



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
Kesme ve Bükme Kalıp Teknikleri		Türkçe	Seçmeli	6	3+1	4	4

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

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Öğrencilere sac-metal parçaların şekillendirilmesi ilkelerini ve temel uygulamaları öğretmek
--------------	--

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler sac metal parçaların şekillendirilmesi hakkında temel bilgilere sahip olurlar
--------------------------	--

DERS PLANI

Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Plastik deformasyonun temel ilkeleri, Plastik deformasyonu etkileyen faktörler	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Sac metal parçaların deformasyon teknikleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Kesme ve bükme kalıp tekniklerine giriş	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Sac metal malzemelerin özellikleri	Düz anlatım, Soru-Cevap.
5		Metal işleme kalıpları ve operasyonları	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Ürün analizi ve şerit malzeme tasarımı	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Zimbalar ve özellikleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Kalıp tasarımı ve kalıp operasyonları	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Çelik ve alaşımlarının sınıfları	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Kalıp imalatı ve üretim planlaması	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Kalıp maliyet hesabı	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Çekme-hidrolik esneme testleri ve şekillendirme sınır diyagramları	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Sıcaklığın malzeme özelliklerine etkisi, sürtünme ve	Düz anlatım, Soru-

		yağlama	Cevap
14		Kesme ve bükme ile şekillendirmede güvenlik önlemleri	Düz anlatım, Soru-Cevap
KAYNAKLAR			
Ders Kitabı veya Notu	İbrahim Uzun, Yakup Erişkin, Saç-Metal Kalıpcılığı İstanbul Milli Eğitim Basımevi, 1983.		
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> • Uygulamalı saç metal kalıp tasarımı ve Kalıp elemanları katalogları • Ataşımşek, S., Sac Kalıpları, Bursa, 1977 • Simith, D.A., Die Design Handbook, Society of Manufacturing Engineers, Michigan, 1990 • Güneş, A.T., Pres İşleri Tekniği, Makine Mühendisleri Odası Yayınları, Ankara, 2003 		

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%10
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	25 saat
	Araştırma	15 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	15 saat
	Diğer Faaliyetler	17 saat
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