Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Fırıncılık Ürünleri Teknolojisi	GDM6107	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Muhammet ARICI
Dersi Veren(ler)	Görkem ÖZÜLKÜ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Fırın ürünlerinin üretiminde ürün çeşidine bağlı olarak kullanılan temel maddeler ile yardımcı maddelerin özellikleri, ürün üzerindeki fonksiyonları, kullanım düzeyleri ve kullanımları ile ilgili yasal mevzuata ait bilgilerin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Fırın ürünlerinin üretiminde kullanılan temel maddeler (un, su, tuz ve maya) ile ürünün özelliğine bağlı olarak kullanılan yardımcı maddelerin (oksidant ve indirgen maddeler, enzimler, şorteningler, yüzey aktif maddeler, antimikrobiyal maddeler, tatlandırıcılar, süt ve süt kaynaklı ürünler, aroma maddeleri ve baharatlar, çikolata ve kako, buğday unu haricindeki diğer unlar (çavdar, yulaf, arpa, mısır, soya vb), malt unu ve vital glutenin özellikleri, fonksiyonları, kullanım düzeylerini ve ilgili yasal mevzuat
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler fırın ürünlerinin üretiminde kullanılan temel ve yardımcı maddeleri öğrenir
2	Ürünün özelliğine göre üretimde kullanılan farklı un çeşitleri/tipleri, unun fonksiyonel özelliği öğrenir.
3	Üretimde kullanılacak su, tuz ve mayada (biyolojik/kimyasal) bulunması gereken özellikler ile ürün üzerindeki fonksiyonel etkisi ve kullanım düzeyleri öğrenir.
4	Yardımcı maddelerden oksidant ve indirgen maddelerin özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri
5	Şorteningler, yüzey aktif maddeler ve antimikrobiyal maddelerin özellikleri, etkileri ve kullanım düzeylerini öğrenir.
6	Çeşitli fırın ürünlerinin üretiminde kullanılan tatlandırıcılar, süt ve süt ürünleri, yumurta, aroma maddeleri, baharatlar, çikolata ve kakaonun özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri öğrenir.
7	Çeşitli fırın ürünlerinin üretiminde kullanılan buğday unu haricindeki diğer unlar (çavdar, yulaf, arpa, mısır, soya vb), malt unu ve vitalglutenin özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri öğrenir.
8	Fırın ürünlerinde kullanılan temel ve yardımcı maddeler ile ilgili yasal mevzuatı öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

1	Fırın ürünlerinin üretiminde kullanılan temel ve yardımcı maddelerin tanıtılması, buğday unu üretim teknolojisinin irdelenmesi	İlgili Kaynaklar
2	Buğday ununun kimyasal bileşimi ve fonksiyonel özelliği, farklı un çeşitlerinin/tiplerinin bileşim ve özellikleri	İlgili Kaynaklar
3	Üretimde kullanılan suyun özellikleri, tuzun fonksiyonu, Mayanın (S. cerevisiae) bileşimi, özellikleri ve çeşitleri ile ürün üzerindeki fonksiyonel etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
4	Kimyasal mayalar, bileşimi, özellikleri ve çeşitleri ile ürün üzerindeki fonksiyonel etkileri	İlgili Kaynaklar
5	Oksidant ve indirgen maddelerin özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
6	Fırın ürünlerinde kullanılan enzimler	İlgili Kaynaklar
7	Şorteningler, yüzey aktif maddeler, ürün üzerindeki etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Ara Sınav	-
10	Aroma maddeleri ve baharatlar ile çikolata ve kakaonun özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
11	Tahıl maltlarının üretimi, ürün üzerindeki etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
12	Buğday unu haricindeki diğer unların (çavdar, yulaf, arpa, mısır, soya vb) özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
13	Vital gluten ve nişastanın özellikleri, etkileri ve kullanım düzeyleri	İlgili Kaynaklar
14	Fırın ürünlerinde kullanılan temel ve yardımcı maddeler ile ilgili yasal mevzuat	İlgili Kaynaklar
15	Final	-

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	**Sayı**	**Katkı Payı**
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40

TOPLAM	100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İşyükü**
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	25	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	223
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok