

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Fırıncılık Ürünleri Teknolojisi	GDM 408	8	2 + 1	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. SERPİL ÖZTÜRK MUTL				
Dersi Verenler	Doç.Dr. SERPİL ÖZTÜRK MUTL				
Dersin Yardımcıları	Arş.Gör.İnci Corit				
Dersin Kategorisi					
Dersin Amacı	Fırıncılık ürünleri konusunda temel bilgiler vererek ve bu konuda uygulamalar yaparak karşılaşılabilecek sorunları çözebilmek için gerekli alt yapıyı oluşturmaktır.				
Dersin İçeriği	Tahılların sınıflandırılması ve tanımlamalar, tahılların kimyasal bileşimi, fırıncılık ürünleri ve tanımlamalar, hammaddeler ve özellikleri, yardımcı maddeler ve özellikleri, fırıncılık ürünlerine ait formülasyonlar ve üretim yöntemleri; ekmek yapım teknolojisi; mayalı ürünler; kek, kurabiye ve pasta yapım teknolojisi; tart ve pizza üretimi; dondurulmuş hamur ürünleri, fırıncılık ürünlerinde kalite kontrol ve muhafaza yöntemleri				

F Ders Öğrenme Çıktıları

- 1 Fırıncılık ürünleri konusunda temel bilgileri kavrar
- 2 Fırıncılık ürünlerinde kullanılan bileşenler ve bunların elde edilme yöntemlerini kavrar
- 3 Çeşitli fırıncılık ürünlerinin (mayalı ürünler, kekler, dondurulmuş hamurlar, tart, pizza,vb) üretim teknolojilerini kavrar
- 4 Bazı fırıncılık ürünleri üretimini laboratuvar koşullarında uygular
- 5 Fırıncılık ürünlerinde kalite kontrol konusunu kavrar ve uygular
- 6 Fırıncılık ürünleri konusunda karşılaşılabilecek sorunları çözebilmek için yapılması gerekenleri kavrar

Öğrenme Yöntemleri

- Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,
- Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,
- Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,
- Anlatım, Gösterip Yaptırma, Grup Çalışması, Deney / Laboratuvar,
- Anlatım, Soru-Cevap,
- Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Alıştırma ve Uygulama,

Ölçme Yöntemleri

- Sınav ,
- Sınav , Ödev,
- Sınav ,
- Performans Görevi,
- Sınav ,
- Sınav ,

Sıra No	Ders Konuları
1	Tahıllar temel bilgiler
2	Tahılların kimyasal bileşimi; Nişasta, Gluten; Diğer bileşenler
3	Fırıncılık ürünlerinde kullanılan hammaddeler
4	Fırıncılık ürünlerinde kullanılan yardımcı maddeler
5	Hamur yapım yöntemleri
6	Ekmek üretim teknolojileri
7	Uygulama: Deneysel ekmek üretimi
8	Mayalı ürünler: poğaça, açma, simit, pizza, vb.
9	Çırpılarak hazırlanan hamurlar (Kek ve çeşitleri)
10	Uygulama: Deneysel kek ve bisküvi üretimi
11	Tart, pay, milföy hamurları
12	Dondurulmuş hamur ürünleri
13	Uygulama: Fırıncılık ürünlerinde renk ve tekstür analizleri
14	Ödev sunumları

Ön Hazırlık



Kaynaklar

- Ders Notu <p> [1] Power Point Sunusu (Yrd.Doç.Cedil,Dr.Serpil &Ömür)</p> [2] Altan A. 1990. Tahıl İşleme Teknolojisi. Çukurova &Üm; Üniversitesi Ziraat Fakütesi Yayınları, Ders Kitabı No: 13, Adana</p> [3] Matz S.A. 1992. Bakery Technology and Engineering. Library of Congress Cataloging in Publication Data, USA</p> [4] Hosney, R.C. 1994. Principles of cereal science and technology. 2nd ed., AACC, Inc. St.Paul, MN, USA</p> [5] Talay, M. 1997. Ekmek bilimi ve teknolojisi. Ekin yayıncılık ve pazarlama, İstanbul</p> [6] Manley, D. 2001. Biscuit, cracker and cookie recipes for the food industry. Woodhead Publishing Ltd and CRC Press LLC.</p>

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve (ilgili) mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.					X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.					X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.					X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisini etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
9	Etik ilkelere uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Ödev	50
1. Performans Görevi (Laboratuvar)	50
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	40
1. Final	60
1. İş Sağlığı ve Güvenliği	0
Toplam	100

A H T S : I s Y e h u d a E t h i o p i a

Ders Süresi (Sınav haftası dahildir; 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	16	2	32
Ara Sınav	1	5	5
Kısa Sınav	1	5	5
Ödev	1	10	10
Performans Görevi (Laboratuvar)	1	15	15
Final	1	10	10
		Toplam İş Yüğü	125
		Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)	5
		Dersin AKTS Kredisi	5

