



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Döküm Teknolojisi	MEM3932	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Tanımlanmamış
---------	---------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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	Mustafa Çiğdem
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Çiğdem, Kerem Altuğ GÜLER
------------------	-----------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Temel bilimleri ve teknolojik araçları kullanarak döküme uygun parça tasarlayabilme, yolluk ve besleyici dizayn edebilme kabiliyetini kazandırmak. Döküm yöntemleri ve aralarındaki farkları kavrama ve belirli bir parça dökümü için yöntem seçebilmek. Dökümde kullanılan tüm malzeme ve ekipmanları tanıtmak.
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Dökümün tanıtımı, sınıflandırılması Döküm parçası tasarımı, Yolluk, besleyici tasarımı, Kalıp malzemeleri, özellikleri ve kalıplama, Maça hazırlama, Kum kalıba döküm, Alçı ve Seramik kalıba döküm, Hassas döküm, Basıncılı döküm, Köpük modelle döküm, Ağda döküm, Sürekli döküm, Ergitme ve döküm ocakları, Döküm alaşımları
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern donanımları ve temel alan bilgilerini kullanarak dökümde dizayn kriterlerinin ışığı altında döküme uygun parça dizayn edebilme, yolluk ve besleyici tasarımı ve hesaplarını yapabilme becerisine sahip olur.
2	Döküm deneylerini tasarlama ve sonuçları yorumlayabilme becerisi kazanır.
3	Dökümde kullanılan teçhizatı ve yardımcı malzemeleri tanır, yöntemlerin insan ve çevre sağlığına etkilerini bilir.
4	Tüm modern döküm tekniklerini tanıyarak uygulama esaslarını bilir.
5	Dökümhane kuruluş ve işleyiş esasları hakkında bilgi edinir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dökümün tanıtımı, Döküm yöntemlerinin sınıflandırılması	İlgili Kaynaklar
2	Modeller, Dökümde modül kavramı	Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000.
3	Kalıp kumları ve özellikleri	W. Heine, Principles of Metal Casting, 1966.

4	Maça malzemeleri ve maça hazırlama yöntemleri	İlgili Kaynaklar
5	Kum kalıba döküm	Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000.
6	Kabuk kalıba döküm, Dolu kalıba döküm, Vakum (V) Prosesi	P.R. Beeley, Foundary Technology,1981.
7	Hassas döküm ve alt teknikleri	P.R. Beeley, Foundary Technology,1981.
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Metal (kokil) kalıba döküm, Basınçlı döküm	E. Çavuşoğlu, Döküm Teknolojisi, İTÜ Yayınları, 1981.
10	Yarı-katı döküm, Alçak basınçlı döküm, Sıkıştırma döküm	Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000.
11	Merkezkaç (savurma) döküm, Sürekli döküm	P.R. Beeley, Foundary Technology,1981.
12	Ergitme ocakları	Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000.
13	Dökme demirler	Metals Handbook ASM Vol. 15, 2000.
14	Alüminyum döküm alaşımları, Döküm simülasyon örnekleri	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	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26

Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	5	3	15
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	7	14
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Toplam İşyükü			91
Toplam İşyükü / 30(s)			3.03
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----