



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Malzemelerin Mekanik Özellikleri	MET204	4	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Malzemelerin mekanik özellikleri ve bu özellikleri etkileyen parametrelerin öğrenilmesi. Mekanik özelliklerin belirlenmesinde kullanılan test yöntemlerinin bilinmesi.				
Ders İçeriği	Deformasyon ve kırılma mekanizmaları, çekme testi, basma testi, eğme ve burma testi, sertlik testi, sürünme, yorulma, kırılma ve tokluk testleri.				
Ders Kaynakları	Öğretim elemanının ders notları				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Deformasyon Sistemleri
3	Kırılma Mekanizmaları
4	Çekme Testi
5	Gerilme-Gerinme Eğrisi
6	Gerilme-Gerinme Eğrisi
7	Basma, Eğme ve Burma Testleri
8	Ara Sınav, Basma, Eğme ve Burma Testleri
9	Sertlik Testi
10	Sürünme ve Yorulma Testi
11	Kırılma ve Tokluk Testi
12	Uygulama
13	Uygulama
14	Öğrenci sunumları

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Ara Sınav 1		6	1
Final		8	1
Ders İş Yüğü:		98	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,84	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma.
3	- Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
4	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
6	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
7	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme.
8	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olma.
10	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme
11	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
13	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma.
15	- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Malzemeleri etkileyen mekanik özellikleri bilir	-	2	3	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Mekanik özellikleri belirlemede kullanılan muayene yöntemlerini bilir	-	2	3	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Mekanik deney sonuçlarını yorumlamayı bilir	-	2	3	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Uygun test yöntemini seçer ve uygular	-	2	3	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	2	3	-	3,75	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/418006>