



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
METALÜRJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ PROJE HAZIRLAMA	

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
7	2	2	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	✓			

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümü son sınıf öğrencilerine proje süreçleri konusunda yetkinlik kazandırmaktır. Ders kapsamında, öğrenciler proje planlama, uygulama, değerlendirme ve raporlama aşamalarını öğrenerek, mesleki kariyerlerine hazırlık yapacaklardır. Ayrıca, bu ders bitirme tezine hazırlık niteliğinde olup, öğrencilerin teorik bilgilerini pratiğe dökme ve proje yazımı konularında deneyim kazanmalarını hedeflemektedir.
Dersin Kısa İçeriği	Bu ders, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği öğrencilerine proje süreçlerini öğrenme ve uygulama yetkinliği kazandırır. Öğrenciler, proje planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını deneyimleyerek, takım çalışması ve iletişim becerilerini geliştirirler. Ayrıca, maliyet analizi, risk yönetimi ve raporlama konularında pratik bilgi sahibi olurlar.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Öğrenciler, mühendislik projelerinin planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını öğrenir.	1,5	11,12,13,14	D
2 Proje yönetimi, zaman yönetimi ve maliyet analizi konularında yetkinlik kazanırlar.	1,5	11,12,13,14	D
3 Takım çalışması, iletişim ve görev dağılımı becerilerini geliştirirler.	6	11,12,13,14	D
4 Proje raporlama, sunum hazırlama ve görselleştirme tekniklerini uygulurlar.	7	11,12,13,14	G
5 Risk analizi, güvenlik ve etik kurallara uyum sağlayarak projelerini geliştirirler.	7,9,10	11,12,13,14	E
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	-
Yardımcı Kaynaklar	-
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	-

Dersin Haftalık Planı	
1	Giriş ve Dersin Tanıtımı
2	Proje Fikrinin Geliştirilmesi
3	Proje Fikrinin Geliştirilmesi
4	Proje Fikrinin Geliştirilmesi
5	Proje Tasarımı ve Mühendislik Analizleri
6	Proje Tasarımı ve Mühendislik Analizleri
7	Proje Tasarımı ve Mühendislik Analizleri
8	Ara Sınavlar
9	Proje Planlama ve Zaman Yönetimi
10	Maliyet ve Kaynak Yönetimi
11	Risk Yönetimi ve Güvenlik
12	Proje Yazımı
13	Proje Yazımı
14	Proje Yazımı
15	Proje Teslimi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	4	56
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)			
Ödev	2	10	20
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	30	30
Sunum (hazırlık süresi dahil)	1	20	20
Ara sınav			
Ara Sınav hazırlık			
Yarıyıl sonu sınavı			
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık			
Toplam iş yükü			126
Toplam iş yükü / 30			4,2
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Sunum	30
Ödev	5
Ödev	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	
Rapor	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük.)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Matematik, fen bilimleri ve Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgiye sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ve mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	4
2	Uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi.	3
3	Modern tasarım yöntemlerini uygulayarak karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.	3
4	Metalurji ve Malzeme Mühendisi olarak karşılaşılan mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	3
5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	4
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası etkin biçimde çalışabilme becerisi.	4
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.	5
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	3
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	4
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	5
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	2
12	Mühendislik uygulamalarında, malzeme seçimi, ürün geliştirme ile üretim süreçlerinde kalite bilinci ve kalite-kontrol ile sürdürülebilirlik alanlarında farkındalık.	2
13	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan sorunlara özgüvenle yaklaşma becerisi.	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Mustafa ANIK	Prof. Dr. Hakan GAŞAN	Dr. Öğr. Üyesi Reşat Can ÖZDEN	Dr. Öğr. Üyesi Ersu LÖKÇÜ
İmza				