

MM 558 Alışılmamış İmalat Yöntemleri				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
1-2	32	10	-	-	20	126	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	-								
Ders içeriği	Giriş; alışılmamış imalat yöntemlerinin kısaca gözden geçirilmesi ve alışılmış imalat yöntemleri ile karşılaştırılması. Alışılmamış işleme yöntemlerinin işlemede kullanılan enerji tipine göre sınıflandırılması ve bu yöntemlerin işleme prensiplerinin, gereçlerinin, işleme parametrelerinin, işleme kabiliyetlerinin ve uygulamalarının gözden geçirilmesi. Mekanik enerji: Ultrasonik işleme, aşındırıcı jet ile işleme, su jeti ile işleme. Elektrokimyasal enerji: Elektrokimyasal işleme, elektrokimyasal taşıma, elektrokimyasal honlama. Kimyasal enerji: Kimyasal işleme. Isıl enerji: Elektroerozyon ile işleme, telli elektroerozyon ile işleme, lazer ile işleme, plazma ile işleme.								
Dersin Amacı	Günümüzde hızla yaygınlaşan önemli alışılmamış imalat yöntemlerini öğretmek								
Öğrenme çıktıları ve yeterlilikleri	Alışılmamış imal usullerinin kullanım alanlarını, üstünlüklerini ve kısıtlamalarını öğrenerek, meslek hayatında bu yöntemleri faydalı olarak kullanabilmek								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. G. F. Benedict, Nontraditional Manufacturing Processes, Marcel Dekker, Inc., New York, 1987, ISBN: 0-8247-7352-7. 2. P. C. Pandey and H. S. Shan, Modern Machining Processes, Tata-McGraw Hill Comp., New Delhi, 1988, ISBN: 0-07-096553-6.								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde	
	Ara Sınavlar					X		40	
	Kısa Sınavlar					-		-	
	Ödevler					-		-	
	Projeler					-		-	
	Dönem Ödevi					X		20	
	Laboratuvar					-		-	
	Diğer					-		-	
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	
Ders Sorumluları									
Hafta	Konu								
1	Giriş; alışılmamış imalat yöntemlerinin kısaca gözden geçirilmesi ve alışılmış imalat yöntemleri ile karşılaştırılması.								
2	Alışılmamış işleme yöntemlerinin işlemede kullanılan enerji tipine göre sınıflandırılması ve bu yöntemlerin işleme prensiplerinin, gereçlerinin, işleme parametrelerinin, işleme kabiliyetlerinin ve uygulamalarının gözden geçirilmesi.								
3	Mekanik Enerji: Ultrasonik İşleme								
4	Aşındırıcı Jet ile İşleme								
5	Su Jeti ile İşleme.								
6	Elektrokimyasal Enerji: Elektrokimyasal İşleme								
7	Elektrokimyasal Taşıma, Elektrokimyasal Honlama.								
8	Kimyasal Enerji: Kimyasal İşleme.								
9	Isıl Enerji: Elektroerozyon ile İşleme, Telli Elektroerozyon ile İşleme								
10	Elektroerozyon ile İşleme								
11	Elektroerozyon ile İşleme, Telli Erozyon								
12	Lazer ile İşleme								
13	Lazer ile İşleme								
14	Plazma ile İşleme.								