



## 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
Döküm Teknolojisi		Türkçe	Seçmeli	5	3+1	4	4

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

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Endüstride önemli yer tutan döküm parça imalatı için gerekli bilgi donanımına sahip olarak imalatta karşılaşılabilecek farklı türdeki problemlere en uygun çözümü üreterek, en az hatalı parça sayısı ile üretimi gerçekleştirebilecek mühendisler yetiştirmek.
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Döküm teknolojisinin tanımını bilir.</li><li>2. İmal edilecek parçanın resminden başlayarak model, maça seçimi üzerinde gerekli tasarım yorumları yapabilir.</li><li>3. Yolluk ve besleyici hacmini hesaplayabilir.</li><li>4. Hatasız bir döküm elde edebilmek için gereken tasarım değişikliklerini uygulayabilir.</li><li>5. Parçanın boyutuna göre uygun kalıp malzemesini seçer,</li><li>6. Bulunduğu çevre şartlarına göre en ekonomik yakıt cinsini hesaplayabilir.</li></ol>
--------------------------	---

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Döküm yönteminin tanımı. Döküm tekniğinin imalat sektöründeki yeri ve önemi.	Düz anlatım, Soru-Cevap
2			Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Modeller ve Model Tasarımı. Döküm ve kalıplama yöntemleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Maçalar. Kum esaslı kalıp ve maça malzemeler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		Kum kalıplama makineleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Ergitme ve döküm. Dökme demir ergitiminde kullanılan ocaklar, potalar.	Düz anlatım, Soru-Cevap

7		Katılma.	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Yolluk ve besleyici hesapları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Yolluklar ve soğutucular.	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Döküm hataları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Döküm parçaların tasarımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Demir esaslı dökme malzemeler (Dökme demirler).	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Demir esaslı dökme malzemeler (Çelikler).	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Final Sınavı	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	<ul style="list-style-type: none"> <li>F. Amirouche, Principles of Computer-Aided Design and Manufacturing, Pearson –Prectice Hall, 2004</li> </ul>
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>J.A. Rehg, H.W. Kraebber, Computer-Integrated Manufacturing, Prentice Hall, 2001. • C.R. Asfahl, Robots and Manufacturing Automation, Wiley, 1992.</li> </ul>

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

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 eğitim 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)
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	56 saat
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	15 saat
	Araştırma	15 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	15 saat
	Diğer Faaliyetler	10 saat
<b>Sınavlar</b>	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2 saat

<b>Toplam İş Yüğü</b>	115 saat
<b>Toplam İş Yüğü / 30 (s)</b>	3,833 saat
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	4 saat