

Dersin Adı	Malzeme Bilgisi
Dersin AKTS'si	2
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Çarşamba 15:00 – 16:45
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 08:00 – 10:00
İletişim Bilgileri	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında malzemelerin sınıflandırılması, önemli malzemeler ve TSE standartları, tarım makinelerinde kullanılan malzemelerin özellikleri ve malzeme seçiminde dikkate alınan önemli kriterler teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Malzeme bilgisi ve malzemeleri tanıır. 2. Malzemenin fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenir. 3. Malzemelerin kristal kafes yapılarını öğrenir. 4. Alaşım ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur. 5. Çelik üretimi, Çelik çeşitleri, Çelik standartları ve simgelerini öğrenir. 6. Korozyon ve korunma yollarını öğrenir.
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Malzemenin tanımı ve sınıflandırılması 2. Hafta: Malzeme seçiminde dikkat edilecek hususlar 3. Hafta: Atom ve molekül kavramlarının tanımı, temel kristal yapıları 4. Hafta: Kısa sınav 5. Hafta: Metallerin kristal yapıları, birim kafes ve uzay kafes sistemlerinin açıklanması 6. Hafta: En fazla kullanılan metallerin kristal yapıları 7. Hafta: Ara sınav 8. Hafta: Allotropinin tanımı, Fe'inalotropisinin incelenmesi. alaşımın tanımı soğuma ve ergime eğrilerinin çizimi 9. Hafta: Demir karbon diyagramının açıklanması. Karbonun çeliğe olan etkisi 10. Hafta: Austenit, ferrit, sementit, perlit, ledeburit terimlerinin açıklanması. kritik dönüşüm noktaları için kullanılan A1, A2, A3, A4 noktalarının açıklanması 11. Hafta: Isıl işlem metodları 12. Hafta: Malzeme muayene metodları 13. Hafta: Malzeme muayene metodları 14. Hafta: Genel değerlendirmelerin yapılması
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Ders konularını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav : 20 % Kısa Sınav: 30% (Ders Konularına yönelik) Yarıyılsonu Sınav: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati: 26/02/2020 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	Ders Kitabı Erdoğan D.(1984) Makine Malzeme Bilgisi , Ankara Üniversitesi Yayını: Ankara Yardımcı Ders Kitapları 1. Aran A. Güleç Ş. (1983), Malzeme Bilgisi – İTÜ Makine Fakültesi Ofset Tesisi : İstanbul 2. Savaşkan T. (2012), Malzeme Bilgisi – Celepler Matbaacılık : Trabzon 3. Weisbach W. (1977), Malzeme Bilgisi ve Muayenesi , Birsen Yayınevi

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
ÖÇ1	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4
ÖÇ2	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4
ÖÇ3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
ÖÇ4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
ÖÇ5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4
ÖÇ6	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Ders	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12
Malzeme Bilgisi	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4