**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu / Syllabus

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi  Course Title and Code | ZST313 Süt Endüstrisinde İşlem Mühendisliği |
| Dersin Sorumlusu  Course Coordinator | Prof. Dr. Birce TABAN |
| Dersin Düzeyi  Course Level | Lisans |
| Dersin Kredisi  Course Credits | 3 |
| Dersin Türü  Course Type | Zorunlu |
| Dersin İçeriği  Course 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 |
| Laboratuvar  Laboratory | - |
| Diğer-1  Others | - |