**Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu / Syllabus

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmiCourse Title and Code | ZST313 Süt Endüstrisinde İşlem Mühendisliği |
| Dersin SorumlusuCourse Coordinator | Prof. Dr. Birce TABAN |
| Dersin Düzeyi Course Level | Lisans |
| Dersin KredisiCourse Credits | 3 |
| Dersin Türü Course Type | Zorunlu |
| Dersin İçeriğiCourse Content | Süt endüstrisinin mühendislik yönünü anlamada kullanılan proseslere ait temel kavramlar, boyutsal analiz ve mühendislik birimleri, sistem seçimi (açık ve kapalı sistem) ve bir sistemin hali, materyal denkliği, mühendislik ve termodinamiğin temel kavramları, enerji ve dengeleri, süt işlemede akışkan akışı, akış türleri, akışkan akışındaki kayıplar, süt endüstrisi için özel öneme sahip akışkan depolama ve taşıma sistemleri (işleme tesisi tank ve kazanları, borular ve bağlantı parçaları, pompa tipleri), Newton tipi ve Newton tipi olmayan akışkanların akış özellikleri ve işleme sistemleri, pastörizasyon, haşlama, ticari sterilizasyon, UHT sistemleri ve işlem koşullarının hesaplanması, soğutma, dondurma, kurutma ve membran ayırma sistemleri  |
| Dersin Amacı Course Goals | Öğrencilerin süt endüstrisinde kullanılan proseslere ait temel kavramları ve mühendislik birimlerini öğrenmelerini ve süt ve süt ürünleri üretim süreçleri içerisinde uygulanan işlemlerin ana ilkeleri olan kütle ve enerji denklikleri, termodinamik, akışkanlar mekaniği ve işleme sistemlerini kapsayan mühendislik konularında yeterli bilgi sahibi olmalarını ve bu bilgileri üretim teknolojilerinin anlaşılabilmesi, geliştirilmesi ya da çıkabilecek sorunların çözülmesi amacıyla üretim proseslerinde kullanabilecek düzeye gelmelerini sağlamaktır. |
| Dersin Süresi Office Day-Hours | 3 saat |
| Eğitim Dili Language of Instruction | Türkçe |
| Ön Koşul Prerequisites | - |
| Önerilen Kaynaklar Recommended Sources | Baysal, T., İçier, F. (Çeviri Editörleri). 2020. Gıda Mühendisliğine Giriş (Singh, R.P. ve Heidman, R., Introduction to Food Engineering 5. Basımından Çeviri), Nobel Akademik Yayıncılık. Türkiye, 864 sayfa. ISBN: 978-605-320-151-9.Ashok, A. 2020. Basic Concepts in Dairy Engineering. ISBN-13: 979-8669909147. |
| Dersin Kredisi (AKTS)ECTS |  3 AKTS |
| LaboratuvarLaboratory | - |
| Diğer-1 Others | - |