



| 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, süzünme, 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 | Süzünme 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 öngörülmeleyen 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 | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 |
|---|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 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/390564>