



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	Güz
-------	-----

DERSİN KODU	151817425	DERSİN ADI	PLASTİK ŞEKİL VERME
-------------	-----------	------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	0	-	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (x)	7

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		(X)	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev		1	30
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI			30

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Metallerde plastik şekil değiştirmenin esasları, plastik deformasyonun temel ilkeleri, plastik deformasyonu etkileyen faktörler, plastik şekil verme yöntemleri.
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Metallere plastik şekil vermenin önemi ve uygulamalarını anlatmak.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Endüstride yaygın olarak kullanılan yöntemlerin anlaşılmasını sağlamak.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Endüstride çalışacak mühendislere plastik şekil değiştirmenin önemini anlamalarını sağlamak.
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	KAYALI, E. Sabri., ENSARİ, C., Metallere Plastik Şekil Verme İlke ve Uygulamaları, İstanbul, 1986. ÇAPAN, L., Metallere Plastik Şekil Verme, 1990.
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	1- BODUR, H. OKTAY., Metallere Plastik Şekil Verme Usulleri, 1975. 2- SERİM, İ., Dövme Sanayi Teknolojisi, M.M.O. Yayını, yayın no: 97.
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
---------------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Mekanik işlemlerde uygulanan kuvveti etkileyen faktörler, plastik şekil verme mekanizmaları, kristal yapılar.
2	Teorik kayma gerilmesinin hesaplanması, kristal hataları.
3	Dislokasyon reaksiyonları,bauschinger etkisi, çok kristalli malzemede akma olayı.
4	Rekristalizasyon ve buna etki eden faktörler, cotrell etkisi.
5	Deformasyon işlemlerinin sıcaklığa göre sınıflandırılması
6	Dönüşme sıcaklığı, sürünme, yorulma, plastik deformasyonu etkileyen faktörler.
7	Plastik şekil vermede kuvvet ve iş ihtiyacının hesaplanması
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Ödev sunumu.
11	Ödev sunumu.
12	Ödev sunumu.
13	Ödev sunumu.
14	Ödev sunumu.
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi			X
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci ekonomik, sosyal ve politik sorunlar gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi			X
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi		X	
5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en z bir yabancı dil bilgisi.		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza: