GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BASIC OPERATIONS IN FOODS - I / BASIC OPERATIONS IN FOODS - I	
Ders Kodu / Course Code	UGT1112013272	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
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	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Gıda işleme alanında uygulanan temel işlemleri prensipleriyle açıklayarak tanıtmak, bu işlemlerde kullanılan endüstriyel makineler konusunda bilgi vermek.	The aim of the course is • to introduce the students with engineering units and dimensions • to give the students basic information about unit operations in food processing • to provide the basic knowledge about industrial machines used in unit operations
İçeriği / Content	•Birimler ve boyutlar •Gıda hammaddelerinin özellikleri •Gıda bozulmalarının sınıflandırılması •Hammaddenin depolanması ve taşıması •Hammaddenin temizlenmesi, sınıflandırılması ve ayrılması •Boyut küçültme •Eleme, karıştırma, emülsiyon oluşturma, filtrasyon, çöktürme ve sedimantasyon, santrifüj ayırma işlemleri	• Units and dimensions • Properties of raw food materials • Classifications of food spoilage • Storage and transportation of raw materials • Cleaning, sorting and grading of raw materials • Size reduction • Screening, agitation, emulsification, filtration, settling and sedimentation, centrifugal separation processes
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler. Cemeroğlu B., Editör, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No: 29, Ankara-2005 2. Ürün İşleme Tekniği. Yağcioğlu A., Ziraat Fak. Ofset Atölyesi, İzmir-1996	1. Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler. Cemeroğlu B., Editör, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No: 29, Ankara-2005 2. Ürün İşleme Tekniği. Yağcioğlu A., Ziraat Fak. Ofset Atölyesi, İzmir-1996
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd.Doç.Dr. Bekir Gökçen MAZI	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Gıda prosesleri alanında uygulanan temel işlemler konusunda bilgi sahibi olur.	Have fundamental knowledge about unit operations in food processin.
2	Temel işlemler ile ilgili hesaplamaları yapabilir.	Be able to do the calculations related with unit operations.
3	Temel işlemlerde kullanılan gıda endüstri makineleri konusunda bilgi sahibi olur.	Have basic knowledge about the industrial machines used in the unit operations.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Tanışma, dersin tanıtımı, karşılıklı bilgi alışverişinde bulunma.				
	Introduction to the unit operations in food processing.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Birimler ve boyutlar.				
	Units and dimensions.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Hammaddenin sınıflandırılması, bulaşı kaynakları ve gıda bozulmaları.				
	Categorization of raw material, contamination sources and food spoilage.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Hammaddenin temizlenmesi, kuru ve yaş temizleme yöntemleri.				
	Cleaning of raw material, dry and wet cleaning methods.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Sınıflandırma ve ayırma işlemleri.				
	Sorting and grading.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hammaddenin soyulması ve bu işlemde kullanılan makineler				
	Peeling of raw material and machines that are used in these operations.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Boyut küçültme işlemleri, gıdalarda boyut küçültme ekipmanları.				
	Size Reduction, size reduction equipments in food industry.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eleme ve elek sistemleri.				
	Screening.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gıda endüstrisinde kullanılan karıştırma sistemleri.				
	Agitation, agitation equipments in food industry.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Emülsiyon hazırlama.				
	Emulsification.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Filtrasyon işlemi, gıda endüstrisinde kullanılan filtrasyon sistemleri.				
	Filtration, types of filtration equipments used in food industry.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çökelme ve tortulaşma.				
	Settling and sedimentation.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezkaç ayırma süreçler.				
	Centrifugal separation.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezkaç ayırma süreçler.				
	Centrifugal separation.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final exam				

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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Quiz / Quiz	3	1.00	3.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Tartışma / Discussion	7	1.00	7.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	7	1.00	7.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	2	4.00	8.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	7	1.00	7.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	6.00	6.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	6.00	6.00
Okuma / Reading	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	72	28.00	104.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 104.00/30.00 = 3.47 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 104.00 / 30.00 = 3.47 ~			

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.Gıda prosesleri alanında uygulanan temel işlemler konusunda bilgi sahibi olur. / Have fundamental knowledge about unit operations in food processin.	1		4	5	5	4	4	1	5	5	5	5	1	1	1
2.Temel işlemler ile ilgili hesaplamaları yapabilir. / Be able to do the calculations related with unit operations.	1	5	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
3.Temel işlemlerde kullanılan gıda endüstri makineleri konusunda bilgi sahibi olur. / Have basic knowledge about the industrial machines used in the unit operations.	1	1	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	4	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