

İLT 511 İLERİ MALZEME HAZIRLAMA TEKNİKLERİ				İLERİ TEKNOLOJİLER ANABİLİM DALI					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Ödev	Dönem Projesi	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1-2	42	-	-	27	35	84	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Kompozit malzemeler, metal matrisli kompozitler, plastik matrisli kompozitler ve hazırlama teknikleri. Katalizörler ve hazırlama teknikleri. Membranlar ve hazırlama teknikleri. Nanomalzemeler, akıllı malzemeler ve hazırlama teknikleri. İleri malzeme karakterizasyon tekniklerine giriş.								
Dersin Amacı	İleri malzemelerin hazırlanış teknikleri ile nanomalzemeler ve akıllı malzemeler konusunda bilgi vermek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	- İleri malzemelerin hazırlanış tekniklerinin öğrenilmesi. - Nanomalzemeler ve akıllı malzemeler konusunda bilgi edinmek.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	- Wessel, J. K. and Wessel, J. K., Handbook of Advanced Materials, Wiley, John&Sons, 2004. - Pilato, L. A. and Michno, M. J., Advanced Composite Materials, Cambridge University Press, 1994. - Segal, D. L., Chemical Synthesis of Advanced Ceramic Materials, Cambridge University Press, 1992. - Klabunde, K.J., Nanoscale Materials in Chemistry, Wiley, 2001. - Swanson, S.R., Introduction to Design and Analysis With, Advanced Composite Materials, Prentice Hall, 1997. - Şahin, Y., Kompozit Malzemelere Giriş, Seçkin Kitapevi, Ankara, 2006								
Değerlendirme Ölçütleri						<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>		Yüzde %	
	<i>Ara Sınavlar</i>					X		40	
	Kısa Sınavlar					-		-	
	Ödevler					-		-	
	Projeler					-		-	
	Dönem Ödevi					X		20	
	Laboratuvar					-		-	
	Diğer (ders dışı çalışma)					-		-	
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	

Hafta	Konular
1-2	Kompozit Malzemeler
2-4	Kompozit Malzeme Hazırlama Teknikleri
4-5	Katalizörler
5-7	Katalizör Hazırlama Yöntemleri
7-8	Membranlar
8-10	Membran Hazırlama Yöntemleri
10-12	Nanomalzemeler ve Akıllı Malzemeler
12-14	Malzeme Karakterizasyon Teknikleri