



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Food Engineering

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	FDE312
DersTürkçe İsmi:	FOOD ENG. UNIT OP. III		
Ders İngilizce İsmi:	FOOD ENG. UNIT OP. III		
Dersi Verecek:	Uzm. Şerife KEREM		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	6
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	7
Teori(saat/hafta):	2,00	Uygulama(saat/hafta):	2,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: giriş ve Temel Kavramlar, Isı İletim Denklemleri, Sürekli Isı İletimi, Zamana Bağlı Isı İletimi, Isı İletiminde Sayısal Yöntemler, Taşınımın Esasları, Zorlanmış Dış Taşınım, Doğal Taşınım, Kaynama ve Yoğuşma, Isı Değiştiriciler, Isıl Işınımın Esasları Işınım Isı Transferi, Kütle Transferi.

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Diğer

Dersin Amaçları:

	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşünciyi geliştirmek
Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ara sınav Final sınavı Final sınavına hazırlık Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ödev(ler)
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ , YUNUS A. ÇENGEL
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	Nil
Ön Koşul Ders Kodları:	FDE311
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Giriş ve Temel Kavramlar
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Isı İletim Denklemleri
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Sürekli Isı İletimi
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Zamana Bağlı Isı İletimi
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Isı İletiminde Sayısal Yöntemler
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Taşımanın Esasları
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Zorlanmış Dış Taşınım
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	ARA SINAV
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Doğal Taşınım
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Kaynama ve Yoğuşma
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Isı Değiştiriciler
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Isıl Işınımın Esasları
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Işınım Isı Transferi
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Kütle Transferi
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	BÜTÜNLEME SINAVI
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	

22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
