**Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| ***Dersin Kodu ve İsmi*** | KYM434 Gıda Proseslerinde Kontrol |
| ***Dersin Sorumlusu*** | Prof. Dr. Bülent AKAY |
| ***Dersin Düzeyi*** | LİSANS |
| ***Dersin Kredisi*** | 3 |
| ***Dersin Türü*** | SEÇMELİ |
| ***Dersin İçeriği*** | Gıda Proseslerinde ve Proses Kontrolda Temel Kavramlar, Ölçüm Elemanları ve Sınıflandırılması, Kontrol diyagramları ve kontrol elemanları, proses modelleme, gıda proseslerinde sensörlerin kullanımı, entegre bir gıda fabrikasında kontrol (veri transferi, bilgisayarlar, yazılım sistemi, ileri kontrol kavramları)  |
| ***Dersin Amacı*** | Gıdaların üretimi ve işlenmesinde bir çok temel prensip kimya mühendisliğine dayanmaktadır. Gıda maddelerinin kalitesi hem üreticiler, hem de tüketiciler için önemli bir unsurdur. Eğer gıda ürünü belirlenmiş spesifikasyonlarda üretilmemişse satışı azalır veya çabuk bozulur. Bu nedenle gıda endüstrisinde kaliteli ürün üretimi için kontrol önemli bir rol oynamaktadır. Hammaddeden son ürüne kadar olan safhalardan harmanlama, gıda maddesindeki istenmeyen kusurların uzaklaştırılması, katkı maddesi ekleme, ağırlık ölçümü, paketleme vb. süreçte ölçüm ve kontrol cihazlarının önemli bir rolü bulunmaktadır. Son yıllarda ölçüm cihazları çok doğru ve etkili hale gelmiş, daha az enerji tüketen, boyutu küçük, işletimi kolay ve ucuz hale gelmiştir. Diğer yandan kontrol cihazları sürekli geliştirilmektedir. Bu ders kapsamında gıda proseslemede ölçüm ve kontrol uygulamaları örnekler ile verilecek, gıda proseslerinde karşılaşılan ve kontrol ile çözülebilen problemlere yer verilecektir. |
| ***Dersin Süresi*** | 14 Hafta (3 saat/Hafta) |
| ***Eğitim Dili*** | Türkçe |
| ***Ön Koşul*** | Yok |
| ***Önerilen Kaynaklar*** |

|  |
| --- |
| 1.Ian McFarlane, Automatic Control of food engineering, Blackie Academic and professional, 2nd ed,1995  |
| 2. A.C. Pinder and G.Godfrey, Food Process Monitoring Systems, Blackie Academic & Professional, 1993  |
| 3.M. Bhuyan, Measurement and Control in food processing, Taylor and Francis, 2007. 4. G.S. Mittal, Computerized control systems in the food industry, Marcel Dekker Inc., 1997 |

 |
| ***Dersin Kredisi (AKTS)*** | 5 |
| ***Laboratuvar*** | - |