

**T.C.**  
**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**KMB 310 KİMYA MÜHENDİSLİĞİ LAB II**  
**2025-2026 BAHAR**

**Dersim Sorumlu Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Feza GEYİKÇİ

**Dersin Sorumlu Araştırma Görevlisi:** Araş. Gör. Esra BAKKALOĞLU

**Ders Saati/Günü:** 13:00-17:00 / Perşembe

**Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar**

- Her grup deney takviminde belirtilen gün ve saatte deneye girmek zorundadır.
- Deney öncesi ve/veya sonrası ilgili öğretim elemanı tarafından yazılı ve/veya sözlü sınav (Quiz) yapılır. Bunlar dikkate alınarak belirlenen not dönem sonu notuna etki eder. Öğrencinin yapılan bu sınavdan **minimum 40 alması** gerekmektedir. Daha düşük alan öğrenciler deneye giremez ve telafiye kalır.
- Laboratuvara quiz bitiminden sonra geç kalan öğrenci deneye kabul edilmeyecektir. Ayrıca deney esnasında kurallara uymayan ve laboratuvar düzenini bozan öğrenciler deneyden çıkarılır, bu öğrencilere rapor yazma ve telafi hakkı verilmez. Telafi hakkı, quizde yeterli puan alamayan veya geçerli mazeretini dersin sorumlu öğretim elemanına belgelendiren öğrencilere verilir. Öğrencilerin toplamda 1 telafi hakları bulunmaktadır. Telafi tarihleri dönem içerisinde duyurulacaktır.
- Her deney için, **grupların bilgisayarda hazırladıkları grup raporunu deneyden sonraki hafta ders günü içerisinde** sorumlu öğretim elemanına teslim etmeleri gerekmektedir. Raporların geç teslim edilmesi durumunda her gün için 10 puan rapor notundan düşülecektir. 3 günü geçtiği takdirde rapor notu “sıfır” olarak yazılır. **Raporlar, Kapak Sayfası, Deneyin Yapılışı, Veriler ve Hesaplamalar, Değerlendirme ve Yorum** başlıklarından oluşmalıdır. Rapor formatına Kimya Mühendisliği Bölümü web sayfasında Belgeler sekmesi içerisindeki “*Deney Föyleri ve İzlençeleri*” sayfasından ulaşabilirsiniz. Birbirinden kopya edildiği belirlenen veya istenen düzene uygun hazırlanmayan raporlar iade edilip raporda düzeltme istenebilecektir.
- Dersi alan öğrencilerin deneylerin %80’ini tamamlamaları ve raporlarını zamanında teslim etmeleri gerekmektedir.
- Yıl sonu başarı notu (BN) aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır.

$$BN= 0,4\times[0,6\times Vize+0,1\times Quiz Ort.+0,3\times Rapor Ort.]+0,6\times [Final]$$

- Ders ile ilgili sorularınız için Arş. Gör. Esra BAKKALOĞLU ([esra.bakkaloglu@omu.edu.tr](mailto:esra.bakkaloglu@omu.edu.tr)) ile görüşebilirsiniz.

#### **Deneye gelirken;**

- Hesap makinesi getirilmesi,
- Çıktı halinde her bir öğrencinin foyünün bulunması
- ELDİVEN-GÖZLÜK-ÖNLÜK-MASKE getirilmesi, **ZORUNLUDUR.**
- Getirilmediği takdirde öğrenci deneye **ALINMAYACAKTIR.**

#### **Dönem Deneyi**

Derse devam zorunluluğu olan her öğrencinin dönem deneyini yapması gerekmektedir. Değerlendirme sonuç raporu üzerinden yapılacak olup 7 Mayıs 2026 Perşembe günü rapor teslimi için son tarihtir.

Dönem Projesi için belirlenen konular ve uygulama yapabileceğiniz kaynaklar aşağıda verilmektedir. Her grubun iki konuyu çalışması gerekmektedir.

- Temas açısı  
<https://demonstrations.wolfram.com/WaterContactAngleForHeterogeneousSurface/>  
<https://learncheme.com/simulations/fluid-mechanics/contact-angle-measurement/>
- Kılcal Etki  
<https://demonstrations.wolfram.com/CapillaryAction/>

#### **Sonuç raporunda yer alan başlıkların içerikleri aşağıda belirtilmiştir.**

- Giriş: Yapılan çalışmanın genel bir tanıtımı yapılır. Çalışmanın konusu, amacı, önemi, teorik arkaplanı, çalışma kapsamı, yöntem ve aşamalar ve denklemler verilmelidir.
- Deney Tasarımı: Deneyin nasıl tasarlandığı ve hangi parametrelerin seçildiği bu bölümde verilmelidir. Varsa deneyin değişkenleri, kontrol parametreleri, sabitler ve test edilecek hipotezler verilmelidir. Veri toplama yöntemleri ve deneyin hangi koşullar altında gerçekleştirileceği detaylandırılmalıdır.
- Deneysel Yöntem: Deneyin nasıl gerçekleştirileceği ile ilgili adımlar ve aşama aşama deneysel prosedür detayları verilmelidir.
- Sonuç/Değerlendirme: Beklenen sonuçlar hakkında kısa bir öngörü, çalışmanın kazanımları yorumlanmalı ve değerlendirilmelidir. Hangi parametrelerin değişimi ile sonuçların nasıl etkileneceği hakkında yorumlar, deneyin nasıl iyileştirilebileceği, daha

hassas sonuçlar elde etmek için hangi değişikliklerin yapılabileceği varsa uygulanabilirliği belirtilmelidir. .

### DENEY PLANI

Deney No	Deney Adı	Deney Yeri	Sorumlu Arş.Gör.
1	Katı- Sıvı Ekstraksiyonu	Araştırma Lab.	Esra Bakkaloğlu
2	Doğrusal Isı Transferi	Kimya Müh. Lab. (4. Kat)	Agah Yıldız
3	Isı pompası	Kimya Müh. Öğrenci Lab. (Zemin kat)	R. Can Seyfeli
4	Enzim Kinetiği	Kimya Müh. Öğrenci Lab. (Zemin kat)	Dr. Buğçe Aydın
5	İyon Değiştirici	Araştırma Lab.	Dr. Candan Karaevvaz
6	Plakalı Isı Değiştirici	Kimya Müh. Lab. (4. Kat)	Esmâ Y. Kaya

Deney No	Tarih	Deney Saati	Deney Grupları	Deney Adı
1	12.02.2026	13:00-15:00	Tüm gruplar	Deney Tanıtımı ve İzlenç
	19.02.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	Katı Sıvı Ekstraksiyonu
15:00-17:00		A4/A5/A6		
2	26.02.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	Doğrusal Isı Transferi
			B1/B2/B3	Katı Sıvı Ekstraksiyonu
		15:00-17:00	A4/A5/A6	Doğrusal Isı Transferi
	B4/B5/B6		Katı- Sıvı Ekstraksiyonu	
5.03.2026	13:00-15:00	B1/B2/B3	Doğrusal Isı Transferi	
	15:00-17:00	B4/B5/B6		
3	12.03.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	Isı Pompası
		15:00-17:00	A4/A5/A6	
	<b>19.03.2026</b>			<b>Resmi Tatil</b>
3	26.03.2026	13:00-15:00	B1/B2/B3	Isı Pompası
		15:00-17:00	B4/B5/B6	
4	2.04.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	Enzim Kinetiği
		15:00-17:00	A4/A5/A6	
	9.04.2026	13:00-15:00	B1/B2/B3	Enzim Kinetiği
		15:00-17:00	B4/B5/B6	
	<b>11.04.2026- 19.04.2026</b>			<b>Ara Sınav Haftası</b>
	<b>23.04.2026</b>			<b>Resmi Tatil</b>

5	30.04.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	İyon Değiştirici
		15:00-17:00	A4/A5/A6	
	7.05.2026	13:00-15:00	B1/B2/B3	İyon Değiştirici
		15:00-17:00	B4/B5/B6	
6	14.05.2026	13:00-15:00	A1/A2/A3	Plakalı Isı Değiştirici
		15:00-17:00	A4/A5/A6	
	21.05.2026	13:00-15:00	B1/B2/B3	Plakalı Isı Değiştirici
		15:00-17:00	B4/B5/B6	