

Dersin Adı-Kodu:İLT 537 Tahribatsız Muayene Yöntemleri					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		80		20	46	188	3	7.5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Önşartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Malzeme süreksizlikleri, tahribatsız Muayene Yönteminin tanımı,Tahribatsız Muayene Yönteminin sınıflandırılması, Sıvı PenetrantYöntemi, Manyetik Partikül Yöntemi, Eddy-Current Yöntemi,Radyografik Muayene Yöntemi, Ultrasonik Yöntem.								
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilerin, endüstride ve araştırmada en yaygın kullanılan tahribatsız muayene yöntemlerini anlamalarını sağlayacaktır. Öğrenciler Bu ders sayesinde Malzemenin fiziksel kalitesini veya kullanımını bozmadan malzemenin kalitesini tayin etmek hakkında detaylı bilgiler öğrenecektir..								
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. Lab uygulamaları sayesinde tahribatsız muayene yöntemlerini ve tekniklerini bizzat yerinde öğrenme								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Nondestructive Test : Materials discontinuities, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Çekmece Nükleer Arastırma ve Egitim Merkezi 1991 2. ASM HANDBOOK Nondestructive Evaluation and Quality ControlVolume 17								
Değerlendirme Ölçütleri								Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	20
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem Ödevi							X	10
	Laboratuvar							X	30
	Diğer								
Dönem Sonu Sınavı							X	40	
Ders Sorumluları	Prof.Dr. İbrahim USLU								
Hafta	Konular								
1	Tahribatsız Muayene Yönteminin Tanımı								
2	Tahribatsız Muayene Yönteminin Sınıflandırılması								
3	Sıvı Penetrant Yöntemi; Uygulaması, Avantaj ve Dezavantajları								
4	Manyetik Partikül Yöntemi ve Uygulama Alanı, Prensipieri, Kısıtlamaları								
5	Girdap Akımları Yöntemi (eddy current), Genel Uygulama Prosedürü								
6	Girdap akımları yönteminin uygulama alanları.								
7	Ara sınav								
8	Radyografik Muayene Yöntemi, Temel Prensibi,								
9	Radyografik Muayene Yönteminin avantaj ve dezavantajları								
10	Ultrasonik Yöntem, Temel Prensipieri,								
11	Ultrasonic yöntemin uygulama alanları								
12	Girdap akımları yönteminin laboratuvar uygulaması								
13	Radyografik Muayene Yönteminin Lab uygulaması								
14	Ultrasonic muayene Yönteminin Lab uygulaması,								