

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Gıda Ambalajlama Teknolojisinde Yeni Gelişmeler	5110266	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı doktora öğrencilerine ambalaj materyalleri ile gıda bileşenleri arasındaki etkileşimler hakkında bilgi vermek ve gıda ambalajlama teknolojisindeki yeni gelişmeleri öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Gıda ambalaj arasındaki ilişkileri öğrenir. 2. Gıda ambalajlama teknolojisindeki yeni teknikler gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur. 3.Gıda ambalajlama teknolojisindeki son gelişmeleri öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, Ambalajın temel fonksiyonları, ambalajların sınıflandırılması; Ambalaj ve ambalaj malzemelerinin koruma fonksiyonları ile gıda bozulmaları arasındaki ilişkiler, gıda ambalajlamada yeni teknolojiler, aktif ambalajlama teknolojisi, antimikrobiyal paketleme sistemleri, oksijen tutucular ile ambalajlama, akıllı ambalajlar, modifiye atmosferde ambalajlama, yenilebilir film ve kaplamalar anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Ambalajın tanımı, ambalajlama ve ambalajdan beklentiler, Gıda bozulmaları.				
2	Ambalaj malzemelerinin koruma fonksiyonları ile gıda bozulmaları arasındaki ilişkiler.				
3	Gıda ambalajlamada yeni teknolojiler				
4	Aktif ambalajlama teknolojisi				
5	Antimikrobiyel paketleme sistemleri				
6	Doğal antimikrobiyal ve antioksidatif ajanlar içeren ambalajlar				
7	Ara Sınav				
8	Oksijen tutucular ile ambalajlama				
9	Akıllı ambalajlar				
10	Modifiye atmosferde ambalajlama				
11	Meyve sebzelerin modifiye atmosferde ambalajlanması				
12	Hazırgıdaların modifiye atmosferde ambalajlanması				
13	Et ve et ürünleri için koruyucu ambalajlar				
14	Yenilebilir film ve kaplamalar				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gıda ambalaj arasındaki ilişkileri öğrenebilir. 2. Gıda ambalajlama teknolojisindeki yeni teknikler gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur. 3. Gıda ambalajlama teknolojisindeki son gelişmeleri takip edebilir. 					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gibson, G.R. & C.M. Williams. (2000). <i>Functional Foods: Concept to Product</i>. Boca Raton, FL CRC Press, FL. 2. Goldberg, I. (1994). <i>Functional Foods: Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals</i>. CHAPMAN&HALL, Inc. 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	4	4	4	3	3	1	3	3	1
ÖÇ2	4	5	4	4	3	2	4	4	2
ÖÇ3	4	5	5	3	4	2	3	5	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Gıda Ambalajlama Teknolojisinde Yeni Gelişmeler	4	5	4	3	3	2	3	4	2