

DERS TANIMLAMA FORMU										
Dersin Kodu veAdı		MAK-133 MALZEME TEKNOLOJISI II								
Dersin Yarıyılı		3								
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)		Çelik yapıları tanıma, malzeme seçimi ve muayenesini yapabilmeyeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.								
Temel Ders Kitabı		Savaşkan T., Malzeme Bilgisi ve Muayenesi – Celepler Matbaacılık Gürü M., Yalçın H., “Malzeme Bilgisi”, Palme Yayıncılık.								
Yardımcı Ders Kitapları		-								
Dersin Kredisi (AKTS)		3								
Dersin Önkoşulları		-								
(Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)										
Dersin Türü		Teorik								
Dersin Öğretim Dili		Türkçe								
Dersin Amacı ve Hedefi		Bu derste; malzeme seçimi ve muayenesini yapabilme yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.								
Dersin Öğrenim Çıktıları		1. Malzeme türlerini sınıflandırır. 2. Piyasa kullanılan belirli malzemeler hakkında bilgi sahibi olur (Fe, Al gibi). 3. Mekanik testler hakkında bilgi sahibi olur. 4. Numunelerden parça alma ve örnek inceleme hakkında bilgi sahibi olur 5. Isıl işlemler hakkında bilgi sahibi olur,								
DersinVeriliş Biçimi		Dersler dersliklerde öğrenim metaryelleri kullanılarak verilir (Projeksiyon v.b.)								
Dersin Haftalık Dağılımı		1 Demir çelik üretimi 2 Kimyasal elementlerin çeliğe etkileri ve çeliklerin sınıflandırılması 3 Ticari saflıkta alüminyum üretimi 4 Alüminyum alaşımlarının sınıflandırılması 5 Malzeme muayenesi, Metalografik muayene için numune örneği alma, Kalıplama, Taşlama ve parlatma, Dağlama, Mikroskoplar, Mikroskopa yapısal değerlendirme 6 Sertlik kavramı ve sertlik ölçme metotları 7 Sertleşebilirlik ve jominy deneyi 8 Çekme deneyinin amacı ve yapılışı 9 Çekme deneyi sonrası elde edilen gerilme uzama eğrisi analizleri (Tokluk ve rezilyans) 10 Darbe deneyi sonrası kırılma enerjisi, Yorulma ve Basma deneyi amacı ve yapılışı 11 Tahribatsız muayene yöntemleri, Görsel muayene yöntemi, Girici (Penetrant) sıvı,ultrasonik muayene yöntemi 12 X ışını ile muayene yöntemi								
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)		Demir çelik üretim yöntemlerini bilir. Kimyasal elementlerin çeliğe etkileri ve çeliklerin sınıflandırılmasını bilir. Ticari saflıkta alüminyum üretimini ve sınıfkandırmasını bilir. Malzeme muayenesi yöntemlerini ve numune alma proselerini bilir. Sertlik kavramı ve sertlik ölçme metotlarını bilir. Ara sınav ve ara sınava hazırlık Mekanik testleri bilir. X ışınları yöntemini bilir. Final sınavı ve final sınavınahazırlık								
Değerlendirme Ölçütleri			Sayısı		Toplam Katkısı (%)					
		Ara sınav	1		50					
		Ödev								
		Uygulama								
		Projeler								
		Pratik								
		KısaSınav								
		Yıl İçi Başarıya Oranı (%)			50					
		Finalin Başarıya Oranı (%)	1		50					
DevamDurumu										
Dersin İş Yükü		Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)		Dönem Sonu Toplam İş Yükü				
		Haftalık teorik ders saati	12	3		36				
		Haftalık uygulamalı ders saati								
		Okuma Faaliyetleri	2	2		4				
		İnternette tarama, kütüphane çalışması								
		Materyal tasarlama, uygulama	2	2		4				
		Rapor hazırlama	2	6		6				
		Sunu hazırlama	2	3		6				
		Sunum								
		Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3		6				
		Final sınavı ve final sınavına hazırlık	4	3		12				
		Diğer								
		Toplam iş yükü				74				
		Toplam iş yükü/ 25				2,96				
Dersin AKTS Kredisi				3						
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi		No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5		
		1	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.				X			

	2	Teknik ve araçları seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) etkin biçimde kullanır.				X	
	3	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışır, sorumluluk alır.				X	
	4	Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.				X	
	5	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar				X	
	6	Proje yönetir, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir			X		
	7	Girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.			X		
	8	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir				X	
	9	Problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular.				X	
	10	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.				X	
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri							