

<b>Dersin Adı</b>						
<b>TASARIM PROJESİ</b>						
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama	Laboratuvar
MET 4901	7	4	-	1	6	-
<b>Bölüm/Program</b>	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği					
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu	<b>Dersin Dili</b>		Türkçe		
<b>Dersin Önkoşulları</b>	(MET 339 MIN DD veya MET 339E MIN DD) ve (MET 364 MIN DD veya MET 364E MIN DD) ve ders planının ilk 4 yarıyılında bulunan derslerin tamamından başarılı olmak					
<b>Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, %</b>	<b>Temel Bilim</b>	<b>Temel Mühendislik</b>	<b>Mühendislik Tasarım</b>	<b>İnsan ve Toplum Bilimi</b>		
	-	-	100			
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders ile öğrencilerin, belirli bir konuda literatür taraması yaparak tüm mühendislik bilgilerini kullanabilmeleri ve ilgili çalışma için gerekli uygulamalı veya deneysel bir inceleme yapmaları, yaptıkları çalışmayı düzgün bir formatta rapor etmeleri amaçlanmaktadır. Ayrıca, projeleri için çalışma planı-zaman çizelgesi oluşturmayı ve takibini öğrenmeleri gerekmektedir. Bireysel araştırma yeteneklerinin geliştirilmesi de hedeflenmektedir.					
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrenciler, tüm lisans eğitim-öğrenim dönemleri boyunca aldıkları derslerde öğrendikleri bilgileri harmanlamayı, bilgilerini belirli bir araştırma konusuna odaklamayı ve bu çabadan maksimum kazanım sağlamayı öğrenirler. Bilgilerinin olmadığı bir konuda detaylı bir literatür çalışması yapmayı ve bu çalışmayı yazılı bir rapora dönüştürmeyi öğrenirler. Çalışma-Çizelge planı yapmayı ve bu plana uymayı, çalışma disiplinini öğrenirler.					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	Mezuniyet aşamasında olan öğrenciler, bu dersin sonunda, 1. Profesyonel alanda bireysel araştırma projesi yönetmeyi ve deneyim kazanmayı, 2. Uygulamalı, deneysel ve bireysel literatür taramalı araştırma yapmayı, 3. Proje önerisi hazırlamayı, 4. Bireysel araştırma yürütmeyi ve bunu yazılı ve sözlü olarak sunmayı öğrenir.					
<b>Ders Kitabı</b>	Tezin verildiği öğretim üyesi tarafından önerilen referans					
<b>Diğer Kaynaklar</b>	-					
<b>Ödevler ve Projeler</b>	Dönem başında, grup üyeleriyle birlikte danışman öğretim üyeleri proje konularını belirler. Her grubun, proje öneri raporlarını yazarak ilk dönem sonunda sunmaları gerekmektedir. Proje önerisini hazırlamak için İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Öneri Hazırlama kılavuzu kullanılır. Tüm grup üyeleri sunumda bulunmak zorundadır. Sunumlar, öğretim üye ve yardımcılara ve öğrencilere açıktır.					
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b>	-					
<b>Bilgisayar Kullanımı</b>	MS WORD, EXCEL, POWERPOINT VE VISIO PROGRAM BİLGİSİ					
<b>Diğer Uygulamalar</b>	-					
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b>	<b>Faaliyetler</b>			<b>Adet</b>	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b>	
	<b>Yıl İçi Sınavları</b>					
	<b>Kısa Sınavlar</b>					
	<b>Ödevler</b>					
	<b>Projeler</b>					
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b>			1	50	
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b>					
	<b>Diğer Aktiviteler</b>					
<b>Final Sınavı</b>			1	50		

**DERS PLANI**

Hafta	Konular	Ders Çıktıları
1	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
2	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
3	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
4	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
5	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
6	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
7	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
8	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
9	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
10	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
11	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
12	Literatüre araştırması ve proje önerisi raporlarının hazırlanması	1-4
13	Sunumların hazırlanması	1-4
14	Proje önerilerinin bölüme teslimi ve sunulması	1-4

**Dersin Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Programıyla İlişkisi**

	Öğrenci Çıktıları	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Mühendislik, bilim ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi	X		
2	Halk sağlığı, güvenliği ve refahı ile küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik faktörleri göz önünde bulundurarak belirtilen ihtiyaçları karşılayan çözümler üretmek için mühendislik tasarımını uygulama becerisi			X
3	Dinleyiciler ile etkili bir şekilde iletişim kurma yeteneği	X		
4	Mühendislik durumlarında etik ve profesyonel sorumlulukları tanıma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamlardaki etkisini dikkate alarak bilinçli kararlar verme becerisi		X	
5	Takım üyeleri ile birlikte liderlik sağlayan, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam oluşturan, hedefler belirleyen, görevleri planlayan ve hedeflere ulaşan bir ekipte etkin bir şekilde çalışabilme becerisi			X
6	Uygun deneyler geliştirme ve yürütme, verileri analiz etme, yorumlama ve sonuç çıkarmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi	X		
7	Uygun öğrenme stratejilerini kullanarak, gerektiğinde yeni bilgileri edinme ve uygulama becerisi			X

1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

**Farklı Malzemeler ve Alanlardaki Temel Unsurların Ders Çıktıları ile İlişkisi**

		Katkı Seviyesi		
		1	2	3
FARKLI ALANLARDAKİ TEMEL UNSURLAR	YAPI		X	
	ÖZELLİKLER		X	
	DENEY/ANALİZ VERİ TASARIMI			X
	PROSES			X
	MALİYET/PERFORMANS		X	
	KALİTE/ÇEVRE		X	
	PROSES VEYA ÜRÜN TASARIMI			X
MALZEMELER	METAL		X	
	SERAMİK VE CAM		X	
	POLİMER		X	
	KOMPOZİT		X	
	BİYOMALZEME			

1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

Düzenleyen	Tarih	Revizyon No	İmza