

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T+U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
<b>Fonksiyonel Gıdalar</b>	5110265	Bahar	3+0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı doktora öğrencilerine fonksiyonel gıdalar hakkında bilgi vermek ve gıda endüstrisinde fonksiyonel gıdaların önemini öğretmektir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1. Fonksiyonel gıda bileşenlerini öğrenir. 2. Fonksiyonel gıdaların sağlık üzerine etkileri konusunda bilgi sahibi olur. 3. Fonksiyonel gıdalardaki son gelişmeleri öğrenir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders kapsamında, fonksiyonel gıdaların tanımı, sağlık üzerine etkileri, fonksiyonel ingredientler. bitkisel ve hayvansal kaynaklı fonksiyonel gıdalar, diyetin kanser ve artherosiklerosis ile olan ilişkisi, mutajenite, karsinojenite, lipidperoksidasyonunda, DNA hasarında, yaşlanma ve karsinojenitede serbest radikallerin mekanizması, gıdaların sağlık üzerine etkileri, gıda kaynaklı mutajen/karsinojenler, gıda kaynaklı antimutajenler/antikarsinojenler, konjuge olmuş linoleik asitler, flavonoidler, karotenler, isothiosiyanatlar, indoller, askorbik asit ve tokoferoller gibi antioksidantlar, fenolik bileşikler, selenyumlu bileşikler, fitokimyasallar ve sağlık üzerine etki mekanizmaları ve fonksiyonel gıdalardaki son gelişmeler anlatılacaktır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Fonksiyonel gıdaların tanımı, sağlık üzerine etkileri,				
2	Fonksiyonel ingredientler (diyet lifi, oligosakkaritler, şeker alkoller, peptidler ve proteinler)				
3	Fonksiyonel ingredientler (glikozitler, mineraller, yağ asitleri, fitokimyasallar)				
4	Bitkisel ve hayvansal kaynaklı fonksiyonel gıdalar				
5	Diyetin kanser ve artherosiklerosis ile olan ilişkisi.				
6	Mutajenite, karsinojenite, Lipidperoksidasyonunda, DNA hasarında, yaşlanma ve karsinojenitede serbest radikallerin mekanizması				
7	Ara Sınavı				
8	Gıdaların sağlık üzerine etkileri				
9	Gıda kaynaklı mutajen/karsinojenler,				
10	Gıda kaynaklı antimutajenler/antikarsinojenler				
11	Konjuge olmuş linoleik asitler, flavonoidler, karotenler, isothiosiyanatlar, indoller, askorbik asit ve tokoferoller gibi antioksidantlar				
12	Fenolik bileşikler, selenyumlu bileşikler				
13	Fitokimyasallar ve sağlık üzerine etki mekanizmaları				
14	Fonksiyonel gıdalardaki son gelişmeler				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Fonksiyonel gıda bileşenlerini öğrenebilir. 2. Fonksiyonel gıdaların sağlık üzerine etkileri konusunda bilgi sahibi olur. 3. Fonksiyonel gıdalardaki son gelişmeleri takip edebilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
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.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

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
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>									
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
<b>Fonksiyonel Gıdalar</b>	3	4	5	3	3	2	3	4	2