

| DERS BİLGİLERİ FORMU | |
|----------------------------------|---|
| Dersi Açan Fakülte/ Enstitü | Mühendislik Fakültesi |
| Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı | Biyomedikal Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Kodu | BMM 205L |
| Dersin Adı | Malzeme Biliminin Temelleri Laboratuvarı |
| Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersi Alan Programlar | BMM |
| Ders Türü | Zorunlu |
| Dersin Seviyesi | Lisans |
| AKTS Kredisi | 2 |
| Ön Koşullar | Yok |
| Dersin İçeriği | BMM 205 Laboratuar dersinde öğrencilere mekanik test ve özellikler (Metalografi deneyi, çekme testi, sertlik testi, bükme ve burma testi, darbe testi, yorulma testi, sürünme testi) konularında uygulamalı bilgi verilir. |
| Dersin Amacı | Öğrencilerin, 1. Malzeme bilimi ile ilgili genel bilgi sahibi olması; 2. Deneysel çalışmalar ile metallerin mekanik özellikleri ve mikroyapı incelemesini öğrenmesi; 3. Deney sonuçlarının değerlendirilmesini öğrenmesi; 4. Deney sonuçlarının yazılı olarak sunma yeteneğinin kazanması; 5. Takım çalışmasını öğrenmesi. |
| Dersin Kazanımları | Temel kazanım alanları, malzemelerin temel prensipleri hakkında bilgi alınması ve bu bilginin güncel mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne aktarılmasıdır. |
| Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar | <ul style="list-style-type: none"> • W. D. Callister, D. G. Rethwisch. Materials Science and Engineering: An Introduction, 7th / 8th Ed., John Wiley and Sons, New York, 2011. • W. F. Smith, Malzeme Mühendisliği ve Bilimi, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2006. • M. Gürü, H. Yalçın, Malzeme Bilgisi, 3. Baskı, Palme Yayınevi, 2009. • T. Savaşkan, Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, 5. Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon, 2007. • Güncel makaleler. |
| Değerlendirme Ölçütleri | Katkı payı |
| Devam | |
| Laboratuvar | 70 |
| Uygulama | |
| Alan Çalışması | |
| Ödev | |
| Sunum | |
| Projeler | |
| Seminer | |
| Ara Sınavlar | |
| Quiz | 30 |
| Final | |
| Toplam | 100 |
| Ders Planı | Tartışılacak/ İşlenecek Konular |
| 1. Hafta | |
| 2. Hafta | |
| 3. Hafta | |

| | |
|------------------|--|
| 4. Hafta | Giriş: Malzeme Bilimi Laboratuvarının Tanıtımı |
| 5. Hafta | Metalografi: Numune Hazırlama ve İnceleme Teknikleri |
| 6. Hafta | Çekme Deneyi |
| 7. Hafta | Sertlik Deneyi |
| 8. Hafta | Darbe Deneyi |
| 9. Hafta | Burma Deneyi |
| 10. Hafta | Yorulma Deneyi |
| 11. Hafta | |
| 12. Hafta | |
| | |