

| | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|----------------|
|  BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ | YENİ DERS ÖNERİ FORMU | BŞEÜ-KAYSİS Belge No | DFR-038 |
| | | İlk Yayın Tarihi/Sayısı | 10.05.2016 / 5 |
| | | Revizyon Tarihi | |
| | | Revizyon No | |
| | | Toplam Sayfa | 1/2 |

| Sayfa 1 | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|-------------------------|------------------|---|---------|---|---|-------|------|
| Ders Adı | Kodu | Ortalamaya Girer/Girmez | Ön Koşul Var Mı? | | Yarıyıl | T | U | Kredi | AKTS |
| Malzeme Bilgisi | BSM 203 | Girer | | H | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | | | | | |
| Dersin Seviyesi | Lisans | | | | | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | | | | | |
| Ön Koşullar | Yok | | | | | | | | |
| Dersin Koordinatörü | Dr. Öğretim Üyesi Kutalmış TURHAL | | | | | | | | |
| Dersi Verenler | Dr. Öğretim Üyesi Kutalmış TURHAL | | | | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı öğrencilere tarımsal mekanizasyon ve tarımsal mekanizasyon uygulamaları hakkında bilgi vermektir. Derste, tarımda kullanılan tüm alet ve makineler öğretilmektedir. | | | | | | | | |
| Dersin Verilişi | | | | | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | 1) Bazı malzeme muayene yöntemlerini yapabilecek bilgiye sahip olmak 2) Malzemelerin korozyondan korunmasına yönelik çözümler üretebilmek 3) Malzemelerin genel özellikleri konusunda bilgi birikimine sahip olmak 4) Malzemelerin ve malzeme gruplarının iç yapıları, davranışları, özellikleri ve bu özellikleri etkileyici faktörler hakkında gerekli bilgilerin öğrenciye verilmesi 5) Tarımsal amaçlı kullanım yerlerine uygun malzeme seçimi konusunda kararlar alabilme yetisine sahip olmak 6) İleri Malzemeler hakkında bilgilendirmek | | | | | | | | |
| Dersin İçeriği | Atomlar arasındaki bağlar, maddenin iç yapısı, iç yapının malzeme sınıflarındaki etkisi, malzemenin fiziksel ve mekanik özellikleri, yorulma, sünme, gevşeme, oksidasyon ve korozyon gibi dış etkilere dayanım, bilinen ve yeni malzemelerin genel boyutları ile ortaya konulması | | | | | | | | |
| KAYNAKLAR | | | | | | | | | |
| Kaynaklar | • Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar | | | | | | | | |
| Yardımcı Kaynaklar | AKDOĞAN EKER,A.2009 Malzeme Bilgisi I Ders Notları,YTÜYÜKSEL,M.Malzeme Bilimleri Serisi Cilt 1,MMO Yayını 2003SMITH ,W.Çeviren:Kınıkoğlu,N. -Malzeme Bilimi ve Mühendisliği,2001.HOHN.V.,Çevirenler:Topuz,A.,Maraşoğlu,M.,Küçükkaragöz,S.,Çiğdem,M.,Mühendislik Malzemeleri,2001,YTÜ | | | | | | | | |
| MATERYAL PAYLAŞIMI | | | | | | | | | |
| Dokümanlar | | | | | | | | | |
| Ödevler | | | | | | | | | |
| Sınavlar | | | | | | | | | |

| AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU | | | |
|--|--------|---------------|-----------------------|
| Etkinlik | Sayısı | Süresi (Saat) | Toplam İş Yükü (Saat) |
| Ders Süresi | 16 | 3 | 48 |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme) | 6 | 3 | 18 |
| Ödev Hazırlama | 2 | 5 | 10 |
| Sunum / Seminer Hazırlama | - | - | - |
| Arasınavlara Hazırlanma | 1 | 10 | 10 |
| Arasınavlalar | 1 | 1 | 1 |
| Yarıyıl Sonu Sınavına Hazırlanma | 1 | 10 | 10 |

| | | | |
|---------------------|---|---|----|
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 1 | 1 |
| Toplam | | | 98 |
| Tahmini AKTS | | | 4 |

| | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|----------------|
|  <p>BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ</p> | YENİ DERS ÖNERİ FORMU | BŞEÜ-KAYSİS Belge No | DFR-038 |
| | | İlk Yayın Tarihi/Sayısı | 10.05.2016 / 5 |
| | | Revizyon Tarihi | |
| | | Revizyon No | |
| | | Toplam Sayfa | 2/2 |

| DERS AKIŞI | | | |
|-------------------|---|--------------------|---|
| Hafta | Konular | Ön Hazırlık | Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler |
| 1 | Malzemelerin genel sınıflandırılmasının yapılması, özel amaçlı kullanım yerlerinin açıklanması Endüstride sık kullanılan çelik malzemelerin tanıtılması | | |
| 2 | Malzemelerin mekanik ve fiziksel özelliklerinin açıklanması ve matematiksel eşitlikler ile çözümlenmesi Malzemelerin mekanik ve fiziksel özelliklerine ait problemler çözülmesi | | |
| 3 | Bazı metalik malzemelere ait mekanik ve fiziksel özelliklerin deneysel olarak belirleme yöntemlerinin verilmesi Çelik malzeme çekme deneyinin açıklanması | | |
| 4 | Makine yapılarında kullanılan çelik malzemelere ait şekil verme özelliklerinin açıklanması Saç malzemelerde eğme ve bükme deneylerinin yapılması | | |
| 5 | Metalik malzemelerin çekme dayanımlarına ilişkin eşitliklerin verilmesi ve mukavemet problemlerinin çözülmesi Malzeme mukavemet problemlerinin çözülmesi | | |
| 6 | Metalik ve Plastik malzemelerin iç yapı özelliklerinin ve metal iç yapılarında Kristal sistemlerinin açıklanması Metal iç yapıda kristal problemlerinin çözümü | | |
| 7 | Endüstride sık kullanılan bazı metalik malzemelerin elde edilme yöntemlerinin açıklanması. Pik demir elde edilme yönteminin açıklanması | | |
| 8 | Ara sınav | | |
| 9 | Endüstride sık kullanılan çelik çeşitlerinin verilmesi, Çeliklerin standartlarda kısa gösterilişinin açıklanması Çeliklerin kısa gösterilişine ait örnekler verilmesi | | |
| 10 | Endüstride sık kullanılan plastik çeşitlerinin verilmesi, Plastiklerin bazı özelliklere göre sınıflandırılması. Plastiklerin elde edilme yöntemlerinin açıklanması | | |
| 11 | Metalik malzemelerin ısı işlemleri ve korozyondan korunma yöntemlerinin verilmesi Metalik malzemeleri atmosferik etkilerden koruma yollarının verilmesi | | |
| 12 | Sinterleme yöntemi ile malzemelerin elde edilmesi Sinterleme yönteminin açıklanması | | |
| 13 | Alaşımın tanımlanması, çeşitlerinin açıklanması Alaşım özellikleri ve denge diyagramlarının takip edilmesi | | |
| 14 | Seramik, ahşap gibi metal dışı malzemelerin iç yapıları ve fiziksel özelliklerinin açıklanması Metal dışı malzemelerin endüstride kullanım sahalarının açıklanması | | |

| DEĞERLENDİRME SİSTEMİ | | |
|------------------------------|---------------|----------------------|
| Çalışma Türleri | Sayısı | Katkı Yüzdesi |
| Ara Sınav | 1 | 40 |
| Kısa Sınav | | |
| Ödev | | |
| Final | 1 | 60 |
| Toplam | | 100 |

| DERS KATEGORİSİ | |
|------------------------|------|
| Mühendislik Bilimleri | %100 |