

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVAR DERSLERİ

RAPOR YAZIM KILAVUZU

Kapak: Örnek kapak bölüm sonunda verilmiştir.

Özet: Özet deneyin değil raporun özetidir. Özet bölümünde yapılan deneyin amacı ve bu doğrultuda ne tür bir sistemin kullanıldığı, deneyin koşulları kısaca tanımlanır ve gerekiyorsa bulunan sayısal sonuçlar da verilebilir. Ancak fazla ayrıntıya girilmemelidir. Raporda nelerin bulunduğu kısaca belirtilerek varsa çarpıcı yorumlar da Özet’e eklenebilir. Toplam uzunluk 150 kelimeyi aşmamalıdır.

İçindekiler: Bu bölümde raporu oluşturan başlık ve alt başlıklar sayfa numaraları ile verilmelidir.

Şekil Listesi: Raporda yer alan tüm şekillerin numara, ad ve sayfalarını içermelidir.

Tablo Listesi: Raporda yer alan tüm tabloların numara, ad ve sayfalarını içermelidir.

Sembol/Kısaltmalar Listesi: Raporda yer alan tüm sembollerin numara, ad ve sayfalarını içermelidir.

- 1. Kuramsal Temeller (Başlık konuya göre değişebilir):** Çalışmanın dayandığı kuramsal temeller verilmelidir. Varsa eşitlik, denklemler ve reaksiyonlar kaynak belirtilerek verilir. Malzeme üretim yöntemlerinin ya da proseslerin anlaşılması için gerekli teorik bilgiler raporun bu bölümünde verilmelidir. Faydalanan kaynaklar mutlaka belirtilmeli bilimsel yazım etik kurallarına dikkat edilmelidir.
- 2. Deneysel Yöntem**
 - 2.1 Deney Sistemi:** Gerekirse şekil ile tanıtım. (şekle atıf)
 - 2.2 Deney/ Analiz Yöntemi:** Maddeler halinde, ayrıntılı olarak, işlemlerin tümü
- 3. Bulgular:** Metin esaslı (hesap, denklemlerin cümle ile anlatılması)
- 4. Tartışma ve Yorum:** Tüm bulguların tartışılması, Kaynaklara atıf yapılması, Sonuçların doğruluğu, hassasiyeti, tekrarlanırlığı, amaçlara ulaşılma durumu ve İyileştirme önerileri.

Kaynaklar: Raporda atıf sırasına göre numaralandırılmalı, numaralar metin içinde köşeli parantez içinde verilmeli ve cümle bitişi atıftan sonra olmalı, kaynak yazım kurallarına uygun olmalı, .edu, .gov ve üniversite kütüphanesi üzerinden erişilen veritabanları hariç web sayfası kullanılmamalıdır.

Ekler: Rapor içerisinde verilemeyen ek tablo, şekil, hesaplama vb. ekler bu bölümde verilebilir. Ekler harfle adlandırılır (Örnek: EK A).

RAPOR YAZIM KURALLARI

- Rapor bilgisayar kullanılarak hazırlanır.
- A4 ebadında standart beyaz kâğıt kullanılır ve kâğıdın yalnızca bir yüzüne yazılır.
- Sayfanın sol kenarından 4 cm, diğer kenarlardan 2,5 cm boşluk bırakılır.
- Rapor metninde 12 punto, Şekil ve Çizelge başlıklarında 10 punto büyüklüğünde “Times New Roman” veya bir punto küçük “Arial” karakteri kullanılır.
- Rapor metni 1.5 satır aralığında ve sayfanın her iki yana yasla düzenine göre hizalanmış olarak yazılır.
- Paragraflara sol taraftan 1 tab içeriden başlanmalıdır.
- Noktalama işaretlerinden sonra bir vuruşluk boşluk verilir.

- Özet, İçindekiler, Şekil ve Tablo başlıkları ile listeleri 1 satır aralığında olmalıdır.
- Ana başlıklar büyük harflerle koyu ve sola dayalı 14 punto Times New Roman karakteri ile yazılır.
- Sayfalar giriş bölümüne kadar olan bölümlerde roma rakamı ve küçük karakterlerle, Giriş bölümünden itibaren ise normal rakamlarla numaralandırılır. Sayfa numaralarının önünde ve arka yanında ayraç, çizgi vb. gibi karakterler kullanılmaz.
- Kapak sayfasında numara gösterilmez.
- Giriş bölümünden itibaren tüm başlıklar numaralandırılmalıdır.
- Rapor içerisindeki tüm şekillere ve tablolara numara verilmeli ve metin içerisinde atıf yapılmalıdır. Ne amaçla kullanıldığı belli olmayan ve atıf yapılmayan şekiller verilmemelidir. Şekil numara ve başlıkları şeklin altına, tablo numarası ve başlığı tablonun üst kısmına aşağıda verilen örneklere benzer şekilde yazılmalıdır. Önce ana başlık numarası sonra ana başlık altındaki tablo sayısına göre numaralandırılmalıdır. Örnek olarak 2. Ana bölüm altında 1. Şekil veya tablonun numaralandırılması verilmiştir.



Şekil 2.1: Pamukkale Üniversitesi logosu.

Tablo 2.1: Örnek tablo ekleme.

Örnek Tablo Başlığı	Örnek Tablo Başlığı
a	1
b	2

- Denklemlerin yazımında sayfa ortalanmalıdır. Denklemler her ana bölümde (ilk sayı ana bölüm numarası olmak üzere) "1" den başlayarak, alt bölümlerin numaraları önemsizmeden, ardışık numaralandırılmalı ve bu numara parantez içinde sayfanın sağına hizalanacak biçimde yazılmalıdır. Örneğin 3. Bölümün 10. denklemi (3. 10) biçiminde yazılmalıdır.
- Kaynaklar metin içinde cümle başlangıcında veya içinde verilecekse, Boran (2003) şeklinde, kaynak cümle bittikten sonra verilecekse (Boran 2003). şeklinde gösterilir. Nokta işareti kaynaktan hemen sonra konur.
 - Kaynak birden fazla yazara ait olduğunda, yazar sayısı iki ise, yazar soyadları (Yılmaz ve Johnson 2004) şeklinde, yazar sayısı ikiden fazla ise ilk yazarın soyadı ve diğerleri, (Yılmaz ve diğ. 2004) şeklinde yazılır.
 - Aynı yazara ait ve aynı yıl içinde yayınlanmış yayınlar Feray (2005^{a,b}), şeklinde numaralandırılır.

Kaynak bir makale ise;

Yazarın soyadı (ilk harfi büyük diğerleri küçük) ♦ virgül ♦ yazarın adının baş harfleri (büyük harf) ♦ nokta ♦ virgül ♦ tırnak içinde makalenin başlığı ♦ virgül ♦ derginin adı (italik ve uluslararası kısaltmalı) ♦ virgül ♦ cilt no (Volume Number) ♦ varsa parantez içinde sayı numarası (Issue Number) ♦ virgül ♦ sayfa aralığı ♦ virgül ♦ parantez içinde yayın yılı ♦ nokta

Cho, J. and Pride, S. J., “Embedding semigroups into groups, and asphericity of semigroups”, *Int. J. Algebra and Com.*, 3, 1-13, (1993).

Kaynak bir kitap ise;

Yazarın soyadı (ilk harfi büyük diğerleri küçük) ♦ virgül ♦ yazarın adının baş harfleri (büyük harf) ♦ nokta ♦ ikinci yazarın soyadı (ilk harfi büyük diğerleri küçük) ♦ virgül ♦ ikinci yazarın adının baş harfleri (büyük harf) ♦ nokta ♦ virgül ♦ kitabın adı (italik) ♦ virgül ♦ varsa cilt numarası ♦ virgül ♦ yayınlandığı yer (location) ♦ iki nokta ♦ basım evi (publisher) ♦ virgül ♦ varsa sayfa aralığı ♦ virgül ♦ parantez içerisinde yayın yılı ♦ nokta

Gouldan, I. P. and Jackson, D.M., Combinatorial enumeration, Singapore : John Willey and Sons, 41-55, (1983).

Kaynak bir tez ise;

Yazarın soyadı (ilk harfi büyük diğerleri küçük) ♦ virgül ♦ yazarın adının baş harfleri (büyük harf) ♦ nokta ♦ virgül ♦ tırnak içinde tez adı ♦ virgül ♦ tezin cinsi (Yüksek Lisans / Doktora) ♦ virgül ♦ tezin sunulduğu enstitü (italik) (İngilizce tez referanslarında enstitü bilinmiyorsa eğer tezin sunulduğu üniversite yazmalıdır) ♦ virgül ♦ sunulduğu şehir ♦ virgül ♦ varsa sayfa aralığı ♦ virgül ♦ parantez içinde yayın yılı ♦ nokta

Baik, Y.G., “Generators of the second homotopy module of group presentations with applications”, Ph.D Thesis, University of Glasgow, Glasgow, (1992).

İhtiyaç duyulduğunda ilave bilgiler için Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü sayfasında aşağıda verilen linkten detaylı bilgi elde edilebilir.

<http://www.pau.edu.tr/fenbilimleri/tr/sayfa/tez-yazim-kurallari-3>

<http://d.pau.edu.tr/z2Z6D>

RAPOR KAPAĞI ÖRNEĞİ

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**



**DERS KODU
DERS ADI**

RAPOR ADI

Hazırlayanlar
Öğrenci numarası- Adı Soyadı

Sorumlu Öğretim Elemanı
Unvanı Adı Soyadı

Sunumun Yapıldığı Tarih:
Rapor Teslim Tarihi:

DENİZLİ, 2020