

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Süt Kolloidlerinin Agregasyonu ve Jelleşmesi	5110261	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders, sütlerde bulunan kolloidleri öğretir, kolloidlerin agregasyonunu ve jelleşmesini etkileyen faktörleri, sütün diğer gıda bileşenleri ile oluşturacağı karışımların stabilitesini ve jelleşmesini öğretir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Süt teknolojisi açısından Agregasyon ve jelleşmenin önemini kavrar. 2. Sütün agregasyonu ve jelleşmesinde asidin etkisini açıklayabilir ve süt ürünlerde uygular. 3. Sütün agregasyonu ve jelleşmesinde enzimim etkisini açıklayabilir ve süt ürünlerde uygular.				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, Yağsız Sütün Asit ile Jelleşmesine etkileyen faktörler, Kazein üretiminde enzim ile çapraz bağlama, Serum Proteinlerinin Agregasyonu ve Jelleşmesi, β -laktoglobulinin agregasyonuna emülgatörlerin etkisi, Protein Kaynaklı Emülsiyon Jelleri, Karragen ve yağsız süt karışımının stabilitesi ve jelleşmesi anlatılır.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş (Agregasyon ve Jelleşme)				
2	Yağsız Sütün Asit ile Jelleşmesine etkileyen faktörler				
3	Kazein üretiminde enzim ile çapraz bağlama				
4	Serum Proteinlerinin Agregasyonu:Divalansların iyonların etkisi				
5	Serum Proteinlerinin jelleşmesi: Divalansların iyonların etkisi				
6	β -laktoglobulinin agregasyonuna emülgatörlerin etkisi				
7	Ara sınav				
8	Protein Kaynaklı Emülsiyon Jelleri: Arayüzey özelliklerinin etkisi				
9	Protein Kaynaklı Emülsiyon Jelleri: Sıcaklığın etkisi				
10	β -lg ve jelleşmeyen sakızların karışık biopolimer jel sistemleri				
11	Karragen ve yağsız süt karışımının stabilitesi: Sıcaklığın etkisi				
12	Karragen ve yağsız süt karışımının stabilitesi: Karragen çeşidinin etkisi				
13	Karragen ve yağsız süt karışımının jelleşmesi: Sıcaklığın etkisi				
14	Karragen ve yağsız süt karışımının jelleşmesi: Karragen çeşidinin etkisi				
Genel Yeterlilikler					
1. Beslenme fizyolojisi açısından süt proteinlerinin önemini kavrayabilir. 2. Sütlerde bulunan kolloid maddelerde agregasyon ve jelleşmenin nasıl gerçekleştiğini öğrenir. 3. Jelleşmenin gıdalarda meydana gelme mekanizmasında etkili olan faktörleri saptayabilir. 4. Sütün diğer gıda bileşenleri ile oluşturacağı karışımların stabilitesini öğrenebilir.					
Kaynaklar					
Dickinson, E., & Miller, R. (Eds.). (2001). <i>Food colloids: fundamentals of formulation</i> (Vol. 258). Royal Society of Chemistry. Glusker, J. P. (1991). <i>Advances in Protein Chemistry</i> (Anfinsen CB, Edsall JT, Richards FM, Eisenberg DS, eds). Hettiarachchy, N. S., & Ziegler, G. R. (1994). <i>Protein functionality in food systems</i> . CRC Press. Walstra, P., & Jenness, R. (1984). <i>Dairy chemistry & physics</i> . John Wiley & Sons.					
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	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ 1	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5
ÖÇ 2	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5
ÖÇ 3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5
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	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Süt Kolloidlerinin Agregasyonu ve Jelleşmesi	5	5	5	4	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5