



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Tahribatsız Malzeme Muayenesi	IMT 430	Türkçe	Seçmeli	8	3+1	4	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Tahribatsız muayene, inceleme yapılacak olan malzeme ya da parçanın bütünlüğüne zarar vermeden muayenelerin yapılması. Bu muayenelerinin geçerliliğinin belirlenmesi. Malzemelerin içerisinde görünmeyen süreksizliklerin veya malzeme yüzeyine açık süreksizliklerin tespiti. Hata ve kusur tespiti dışında kapalı bir malzemenin içinde bulunan bir diğer malzemenin miktarını ölçmede, metal yüzeylerdeki boya kalınlığı ölçmede, monteli parçaların durum tespiti, radar sistemlerinde kullanımı. Ultrasonik Muayenede ve Endüstriyel Radyografide genel olarak incelenecek olan bölgeye ultrasonik ses dalgaları, X veya gamma ışınları gibi çok küçük dalga boyuna sahip yüksek enerjili ışınlar gönderilerek testler.
--------------	--

Dersin Öğrenme Çıktıları	
--------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Tahribatsız muayene, inceleme yapılacak olan malzeme ya da parçanın bütünlüğüne zarar vermeden muayenelerin yapılması	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Tahribatsız muayene, inceleme yapılacak olan malzeme ya da parçanın bütünlüğüne zarar vermeden muayenelerin yapılması	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Tahribatsız muayene, inceleme yapılacak olan malzeme ya da parçanın bütünlüğüne zarar vermeden muayenelerin yapılması	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Tahribatsız muayene, inceleme yapılacak olan malzeme ya da parçanın bütünlüğüne zarar vermeden muayenelerin yapılması	Düz anlatım, Soru-Cevap.
5		Bu muayenelerinin geçerliliğinin belirlenmesi. Malzemelerin içerisinde görünmeyen süreksizliklerin veya malzeme yüzeyine açık süreksizliklerin tespiti.	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Bu muayenelerinin geçerliliğinin belirlenmesi. Malzemelerin içerisinde görünmeyen süreksizliklerin veya malzeme yüzeyine açık süreksizliklerin tespiti.	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Bu muayenelerinin geçerliliğinin belirlenmesi. Malzemelerin içerisinde görünmeyen süreksizliklerin veya malzeme yüzeyine açık süreksizliklerin tespiti.	Düz anlatım, Soru-Cevap

8		Hata ve kusur tespiti dışında kapalı bir malzemenin içinde bulunan bir diğer malzemenin miktarını ölçmede, metal yüzeylerdeki boya kalınlığı ölçmede, monteli parçaların durum tespiti, radar sistemlerinde kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Hata ve kusur tespiti dışında kapalı bir malzemenin içinde bulunan bir diğer malzemenin miktarını ölçmede, metal yüzeylerdeki boya kalınlığı ölçmede, monteli parçaların durum tespiti, radar sistemlerinde kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Hata ve kusur tespiti dışında kapalı bir malzemenin içinde bulunan bir diğer malzemenin miktarını ölçmede, metal yüzeylerdeki boya kalınlığı ölçmede, monteli parçaların durum tespiti, radar sistemlerinde kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Ultrasonik Muayenede ve Endüstriyel Radyografide genel olarak incelenecek olan bölgeye ultrasonik ses dalgaları, X veya gamma ışınları gibi çok küçük dalga boyuna sahip yüksek enerjili ışınlar gönderilerek testler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Ultrasonik Muayenede ve Endüstriyel Radyografide genel olarak incelenecek olan bölgeye ultrasonik ses dalgaları, X veya gamma ışınları gibi çok küçük dalga boyuna sahip yüksek enerjili ışınlar gönderilerek testler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Ultrasonik Muayenede ve Endüstriyel Radyografide genel olarak incelenecek olan bölgeye ultrasonik ses dalgaları, X veya gamma ışınları gibi çok küçük dalga boyuna sahip yüksek enerjili ışınlar gönderilerek testler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Ultrasonik Muayenede ve Endüstriyel Radyografide genel olarak incelenecek olan bölgeye ultrasonik ses dalgaları, X veya gamma ışınları gibi çok küçük dalga boyuna sahip yüksek enerjili ışınlar gönderilerek testler.	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR

Ders Kitabı veya Notu	•
Diğer Kaynaklar	•

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%30
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%20
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	%100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde					×

	kullanabilmek.					
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğ tim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.			×		
4	İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak.					×
5	İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak.				×	
6	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak.		×			
7	Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak.			×		
8	Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek.				×	
9	Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek.			×		
10	İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak.					×

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42 saat
Ders Dışı	Ödev	30 saat
	Araştırma	30 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	12 saat
	Diğer Faaliyetler	-
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	3 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	3 saat

Toplam İş Yüğü	120 saat
Toplam İş Yüğü / 30 (s)	4 saat
Dersin AKTS Kredisi	4 saat