

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Özel Gıdalar Teknolojisi	GDM 439	7	2 + 1	3	5

On Koşul Dersleri

Önerilen Seçmeli Dersler

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. OMCA DEMİRKOL
Dersi Verenler	Doç.Dr. OMCA DEMİRKOL
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	

Dersin Amacı Şeker, kakao ve çikolata, şekerleme, çay ve kahve gibi gıdaların üretim teknolojileri konusunda temel bilgileri vererek ileride bu konuda karşılaşılabilecekleri sorunları çözebilmeleri için gerekli alt yapıyı oluşturmak

Dersin İçeriği Türkiye'de şeker sanayinin kurulması ve gelişmesi; şeker ve şeker hammaddeleri üretimi; kakao ve çikolata teknolojisi; kakao, kakao tozu ve kakao yağı, çikolata, çikolata tipleri ve yapımı, şekerleme teknolojisi; şekerleme tipleri ve özellikleri (marşmelov, nugat, nişasta ve pektin jöleleri, sert şekerler, fac, karamel, kremler, kaplama şekerler); çay teknolojisi (siyah çay ve çözünür çay), kahve teknolojisi (çekirdek kahve ve çözünür kahve)

Ders Öğrenme Çıktıları

Öğretim Yöntemleri

Ölçme Yöntemleri

1. Gıda teknolojisinin ana dalları dışında kalan ürün gruplarını ve işleme tekniklerini kavrar	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Deney / Laboratuvar, Bireysel Çalışma, Proje Temelli Öğrenme,	Sınav, Ödev, Proje / Tasarım, Performans Görevi,
2. Çeşitli ürünlerin üretimini tasarlar,uygular ve analiz eder	Anlatım, Deney / Laboratuvar,	Ödev,
3. Ürünün sağlık ve hukuksal boyutunu etkileyecek özelliklerini kavrar, önleme yollarını analiz eder	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav, Ödev,
4. Konu ile ilgili yeni gelişmeleri ve ürünleri araştırır ve kavrar	Grup Çalışması,	Sınav, Ödev,

Hafta Ders Konuları

On Hazırlık

1. Şeker teknolojisi; şeker pancarının yapısı ve kimyasal bileşimi	[1] Sayfa 1-14
2. Şeker teknolojisi; pancarın şekere işlenmesi ve uygulanan ön işlemler, pancardan ham şerbet elde edilmesi, ham şerbetin temizlenmesi, koyulaştırma, kristalizasyon, ham şeker elde edilmesi ve arıtma; şeker karmışı ve şeker işlenmesi	[1] Sayfa 14-42
3. Kakao ve çikolata teknolojisi; kakao çekirdeği, kakao tozu ve kakao yağı üretimi; çikolata, çikolata tipleri ve bileşimi, çikolata yapımı, çikolatanın özellikleri, çikolata kaplamalar ve kaplama tekniği	[1] Sayfa 42-66
4. Şekerleme teknolojisi; şekerleme çeşitleri, kristal boyutları, şekerleme bileşenleri, doğal tatlandırıcılar, yapay tatlandırıcılar, diğer bileşenler	[1] Sayfa 67-97
5. Şekerlemelerin pişirilmesi ve ambalajlanması; şekerleme pişirmede uyulması gereken genel kurallar, pişirme yöntemleri ve sistemleri, şekerlemelerin çalkınması ve havalandırılması, köpük oluşturma, köpüklerin stabilize edilmesi, havalandırılmış şekerler	[1] Sayfa 98-122
6. Bazı şekerleme tipleri ve özellikleri; marşmelov, nugat ve nişasta ve pektin jölelerinin başlıca bileşenler, işleme yöntemleri, işleme sırasında etkili faktörler, şekerleme formülleri, jel oluşturmalar, nişasta ve pektin jöleleri, lokum-cezerye yapımı	[1] Sayfa 123-145
7. Bazı şekerleme tipleri ve özellikleri; sert şekerler, başlıca bileşenleri ve işlevleri, sert şeker yapımı ve şekillendirme, saydam şeker yapımında dikkat edilecek hususlar, sert şeker formülleri; fac, karameller, kremler ve kaplama şekerler	[1] Sayfa 146-157
8. Bazı şekerleme tipleri ve özellikleri; fac, karameller, kremler ve kaplama şekerler ve başlıca bileşenleri ve işleme yöntemleri	[1] Sayfa 146-157
9. Bazı şekerleme tipleri ve özellikleri	[1] Sayfa 157-178
10. Çay teknolojisi; çayın kimyasal bileşimi, çayın siyah çaya işlenmesi, çayların eldesi ve sınıflandırılması, siyah çayların çay işleme sırasında oluşan biyokimyasal değişimler	[1] Sayfa 179-220
11. Çay teknolojisi; siyah çayın kalite ölçütleri ve dem kontrolü, çözünür çay, ekstraksiyon, aroma ayırma, krem çayın elde edilmesi ve konsantre etme, kurutma, aglomerasyon ve aromataz etme	[1] Sayfa 220-231
12. Kahve teknolojisi; çekirdek kahvenin elde edilmesi ve işlenmesi, kavurma ve öğütme, kahve pişirme, çözünür kahve üretilmesi, ekstraksiyon, dehidratasyon, aromataz etme	[1] Sayfa 232-247
13. Teknik Gezi	
14. Gezi yapılan işletmenin ve yıl sonu ders değerlendirilmesi	

Kaynaklar

Ders Notu [1] Altan A. 1997. Özel Gıdalar (Şeker, Kakao ve Çikolata, Şekerleme, Çay, Kahve) Teknolojisi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Genel Yayın No: 178, Ders Kitapları Yayın No: 55, 251 sayfa, Adana.

Ders Kaynakları

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.					
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.					X
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.					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					X
9	Etik ilkelerine 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

1. Ara Sınav	50	
1. Kısa Sınav	10	
2. Kısa Sınav	10	
1. Ödev	10	
1. Performans Görevi (Uygulama)	20	
	Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	60	
1. Final	40	
1. İş Sağlığı ve Güvenliği	0	
	Toplam	100

AKTS - İş Yüklü Etkinlik

Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)

Ara Sınav

Kısa Sınav

Ödev

Performans Görevi (Seminer)

Final

Sıra	Süre (Saat)	Toplam İş Yüklü (Saat)
16	3	48
16	2	32
1	10	10
2	5	10
1	10	10
1	5	5
1	15	
	Toplam İş Yüklü	
	Toplam İş Yüklü / 25 (Saat)	
	Dersin AKTS Kredisi	


 A.Ş. Çelebi
 Meyvel AY
 Fakülte Sekreteri