



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİYOMÜHENDİSLİK - İNGİLİZCE

<b>Ders Dili:</b>	Türkçe	<b>Ders Kodu:</b>	BIOE301
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	MASS AND HEAT TRANSFER		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	MASS AND HEAT TRANSFER		
<b>Dersi Verecek:</b>	Uzm. Şerife KEREM		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	
<b>Yıl</b>	3	<b>Semester</b>	5
<b>Ders Kredisi:</b>	3	<b>AKTS Kredisi:</b>	5
<b>Teori(saat/hafta):</b>	2,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	2,00
		<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00
<b>Dersin İçeriği:</b>	Isı aktarımı ile ilgili temel kavramlar, iletim, taşınım ve ışıma ile ısı aktarımı prensipleri ve eşitlikleri. Isı aktarımında enerjinin korunumu ilkesi. İletim, taşınım ve ışıma katsayıları. Sürekli rejimde bir ve iki boyutlu ısı aktarımı. Fick Yasası ve kütleli yayılım katsayısı.		
<b>Öğrenme Kazanımları:</b>			
<b>Dersin Amaçları:</b>			
<b>Öğrenci İş Yükü:</b>			
<b>AKTS Formülü:</b>			
<b>Kaynaklar:</b>	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ PRATİK BİR YAKLAŞIM YUNUS A. ÇENGEL 3. BASIM		
<b>Değerlendirme:</b>			
<b>İşe Yerleştirme(Staj):</b>			
<b>Ön Koşul Ders Kodları:</b>			
<b>1. Hafta (19 – 23 Eylül)</b>	Enerjinin korunumu ilkesi, birimler ve boyutlar.		
<b>2. Hafta (26 – 30 Eylül)</b>	İletim ve yayılım denklemi.		
<b>3. Hafta (3 – 7 Ekim)</b>	Sürekli rejimde düzlemsel bir boyutlu ısı iletimi.		
<b>4. Hafta (10 – 14 Ekim)</b>	Sürekli rejimde iki boyutlu ısı iletimi.		
<b>5. Hafta (17 – 21 Ekim)</b>	Zamana bağlı ısı iletimi.		
<b>6. Hafta (24 – 28 Ekim)</b>	Taşınımın tanımlanması ve akış şekeri.		
<b>7. Hafta (31 - 4 Kasım)</b>	Dış akış, düz bir lavha, küre ve silindir üzerinden akış.		
<b>8. Hafta (7 - 11 Kasım)</b>	İç akış, enerji dengesi, borularda akış.		
<b>9. Hafta (14 – 18 Kasım)</b>	ARA SINAV		
<b>10. Hafta (21 – 25 Kasım)</b>	Doğal taşınım, yüzeyde akış, paralel levhalarda akış.		
<b>11. Hafta (28 - 2 Aralık)</b>	Kaynama ve yoğuşma.		
<b>12. Hafta (5 – 9 Aralık)</b>	Isı değiştiriciler, türleri ve çözümlenmesi.		
<b>13. Hafta (12 -16 Aralık)</b>	Işınım, yüzey yayması, Kirchoff yasası.		
<b>14. Hafta (19 - 23 Aralık)</b>	Yüzeyler arası ışınlama ile ısı geçişi, ışınlama ile taşınım birlikte gerçekleşmesi. ve Yayılımla kütle geçişi, bileşenin korunumu kütlesi.		
<b>15. Hafta (24 – 30 Aralık)</b>	FİNAL SINAVLARI HAFTASI		
<b>16. Hafta</b>	BÜTÜNLEME SINAVI		
<b>17. Hafta</b>			

<b>18. Hafta</b>	
<b>19. Hafta</b>	
<b>20. Hafta</b>	
<b>21. Hafta</b>	
<b>22. Hafta</b>	
<b>23. Hafta</b>	
<b>24. Hafta</b>	
<b>25. Hafta</b>	
<b>26. Hafta</b>	
<b>27. Hafta</b>	
<b>28. Hafta</b>	

-----