****

**TOBB**

**EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ**

**Mühendislik Fakültesi**

**Biyomedikal Mühendisliği Bölümü**

**BMM 205L**

**Malzeme Biliminin Temelleri Laboratuvarı**

**Deney Raporu**

**Deney Adı:**

**Deney Tarihi:**

**Hazırlayan(lar):**

**1. Adı Soyadı, Numara**

**2. Adı Soyadı, Numara**

**Rapor Formatı**

1. **DENEYİN AMACI VE TANITIMI**

Bu bölümde deneyin amacı belirtilerek, deney ile ilgili genel kuramsal bilgi kısaca verilmelidir (bir-iki sayfayı aşmamalıdır). Deney föyünde bulunan ve deney sırasında anlatılan bilgilerin haricinde konu ile ilgili araştırma yaparak elde edilecek ek bilgiler de eklenmelidir. Eğer gerekirse aşağıda gösterildiği şekilde alt başlıklar kullanılabilir.

**1.1. Deneyin Amacı**

**1.2.**

**…**

1. **DENEY YÖNTEMİ / DENEYİN YAPILIŞI**

Deney sırasında yapılan işlemler sırasıyla açık bir şekilde anlatılmalıdır. Eğer gerekirse aşağıda gösterildiği şekilde alt başlıklar kullanılabilir.

**2.1.**

**…**

1. **ÖLÇÜMLER VE HESAPLAMALAR**

Deneyde yapılan ölçümler ve bu ölçümler kullanılarak yapılan hesaplamalar net bir şekilde bu bölümde anlatılmalıdır. Bu bölümde elde ettiğimiz sonuçlar uygun bir formatta (Şekil ve Tablo halinde) verilmelidir. Eğer gerekirse aşağıda gösterildiği şekilde alt başlıklar kullanılabilir.

**3.1.**

**…**

1. **DEĞERLENDİRME**

Deneyde elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak yorumlanmalıdır.

1. **KAYNAKLAR**

Bu bölümünün hazırlanmasında aşağıda verilen gösterim şekillerinden yararlanabilirsiniz.

***A) Kitap ve Kitap Bölümleri için gösterim***

1. W. D. Callister, D. G. Rethwisch. *Materials Science and Engineering: An Introduction*, 8th Ed., John Wiley and Sons, New York, 2011.

***B) Tezler için gösterim***

1. S. Altuntaş, 2013, Nanoporlu anotlanmış alüminyum oksit membranların ilaç taşıma ve sinir doku mühendisliği uygulamaları için kullanımının araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

***C) Süreli Dergilerdeki Makaleler için gösterim***

1. M. C. Daniel, D. Astruc. Gold nanoparticles: Assembly, supramolecular chemistry, quantum-size-related properties, and applications toward biology, catalysis, and nanotechnology, Chemical Reviews, **104** (1), 293-346, (2004).

***D) Akademik Konferanslarda Yayınlanmış Bildiriler için gösterim***

1. G. Büke, E. E. Ören ve T. Baştuğ, “Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Eğitiminde Nanoteknolojinin yeri”, Malzeme ve Metalurji Mühendisliği Eğitim Sempozyumu, Eskişehir, Türkiye, 1-2 Kasım 2013.

***E) Web Sayfaları için gösterim***

[1] “Protein Data Bank” erişim adresi: <http://www.rcsb.org/>, erişim tarihi: 18 Haziran 2015.

***F) Kişisel Konuşmaların gösterimi***

[1] John B. Gurdon ve Shinya Yamanaka ile 18 Haziran 2015 tarihli görüşme.

***G) Ders Notları için gösterim***

[1] E. E. Oren, BMM 205 Ders Notları: Ders 4 "Katıların Kristal Geometrileri", 22 Mayıs 2018..

***H) Lab Föyleri için gösterim***

[1] E. E. Oren, BMM 205L Deney Föyleri: "Çekme Deneyi".

**Rapor Yazılırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar**

1. Rapor, içerisindeki metinler her iki yana yaslı, Times New Roman formatında, 12 karakter büyüklüğünde ve 1,5 satır aralığı kullanılarak, A4 boyutlarında kağıda her yönden 2.5 cm boşluk bırakarak, Türkçe yazılmalıdır.
2. Rapor, 15 sayfadan fazla olmamalıdır.
3. Sayfa numaraları sayfanın alt ortasına konulmalıdır.
4. Raporlarda ilk sayfada verilen örnek rapor kapağı kullanılmalıdır.
5. Paragraf başı girintisiz olmalıdır. Paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.
6. Başlık ve paragrafların yazı karakteri ile yazı büyüklüğü aynı olmalı, başlıklardan önce ve sonra bir satır boşluk bırakılmalıdır.
7. Başlıklar koyu renkte ve sola yaslı olarak yazılmalıdır. Ana başlıklar büyük harflerle alt başlıklar küçük harflerle yazılmalıdır.
8. Ana başlıklar “1., 2.” şeklinde, alt başlıklar ise “1.1., 1.2.” şeklinde numaralandırılmalıdır.
9. Şekil ve Tablolar numaralandırılmalıdır. Şekil başlıkları şeklin altında, Tablo başlıkları ise Tabloların üzerinde verilmelidir.
10. Tablo ve Şekil açıklamaları tablo ve şekli açıklayıcı nitelikte olmalıdır.
11. Tablo ve Şekiller açıklamaları ile birlikte ortaya hizalı olmalıdır.
12. Konulan tüm Tablo ve Şekillere metin içerisinde atıf yapılmalıdır.
13. Diğer kaynaklardan alınan şekil ve çizelgeler kaynak gösterilerek Türkçe olarak konulmalıdır.
14. Metin içinde kullanılan denklemler satırın sonunda parantez içinde ( ) verilmelidir.
15. Resmi yazım dili kullanılmalıdır (yaptık, bizim vs ifadeler kullanılmamalıdır).

(Y) Bizim grup ile çekme deneyini yaptık ve verileri kullanıp elastik modülü hesapladık.

(D) Çekme deneyi yapılarak elde edilen verilerden elastik modül hesaplanmıştır.

1. Kullanılan internet tabanlı kaynaklar, forum ve ödev siteleri yerine bilimsel içerikli veritabanlarından alınmış olmalıdır.
2. Bir kaynaktan alıntı yapıldığı takdirde, kaynak metin içerisinde köşeli parantez [ ] içinde ardışık numaralar verilerek gösterilmelidir.
3. Kullanılan her kaynağa ayrı numara verilmelidir, her kaynağın sadece bir numarası olur fakat metin içinde gerekli ise aynı kaynak tekrar kullanılabilir.
4. Bir ifade için birden fazla kaynak gösterimi şu şekilde olmalıdır; iki kaynak; [5,6], üç ve daha fazla kaynak; [5–7].
5. Kaynak göstermek ilgili metnin tamamının satırı satırına alınabileceği anlamına gelmez, kendinize ait olmayan her bilginin kaynağı gösterilmelidir.
6. Her sayfanın altında altbilgi olarak kaynak gösterimi yapılmaz.
7. Kaynaklar raporun en sonunda ayrı bir bölüm olarak belirtilmelidir.
8. Kaynaklar uygun gösterim şekliyle verilmelidir (bakınız; bilimsel makaleler).
9. Raporda elde edilen sonuçlar en fazla üç anlamlı olacak (3.145) şekilde yuvarlanmalıdır.