

Dersin Adı						
TASARIM PROJESİ						
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama	Laboratuvar
MET4902	8	4	-	1	6	-
Bölüm/Program	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği					
Dersin Türü	Zorunlu	Dersin Dili		Türkçe		
Dersin Önkoşulları	MET 4901 MIN BB veya/or MET 4901E MIN BB					
Dersin Mesleki Bileşene Katkısı, %	Temel Bilim	Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarım	İnsan ve Toplum Bilimi		
	-	-	100			
Dersin İçeriği	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.					
Dersin Amacı	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.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	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.					
Ders Kitabı	Tezin verildiği öğretim üyesi/üyeleri tarafından önerilen referans					
Diğer Kaynaklar	-					
Ödevler ve Projeler	MET 4901/E dersi kapsamında belirlenen ve proje önerisi olarak sunulan çalışma konuları üzerinde deneysel çalışmalar gerçekleştirilir. Tasarım projeleri İTÜ LEE Lisansüstü tezleri şablonunda hazırlanır. Tez çalışması ve çalışmayı özetleyen poster bölüme teslim edilir. Çalışma dönem sonunda herkese açık şekilde sunulur.					
Laboratuvar Uygulamaları	-					
Bilgisayar Kullanımı	MS WORD, EXCEL, POWERPOINT VE VISIO PROGRAM BİLGİSİ					
Diğer Uygulamalar	-					
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler			Adet	Değerlendirmedeki Katkısı, %	
	Yıl İçi Sınavları					
	Kısa Sınavlar					
	Ödevler					
	Projeler					
	Dönem Ödevi/Projesi			1	25	
	Laboratuvar Uygulaması					
	Diğer Aktiviteler			1	25 (POSTER)	
Final Sınavı			1	50		

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktıları
1	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
2	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
3	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
4	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
5	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
6	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
7	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
8	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
9	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
10	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
11	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
12	Tasarım projesinin ve deneysel çalışmalarının yürütülmesi	1-4
13	Sunumların ve posterlerin hazırlanması	1-4
14	Bölüme sunum ve posterlerin teslim edilmesi ve projelerin 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