

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Functional Foods / Functional Foods	
Ders Kodu / Course Code	BVD516	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master without Thesis / Master without Thesis	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	yok	none
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencilere fonksiyonel besinlerin tanımını, biyoaktif bileşenlerini, sağlık üzerindeki etkilerini ve kullanım alanlarını anlatmak, fonksiyonel besinlerin beslenme ve sağlık üzerindeki önemini vurgulamaktır.	The aim of this course is to introduce students to the definition of functional foods, their bioactive components, their effects on health, and their applications. The course emphasizes the importance of functional foods in nutrition and health.
İçeriği / Content	Bu dersin amacı, öğrencilere fonksiyonel besinlerin tanımını, biyoaktif bileşenlerini, sağlık üzerindeki etkilerini ve kullanım alanlarını anlatmak, fonksiyonel besinlerin beslenme ve sağlık üzerindeki önemini vurgulamaktır.	The aim of this course is to introduce students to the definition of functional foods, their bioactive components, their effects on health, and their applications. The course emphasizes the importance of functional foods in nutrition and health.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	yok	none
Staj Durumu / Internship Status	yok	none
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1Understanding Food: Principles and Preparation - Amy Brown 2Functional Foods: Biochemical and Processing Aspects - Maria Saarela, Johnathan Brown 3Functional Foods and Nutraceuticals - Ronald R. Watson, Victor R. Preedy	1Understanding Food: Principles and Preparation - Amy Brown 2Functional Foods: Biochemical and Processing Aspects - Maria Saarela, Johnathan Brown 3Functional Foods and Nutraceuticals - Ronald R. Watson, Victor R. Preedy
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Türkçe: Fonksiyonel besinlerin tanımı ve özellikleri	İngilizce: Definition and characteristics of functional foods
2	Türkçe: Sağlık üzerinde olumlu etkileri olan fonksiyonel besin bileşenleri	İngilizce: Functional food components with positive effects on health
3	Türkçe: Fonksiyonel besinlerin metabolizmaya etkileri ve biyolojik mekanizmaları	İngilizce: Effects of functional foods on metabolism and biological mechanisms
4	Türkçe: Fonksiyonel besinlerin tüketimine ilişkin öneriler ve yöntemler	İngilizce: Recommendations and methods for the consumption of functional foods
5	Türkçe: Fonksiyonel besinlerin araştırma, üretim ve pazarlama süreçleri	İngilizce: Research, production, and marketing processes of functional foods

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyonel Besinlerin Tanımı				
	Definition of Functional Foods				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Biyoaktif Bileşenler ve Sağlık Etkileri				
	Bioactive Components and Health Effects				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prebiyotikler ve Probiyotikler				
	Prebiotics and Probiotics				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Antioksidanlar ve Serbest Radikallerle Mücadele				
	Antioxidants and Fighting Free Radicals				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fitokimyasallar ve Sağlık Etkileri				
	Phytochemicals and Health Effects				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Omega-3 Yağ Asitleri ve Kardiyovasküler Sağlık				
	Omega-3 Fatty Acids and Cardiovascular Health				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Besin Kaynaklı Fonksiyonel Bileşikler				
	Food Sources of Functional Compounds				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beslenme ve Bağışıklık Sistemi				
	Nutrition and Immune System				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sindirim Sistemi Sağlığı ve Fonksiyonel Besinler				
	Digestive System Health and Functional Foods				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beyin Sağlığı ve Kognitif Fonksiyonlar				
	Brain Health and Cognitive Functions				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kemik Sağlığı ve Fonksiyonel Besinler				
	Bone Health and Functional Foods				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Metabolik Sendrom ve Fonksiyonel Besinler				
	Metabolic Syndrome and Functional Foods				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kanser Önleme ve Fonksiyonel Besinler				
	Cancer Prevention and Functional Foods				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyonel Besinlerin Uygulama Alanları				
	Application Areas of Functional Foods				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	72.00	72.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	76.00	76.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	4	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Türkçe: Fonksiyonel besinlerin tanımı ve özellikleri / İngilizce: Definition and characteristics of functional foods	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
2.Türkçe: Sağlık üzerinde olumlu etkileri olan fonksiyonel besin bileşenleri / İngilizce: Functional food components with positive effects on health	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5
3.Türkçe: Fonksiyonel besinlerin metabolizmaya etkileri ve biyolojik mekanizmaları / İngilizce: Effects of functional foods on metabolism and biological mechanisms	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4
4.Türkçe: Fonksiyonel besinlerin tüketimine ilişkin öneriler ve yöntemler / İngilizce: Recommendations and methods for the consumption of functional foods	4	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	5	4	5
5.Türkçe: Fonksiyonel besinlerin araştırma, üretim ve pazarlama süreçleri / İngilizce: Research, production, and marketing processes of functional foods	4	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high