



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



Ders Adı	Kodu	Kredi	Yarıyıl	AKTS	T + U
Malzeme Teknolojisi	2423100410	3.0	4. Yarıyıl	4.0	3 + 0
Ön ko ul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu derste ö renciye, motorlu ta ıtlarda kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin mekanik özelliklerini ve do ru malzeme seçimini yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.				
Dersin Ö renme Çıktıları	1. Gereksinim duyulan alanlarda do ru malzeme seçimi yapar. 2. Malzemelerin özelliklerini tayin edecek testleri ve uygulamalarını açıklar.				
Dersin çeri i	Bu ders, malzeme biliminin temel kavramlarını, metaller, plastikler, kompozitler, seramikler ve cam malzemeleri kapsar, ayrıca korozyon, yüzey i lemleri, ısı i lemler, mikro yapı analizi ve malzeme testleri gibi konulara odaklanır. Ayrıca, hafif malzemeler, ileri malzeme teknolojileri, sürdürülebilir malzeme kullanımı, otomotiv endüstrisinde malzeme uygulamaları ve geli en teknolojiyle malzeme bilimindeki de i imler üzerine de bilgi verir.				
Genel Yeterlilikler	Bu derste ö renci, motorlu ta ıtlarda kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin mekanik özelliklerini ve do ru malzeme seçimini yapma yeterliklerini kazanır.				
Kaynaklar	Malzeme Teknolojisi, 2019, Ö r. Gör. Serap Karagöz Malzeme Bilgisi, 2023, Cemal Meran, Mehmet Yüksel MMO Yayınları Malzeme Bilgisi Ve Muayenesi, Sava kan Temel, Trabzon, 2004				
De erlendirme Sistemi	Ders ile ilgili de erlendirme sistemi dönem ba ında ders izlence formunda belirtilecektir.				
Konular	Haftalar				
1	Malzeme Bilimine Giri				
2	Metaller ve Ala ımlar				
3	Plastikler ve Polimerler				



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERÇEVE FORMU



4	Kompozit Malzemeler
5	Seramikler ve Cam Malzemeler
6	Korozyon ve Yüzey İşlemleri
7	Malzeme Seçimi ve Tasarımı
8	Isıl İşlemler ve Mikro Yapı Analizi
9	Malzeme Testleri ve Mekanik Özellikler
10	Hafif Malzemeler ve Ağırlık Azaltma
11	İleri Malzeme Teknolojileri
12	Sürdürülebilir Malzeme Kullanımı
13	Otomotiv Endüstrisinde Malzeme Uygulamaları
14	Gelişen Teknoloji ile Birlikte Malzeme Biliminde Yaşanan ve Beklenen Değişimler
Etkinlik Adı	Sayısı x Süresi (Saat) = Toplam Yükü
Ders Süresi (hafta sayısı* haftalık toplam ders saati)	14 x 3 = 42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, Pekiştirme)	14 x 3 = 42
Arasınava Hazırlık	3 x 3 = 9
Ödev	0 x 0 = 0
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DERS ÇERK FORMU



Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)	0 x 0 = 0
Sunum (Hazırlık süresi dahil)	0 x 0 = 0
Arasınava	1 x 1 = 1
Final	1 x 1 = 1
Final Hazırlık	6 x 3 = 18
Toplam Yüğü / 30	4 AKTS

**PROGRAM Ö RENME ÇIKTILARI LE
DERS Ö RENME ÇIKTILARI İ K S TABLOSU**

	PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ01	4	0	4	0	3	0	3	0	0	0	0	0
ÖÇ02	4	0	4	0	3	0	3	0	0	0	0	0

	PÇ13	PÇ14
ÖÇ01	0	0
ÖÇ02	0	0

ÖÇ: Ö renme Çıktıları

PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İikisi

Malzeme Teknolojisi

PÇ01	PÇ02	PÇ03	PÇ04	PÇ05	PÇ06	PÇ07	PÇ08	PÇ09	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
4.0	0.0	4.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PÇ14
0.0