

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Food Chemistry / Food Chemistry	
Ders Kodu / Course Code	GMS21082021341	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor's / Bachelor's	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Gıda kimyasının temelini oluşturan su, karbonhidrat, lipidler, vitaminler, mineraller. proteinler, enzimler ve su hakkında(sınıflandırma, reaksiyon, adlandırma, özellikler) öğrenciyi bilgilendirmek.	To inform the students about the classification of water, carbohydrates, lipids, vitamins, minerals, proteins, enzymes and water (classification, reaction, nomenclature, properties) which are the basis of food chemistry.
İçeriği / Content	Karbonhidratlar, proteinler, lipidler, mineraller, vitaminler, enzimler ve suyun kimyasal yapısı, genel özellikleri, gıda sanayinde önemi.	Carbohydrates, proteins, lipids, minerals, vitamins, enzymes and chemical structure of water, general properties, importance in food industry.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Gıda Kimyası, Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİ, 2016.	Food Chemistry, Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİ, 2016.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Serap ÖRÜNDÜ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel gıda bileşenleri ile ilgili reaksiyonları kavrayabilme	Understand the reactions related to basic food components
2	Öğrenmiş olduğu temel bilgiler sayesinde yapacağı analizleri kavrayabilme	To be able to comprehend the analysis that can be done thanks to the basic knowledge
3	Protein,lipid ve karbonhidratlar hakkında temel bilgilere sahip olabilme	Having basic knowledge about proteins, lipids and carbohydrates
4	Mineraller, vitaminler, enzimler ve su hakkında temel bilgiye sahip olma	Having basic knowledge about minerals, vitamins, enzymes and water

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
	Introduction				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karbonhidratların tanıtımı ve sınıflandırılması				
	Introduction and classification of carbohydrates				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karbonhidratların özellikleri, kimyasal yapıları				
	Properties of carbohydrates, chemical structures				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Lipidlerin sınıflandırılması, lipidlerin adlandırılması				
	Classification of lipids, nomenclature of lipids				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Lipidlerin genel özellikleri				
	General properties of lipids				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yağ benzeri maddeler				
	Oil-like substances				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Amino asitler ve kimyasal yapıları, sınıflandırılmaları, amino asitlerin asit-baz özellikleri				
	Amino acids and chemical structures, classification, acid-base properties of amino acids				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proteinlerin yapıları; primer,sekonder, tersiyer ve quaterner				
	Structures of proteins; Primer, secondary, quadrature and quaternary				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proteinlerin bazı özellikleri				
	Some properties of proteins				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Suyun kimyası, özellikleri, gıdalardaki su çeşitleri				
	Water chemistry, properties, aquatic water types				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su aktivitesi, su aktivitesi ve gıdaların bozulması				
	Water activity, water activity and food breakdown				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mineral maddeler, kimyasal yapısı, genel özellikleri				
	Mineral substances, chemical structure, general properties				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vitaminlerin genel özellikleri				
	General properties of vitamins				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enzimler, genel özellikleri, gıda sanayinde kullanımı				
	Enzymes, general properties, use in food industry				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	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

	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	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	16	4.00	64.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	46	10.00	122.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 122.00/30.00 = 4.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 122.00 / 30.00 = 4.07 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program					
	1.1.1	2.1.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.4.1
1.Temel gıda bileşenleri ile ilgili reaksiyonları kavrayabilme / Understand the reactions related to basic food components	5	5	5	5	5	5
2.Öğrenmiş olduğu temel bilgiler sayesinde yapacağı analizleri kavrayabilme / To be able to comprehend the analysis that can be done thanks to the basic knowledge	5	5	5	5	5	5
3.Protein,lipid ve karbonhidratlar hakkında temel bilgilere sahip olabilme / Having basic knowledge about proteins, lipids and carbohydrates	5	5	5	5	5	5
4.Mineraler, vitaminler, enzimler ve su hakkında temel bilgiye sahip olma / Having basic knowledge about minerals, vitamins, enzymes and water	5	5	5	5	5	5

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