

DÖKÜM HATALARI VE ÖNLENMESİ

1	Ders Adı:	DÖKÜM HATALARI VE ÖNLENMESİ
2	Ders Kodu:	MAK4439
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. MUSTAFA SAFA YILMAZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	msafayilmaz@uludag.edu.tr 0224 2942637 U.U. Müh. Fak. Makine Müh. Böl. BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bir üretim yöntemi olarak döküm yolu ile metal şekillendirme tekniğini tanıtmak, döküm süreçleri hakkında ve her bir sürecinin avantajlı ve kısıtlı yönleri hakkında detaylı bilgi sahibi olmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Increasing production quality with modifications of casting methods
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bu dersi alan öğrenciler metal döküm üretiminde döküm hataları analizi yapabilir.
	2	Döküm kalitesinin artırılması ve firelerin azaltılması
	3	Döküm hatalarının tanımlanması
	4	Döküm hataları sebepleri
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Döküm hatalarının tanımlanması; kırık ve çatlak dökümler	
2	Karbon yüzmesi, kiş grafit, kaba çökelmeler	
3	Kalıp ezilmesi, kum yalaması	
4	Curuf ve kum boşlukları, kalıp düşmesi	

5	Erozyon dartı, genişleme hataları	
6	Kum yalaması	
7	Gaz hataları	
8	Sert ve çilli yüzeyler, ters çil ayrışması, sert döküm	
9	Sıcak yırtılma	
10	Kum emmesi, eksik döküm ve katmer, maçalarda ölçüsel hata	
11	Gevşek dokulu döküm, eksik döküm, kalıp esnemesi	
12	Kaba yüzey, derece kaçırımları, lekeli yüzeyler, kaçıklık	
13	Maça yüzmesi, saçma, çekme boşlukları	
14	Kalıp şişmesi, damarlanma, atık dökümler, Döküm kalitesinin artırılması ve firelerin azaltılması.	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Analysis of Casting Defects. American Foundrymen's Society Publication. Des Plaines, USA,1974
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	10.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Sömestri içerisinde 1 adet ödev verilir. 1 arasınava ve 1 yarıyıl sonu sınavı yapılır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	1	3.00	3.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınava	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			94.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.07
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			