



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler 2	GDM3242	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ayşe KARADAĞ
Dersi Veren(ler)	Ayşe KARADAĞ
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin temel amacı, evaporasyon, distilasyon, katı-sıvı ekstraksiyonu, filtrasyon, kurutma, ayırma, filtrasyon, santrifüj gibi işlemlerin prensipleri ve ısı- kütle hesaplamalarının öğretilmesi; bu proseslerin gıda sanayindeki uygulamaları, kullanılan ekipmanlar hakkında bilgilendirilmesidir.
Dersin İçeriği	Kurutma sistemleri, evaporasyon ve buharlaştırma, distilasyon, katı-sıvı ekstraksiyonu, mekaniksel ayırma işlemleri (sedimentasyon, santrifüjleme ve filtrasyon).
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, gıda işlemede uygulanan temel işlemler hakkında temel bilgiye sahip olur
2	Öğrenci, gıda proseslerinde kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur
3	Öğrenci, problem çözmek için uygun mühendislik araçları ve metotlarını uygulamayı öğrenir
4	Öğrenci, örnekler üzerinden edindiği bilgiyi daha önceki derslerde edindiği bilgilerle entegre edebilir
5	Gıda proseslerinde kullanılan cihazlar ile ilgili temel hesaplamaları yapabilir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Psikrometri- Hesaplamalar	
2	Hava-Su buharı karışımları	
3	Kurutma Sistemleri	
4	Kurutucuda ısı-kütle hesaplamaları-1	
5	Kurutucuda ısı-kütle hesaplamaları-2	
6	Evaporasyon-Buharlaştırma	
7	Çok etkili evaporatörlerde ısı-kütle dengesi	
8	Ara Sınav 1	

9	Distilasyon-Damıtma	
10	Katı-Sıvı Ekstraksiyon	
11	Ekstraksiyon sistemi tasarlanması-kademe sayısının belirlenmesi	
12	Mekaniksel ayırma işlemleri	
13	Sedimentasyon ve Santrifüjleme (Santrifüjleme (sıvı-sıvı; sıvı-katı)	
14	Filtrasyon	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	0		0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40

Toplam İşyükü	109
Toplam İşyükü / 30(s)	3.63
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----