



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Tahribatsız Muayeneler	MEM4402	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Figen Kaya
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Figen Kaya
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Malzemelerde Tahribatsız Yöntemlerle hata bulunması karakterizasyon ve boyut ölçmelerinin öğretilmesi hatalarının KABUL-RED kriterleri ile tahribatsız muayene standartları konularında eğitim vermektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Tahribatsız muayenin önemi, ultrasonik muayeneler, x ışını ve $\gamma$ Nötron Radyografisi, radyoskopi, magnetik parçacıklarla muayene, elektromagnetik muayeneler, girdap akımları muayenesi, penetrasyon muayenesi, boroskopi, hataların kabul-red kriterleri, muayene standartları
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kabul ve ret kriterleri ile tahribatsız test teknikleri ve uygulamalarını öğrenir.
2	Öğrenciler tahribatsız test ekipmanlarını kullanabilir.
3	Metalurji ve Malzeme Mühendislerinin iş hayatında ihtiyaç duyacağı temel mesleki terminoloji ve bilgiye sahip olur.
4	Üretim yöntemine uygun olarak kullanılacak muayene yöntemini belirler.
5	Kaynak metalurjisi, kaynak teknolojisi ve döküm gibi alanlarla tahribatsız muayene arasındaki ilişkiyi kurar.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tahribatsız muayeneler	İlgili Kaynaklar
2	Ultrasonik Muayeneler	İlgili Kaynaklar
3	Ultrasonik Muayeneler	İlgili Kaynaklar
4	Ultrasonik Muayeneler	İlgili Kaynaklar
5	Radyografi	İlgili Kaynaklar
6	Radyografi	İlgili Kaynaklar
7	Radyografi	İlgili Kaynaklar

8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9		İlgili Kaynaklar
10	Magnetik Parçacık Muayenesi	İlgili Kaynaklar
11	Elektro Magnetik Muayeneler	İlgili Kaynaklar
12	Girdap Akımları	İlgili Kaynaklar
13	Penetrasyon muayeneleri	İlgili Kaynaklar
14	Boroskopik muayeneler, Kabul red kriterleri	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	2	32
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			96
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.20
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----