

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Metalik Malzemelerin Mekanik Davranışı	0502754	VII	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Malzemelerin mekanik özellikleri ve deformasyon mekanizmaları hakkında bilgilendirmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Malzemelerin deformasyon mekanizmalarını anlar. 2. Malzemelerin mukavemet artırıcı yöntemlerini öğrenir. 3. Dislokasyon teorisi ve çeşitlerini kavrar. 4. Mukavemet artırma yöntemlerini öğrenir. 5. Anelastisite ve malzemelerin sönümlenme özelliklerini anlar. 				
Dersin İçeriği	Elastik deformasyon, Deformasyon mekanizmaları ve deformasyon enerjisi, Akma kriterleri, Dislokasyon teorisi, Mukavemet artırma yöntemleri, Yorulma, Sürünme, Kırılma, Süperplastisite, Anelastisite ve malzemelerin sönümlenme özellikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Elastik ve plastik deformasyon				
2	Deformasyon mekanizmaları ve deformasyon enerjisi				
3	Akma kriterleri				
4	Dislokasyon teorisi ve çeşitleri				
5	Mukavemet artırma yöntemleri				
6	Metalik malzemelerin yorulması				
7	Arasınava				
8	Sürünme mekanizmaları				
9	Metalik malzemelerde kırılma				
10	Süperplastik deformasyon				
11	Anelastisite ve malzemelerin sönümlenme özellikleri				
12	Metallerin aşınması				
13	Kompozitlerin özellikleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Metalik malzemelerde yapısal deformasyonların belirlenmesi ve önlenmesini öğrenir.					
Kaynaklar					
Backofen, W. A. (2007). <i>Deformation Processing</i> . New York: Addison-Wesley Publishing. Çimenoglu, H. & Kayali, S. (2002). <i>Malzemelerin Yapısı ve Mekanik Davranışları</i> . İstanbul: İ.T.Ü. Yayını. Dieter, G. E., & Bacon, D. J. (1986). <i>Mechanical metallurgy (Vol. 3)</i> . New York: McGraw-hill. Honeycombe, R. W. K. (1975). <i>The plastic deformation of metals</i> . London: Edward Arnold.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	4	3	3	2	2	2	3	3	2
ÖÇ2	5	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ3	4	5	3	4	4	3	2	3	3	2	2
ÖÇ4	5	4	4	4	3	3	2	2	3	2	2
ÖÇ5	4	5	3	4	4	3	2	3	3	2	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Metalik Malzemelerin Mekanik Davranışı	5	5	4	4	3	3	2	2	3	2	2