**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | ENE 201 Malzeme Bilgisi |
| Dersin Sorumlusu | Doç. Dr. Özcan KÖYSÜREN / Dr. Kaan SOYSAL |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | Ulusal Kredi: (3-0-0) 3; AKTS 6 |
| Dersin Türü | Zorunlu ders |
| Dersin İçeriği | Malzemelerin özellikleri ve sınıflandırılması, atomik yapı, atomik ve moleküler bağlar, kristal yapıda ve kristal yapıda olmayan malzemeler, atomik dizilim ve birim hücre, kristal sistemleri, Miller indisleri, teorik yoğunluk ve atomik dolgu faktörü, katılardaki kusurlar; nokta ve yüzey kusurları, dislokasyonlar, malzemenin deformasyonu, mukavemetlendirme mekanizmaları, malzemenin mekanik özellikler; elastisite, teorik mukavemet, plastik deformasyon (çekme, darbe, sertlik, yorulma sürünme, eğme ve burulma), malzemenin ısıl özellikleri, malzemenin optik özellikleri, malzemenin elektriksel özellikleri (iletkenlik, yalıtkanlık, yarıiletkenlik), malzemenin manyetik özellikleri. |
| Dersin Amacı | Bu ders malzeme biliminin temel prensiplerini sunmaktadır |
| Dersin Süresi | 14 hafta (3 saat) |
| Eğitim Dili | İngilizce |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | W.D. Callister, Jr., D. G. Rethwisch, "Materials Science and Engineering: An Introduction", 9th Edition, John Wiley and Sons, Inc., 2007 |
| Dersin Kredisi | Ulusal Kredi: (3-0-0) 3; AKTS 6 |
| Laboratuvar | Uygulama yok |
| Diğer-1 |  |