

Dersin Adı-Kodu: İLT 51 ŞEKİL HAFIZALI ALAŞIMLARIN KRİSTALOĞRAFİSİ					Programın Adı: İLERİ TEKNOLOJİLER ANABİLİM DALI				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Dönem Ödevi	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
1-2	42	-	-		100	46	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Kristal yapılar, Martensitik dönüşümler, Şekil hafıza olayının mekanizması, Termoelastik martensitik dönüşümler, Termal ve atermal dönüşümler, Şekil hatırlamalı alaşımların çeşitleri, TiNi tabanlı şekil hafızalı alaşımlar, Bakır tabanlı şekil hafızalı alaşımlar, Magnetik şekil hafızalı alaşımlar,Termal İşlemler, Şekil hafızalı alaşımların uygulamaları Şekil hafızalı alaşımların sanayide kullanımı, Şekil hafızalı alaşımların tıpta kullanımı.								
Dersin Amacı	- Şekil hafızalı alaşımların teorisinin öğretilmesi - Şekil Hafızalı alaşımların üretim metotlarının tanıtılması, - Şekil hafızalı alaşımların uygulama alanlarının öğretilmesi								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	- Çalışmalarında gerekli olabilecek teknik/modern araçları kullanma, - Çalışmalarını sözlü ve yazılı sunma, - Disiplinler arası çalışma yapabilme, - Doğru ve gerekli bilgiyi hızlı ayırt edebilme, - Sonuçları analiz etme becerisi kazanabilme.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1- FUNAKUBO, H., (1987). Shape Memory Alloys , (Japonca'dan İngilizce'ye Çeviri), J.B. Kennedy, Gordon and Breach Science Publishers, London. 2- NISHIYAMA, Z., (1978). Martensitic Transformation , Academic Press, New York								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	30
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem Ödevi							X	20
	Laboratuvar								
	Diğer							X	10
	Dönem Sonu Sınavı							X	40
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Ayşe AYDOĞDU								
Hafta	Konular								
1	Kristal yapılar								
2	Martensitik dönüşümler								
3	Şekil hafıza olayının mekanizması								
4	Termoelastik martensitik dönüşümler								
5	Termal ve atermal dönüşümler								
6	Şekil hatırlamalı alaşımların çeşitleri								
7	Ara sınav								
8	TiNi tabanlı şekil hafızalı alaşımlar								
9	Bakır tabanlı şekil hafızalı alaşımlar								
10	Magnetik şekil hafızalı alaşımlar								
11	Termal İşlemler								
12	Şekil hafızalı alaşımların uygulamaları								
13	Şekil hafızalı alaşımların sanayide kullanımı								
14	Şekil hafızalı alaşımların tıpta kullanımı								

