

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Prebiyotikler Ve Probiyotikler	5110169	Güz	3+0	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı doktora öğrencilerine prebiyotik ve probiyotiklerin kullanımı hakkında bilgi vermek ve prebiyotik ve probiyotiklerin sağlık üzerine etkilerini öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Probiyotik ve probiyotiklerin gıda sanayindeki önemini kavrar. 2- Probiyotik ve prebiyotik gıdaların üretimini öğrenir. 3- Probiyotik ve prebiyotikler konusundaki son gelişmeler hakkında bilgi sahibi olur.				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, prebiyotiklerin tanımı, sınıflandırılması, inülden elde edilen fruktan, galaktooligosakkaritler, xylooligosakkaritler, oligosakkaritlerden elde edilen nişasta ve dirençli nişasta, sakarozdan elde edilen oligosakkaritler, potansiyel prebiyotik olarak polidekstroz, biyoatıklardan prebiyotik üretimi, prebiyotiklerin sağlık üzerine etkileri, probiyotik mikroorganizmaların taksonomisi, genetik yapısı, probiyotik bakteri üretimi, probiyotik bakterilerin gıdalara eklenmesi, probiyotiklerin mikroenkapsülasyonu, probiyotiklerin sağlık üzerine etkileri, probiyotikler ve alerji, probiyotiklerin güvenilirliği, prebiyotiklerin ve probiyotiklerin gıda sanayinde kullanımı ve bu konudaki son gelişmeler anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Prebiyotiklerin tanımı, sınıflandırılması,				
2	İnülden elde edilen fruktan, galaktooligosakkaritler, xylooligosakkaritler				
3	Oligosakkaritlerden elde edilen nişasta ve dirençli nişasta				
4	Sakarozdan elde edilen oligosakkaritler, potansiyel prebiyotik olarak polidekstroz				
5	Biyoatıklardan prebiyotik üretimi				
6	Prebiyotiklerin sağlık üzerine etkileri				
7	Ara Sınav				
8	Probiyotik mikroorganizmaların taksonomisi, genetik yapısı				
9	Probiyotik bakteri üretimi				
10	Probiyotik bakterilerin gıdalara eklenmesi				
11	Probiyotiklerin mikroenkapsülasyonu				
12	Probiyotiklerin sağlık üzerine etkileri ve probiyotiklerin güvenilirliği				
13	Prebiyotiklerin ve probiyotiklerin gıda sanayinde kullanımı				
14	Probiyotik ve prebiyotikler konusundaki son gelişmeler				
Genel Yeterlilikler					
1. Probiyotik ve probiyotiklerin gıda sanayindeki önemini kavrayabilir. 2. Probiyotik ve prebiyotik gıdaların üretimini öğrenebilir. 3. Probiyotik ve prebiyotikler konusundaki son gelişmeleri takip edebilir.					
Kaynaklar					
Lee Y, Nomoto K, Salminen S, Gorbach S L., (1999), <i>Handbook of Probiotics</i> . Wiley-Interscience Publication, New York, 211 p. Rastall, A. R.,(2009), <i>Prebiotics and Probiotics Science and Technology</i> . Springer Science+Business Media, LLC ISBN: 978-0-387-79057-2, p.1247.					
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	2	4	4	2	2	1	2	3	1
ÖÇ2	3	4	5	3	4	2	3	4	2
ÖÇ3	3	4	5	4	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
Prebiyotikler Ve Probiyotikler	3	4	5	3	3	2	3	4	2