleme Dayalı Öğrenme Modeli, 5: İşbirlikli Öğrenme Modeli, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli				
Ölçme Yöntemleri	D: Sözlü Sınav, F: Proje Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Proje konusunun seçimi	Akademik hocalara ya da endüstriden ilgili kişilerle danışma.			
2	Literature taraması ve proje tasarımının yapılması	Literatür taraması			
3	Literature taraması ve proje tasarımının yapılması-2	Literatür taramak			
4	Proje iş-zaman çizelgesinin oluşturulması	Projenin farklı parçalarının belirlenmesi ve gerçekleştirmek için gerekli zamanın planlanması			
5	Projedeki Risklerin Belirlenmesi	Detaylı literatür incelemesi			
6	Değerlendirilen riskler için B planlarının geliştirilmesi	Detaylı literatür incelemesi			
7	Projenin başarı ölçütlerinin belirlenmesi	Detaylı literatür incelemesi			
8	Dönem raporlanması ve sunumu	Teknik belge yazma ve sunum yeteneklerinin geliştirilmesi.			
9	Hazırlanan plan doğrultusunda deneysel çalışmalar yürütmek	Deneysel çalışmalar			
10	Hazırlanan plan doğrultusunda deneysel çalışmalar yürütmek-2	Deneysel çalışmalar			
11	Öncü sonuçlar elde edilmesi	Gerekli becerileri öğrenmek			
12	Öncü sonuçların değerlendirilmesi ve raporlanması	Rapor hazırlama için gerekli programları öğrenmek			
13	Dönem sonu proje sunumunu hazırlamak	Bölüm tarafından sunulan template'leri incelemek ve gereklilikleri gözden geçirmek			
14	Dönem sonu proje sunumuna hazırlanmak	Takım olarak sunum pratiği yapmak			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		30			
Genel Sınav		70			
Kaynaklar					