



Dumlupınar Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Malzeme Bilimi ve Mühendisliği

131918952	Malzeme Üretim Projesi				
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	131918952	Malzeme Üretim Projesi	2	1	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Malzeme Bilimi ve Mühendisliği

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Bu dersin ana amacı, öğrenciler boyutu ne olursa olsun etkili bir proje hazırlama ve yürütme becerisi ve yeteneği sağlamak

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Bu ders, malzeme/seramik mühendisliği alanında bir sistem veya süreç tasarımına veya bir dizi datanın analizine yönelik yoğun bir proje hazırlamayı içerir. Ders sonuçlarının profesyonel kalitede rapor hazırlama ve sunmayı gerektirmektedir.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Prof.Dr. Remzi Gören

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları****Ders Notları**

:

Kaynakları

: Catherine Dawson, Practical research methods, How to books Ltd., 3 Newtec Olace, 2002,Guidelines for the preparation of research pre-

Dökümanlar

: proposals/proposals, The Middle East Desalination Research Center, 2004,Judith Bell, Doing Your Research Project, Two Penn Plaza, NY,

Ödevler

: 2005,TUBITAK Örnek Araştırma Proje Önerileri

Sınavlar

:

Ders Yapısı**Matematik ve Temel Bilimler**

:

Mühendislik Bilimleri

: 20

Mühendislik Tasarımı

: 30

Sosyal Bilimler

:

Eğitim Bilimleri

:

Fen Bilimleri

:

Sağlık Bilimleri

:

Alan Bilgisi

: 50

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Projeye giriş; proje tanımı		
2	Proje yöntem bilimi		
3	Araştırma metodu seçimi		
4	Araştırma hazırlığı için temel noktalar		
5	Proje planlaması		
6	Araştırmada ahlak ve güvenirlilik		
7	Örnek projeler: Çeşitli araştırma proje önerileri		
8	Öğrenci proje önerileri – I: İlk ilerleme raporu		
9	Öğrenci proje önerileri – II: Proje amaçları ve başarılarının ön sunumu		
10	Öğrenci proje önerileri – III: Araştırma belgeleri		
11	Öğrenci proje önerileri – IV: Yazılmış ön rapor teslimi (proje çıktılarına sınıf tartışmalarıyla katılım)		
12	Öğrenci proje önerileri – V: Proje raporun teslimi		
13	Öğrenci proje önerileri – VI: Sözlü sunum		
14	Öğrenci proje önerileri – VII: Sözlü sunum		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Mühendislik pratiğinden seçilmiş örnek her hangi bir çalışma için malzeme seçme ve uygulama ilkelerini kullanabilmek
Ö02	Yaratıcılık, güvenilir mühendislik ilkeleri uygulama, sonuçları analiz etme ve sunma
Ö03	Öğrencilerin mühendislik kavramlarına pratik uygulamalarla katkıda bulunmak, tasarım deneyimleri sağlamak
Ö04	Arzulanan ihtiyaçları karşılayabilecek sistem ve/veya süreç tasarlama yeterliliği kazanmak
Ö05	Mühendislik sorunları tanımlama, formüle etme ve çözme yeterliliği kazanmak
Ö06	Mühendislik ahlakın getirdiği sorumlulukları anlamak
Ö07	Bilgileri analiz etme ve yorumlama becerilerinin yanında, tasarlama ve yönetme yeterliliği kazanmak

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P05	Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar,
P01	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Malzeme Mühendisliği çözümleri için beraber kullanır,
P02	Malzeme Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P06	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır,
P04	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır; bilşim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) etkin biçimde kullanır,
P03	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular,
P09	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler,
P08	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir,
P07	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışır, sorumluluk alır,

P12	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincindedir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir,
P11	Proje yönetir, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarının a farkındadır,
P10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir,

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	1	%60
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%0
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	4	56
Ödevler	1	20	20
Sunum/Seminer Hazırlama	1	5	5
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	0	0
Toplam İş Yükü			142
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkısı	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	
