



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: GIDA MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	GDM402
Ders Türkçe İsmi:	GIDA MÜHENDİSLİĞİ PROSES ARAŞTIRMA VE TASARIM II		
Ders İngilizce İsmi:	FOOD ENGINEERING DESIGN II		
Dersi Verecek:	Öğrt. Gör. Buğra DEMİRCİOĞLU		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	4	Semester	8
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	3
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Laboratuvar(saat/hafta):	0,00		
Dersin İçeriği:	Gıda ile ilgili bir prosesin hazırlanması, değiştirilmesi ya da geliştirilmesi için gerekli olan bilgiler.		
Öğrenme Kazanımları:	Proses, süreç ve tasarım kavramlarını öğrenmek , Gıda proseslerinde akış şemalarını belirlemek , Spesifik konularda kaynak araştırması ile tasarım işlemini gerçekleştirmek		
Dersin Amaçları:	Öğrencilerin gıda ile ilgili tasarım konularında bilgi ve tecrübe kazanmasının sağlanması, bir gıda işletmesinin ya da ünitesinin tasarlanması, proses akış şemasının oluşturulması, prosesin yenilenmesi ve onarılması ile ilgili tasarımların öğrenciler tarafından kavranması, ürün geliştirme konusunda öğrencilerin yönlendirilmesidir.		
Öğrenci İş Yükü:	Ders saatleri Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje yazımı Sınıf içi tartışma(lar)		
AKTS Formülü:	100/30=3.3		
Kaynaklar:			
Değerlendirme:			
İşe Yerleştirme(Staj):			
Ön Koşul Ders Kodları:	GDM401		
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Proses, süreç ve tasarım kavramları; proses ve tasarım tanımları, tasarımın gelişim aşamaları		
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Gıda üretimi ve tesis tasarımının birlikte değerlendirilmesi; proses akış şemaları, dizayn çeşitleri, işletme yerleşim planı ve binalar, proses ve tesis tasarımında mali analiz, üretim maliyeti ve karlılık		
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Gıda proses tasarımı; gıda işletmelerinde birim işlemler, akış şemaları, madde ve enerji dengeleri, bilgisayar destekli gıda işletme tasarımı		
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Gıda fabrikası tasarımı; yerleşim, ürün proses ilişkisi, gıda hijyeni, fabrika güvenliği, gıda depolanması, sistem değişkenliği		
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Fabrikaların sürekli düzenlenmesi; fabrika revizyonu, genişletilmesi, hareketli gıda tesisleri, geliştirilmiş gıda tesisleri		
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	İyi üretim uygulamaları (GMP); GMP, ISO ve HACCP sistemleri ve uygulamaları		
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Gıda tesis ekonomileri; gıda tesislerinde ekonomik analiz ve değerlendirmeler		
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Gıda tesis ekonomileri; gıda tesislerinde ekonomik analiz ve değerlendirmeler		
9. Hafta (14 – 18 Kasım)			

	Makine malzemeleri, boyutları ve maliyetler; metaller, çelik, alüminyum, bakır, diğer metaller, plastikler, cam ve seramikler, ahşap malzemeler
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Makine üretimleri ve montajı; genel proses makineleri, uygun mühendislik, makine montajında dikkat edilecekler
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Makinelerin hijyenik tasarımı; hijyenik standartlar ve kurallar, tesisatın temizlenmesi
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Gıda makineleri seçimi; tesis inşaatı özellikleri, makine boyut ve ağırlığı, temizleme olanakları, bakım özellikleri, yedek parça standartları, mukavemet ve dayanıklılığı
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Tasarımın sonuçlanması; gıda tesisinde montaj, hattın kontrolü, deneme üretimi, esas üretime geçiş
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Verilen konuların proje olarak teslimi
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
