



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Gıda Analizi II	GID142	2	3 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Gıda Teknolojisi - Ön Lisans (yüz yüze)				
Amaç	Bu derste çeşitli gıdalar analiz edilerek, kalite kontrol yaklaşımı ile ürün nitelikleri arasında bağlantılar oluşturmayı amaçlar.				
Ders İçeriği	Konvansiyonel ve cihaz kullanma yöntemleri ile çeşitli gıdaların analizini öğretmektedir. Ayrıca analitik yöntemler kullanılarak kalite kontrolü işlemlerini uygulamaktır.				
Ders Kaynakları	Nas, S., Gökalp, H.Y., Ünsal, M. (1992) Bitkisel Yağ Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları , Cemeröğlu, B. (2007), Gıda Analizleri, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları, No: 34, Ankara , Gökalp H.Y., Kaya, M., Tülek, Y., Zorba, Ö. (1993) Et Ürünlerinde Kalite Kontrolü ve Laboratuvar Uygulama Kılavuzu. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları , Süreyya S. Evrensel, (2011). Laboratuvar Teknikleri. Dora Basım-Yayın. Bursa Gündüz , Uylaşer V., Başoğlu F. (2016) Temel Gıda Analizleri- Dora Basım-Yayın, Hecer C., Ulusoy B. (2015) Gıda Analizleri- Dora Basım-Yayın				

Hafta	Konu
1	Ders içeriğinin tanıtılması ve Gıdaları analiz etme nedenlerinin anlatılması
2	Gıda analizleri için uygun olan örnekleme yöntemlerinin anlatılması, bazı gıda örneklerinde örnek hazırlama uygulamaları
3	Gıdalarda nem ve kuru madde analizleri hakkında genel bilgi; Toplam kuru madde içeriğinin belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi
4	Gıdalarda kül analizleri hakkında genel bilgi; Toplam Kül analizi, kuru ve yaş kül yöntemleri uygulamaları ve sonuçların değerlendirilmesi
5	Gıdalarda tuz analizleri hakkında genel bilgi; Mohr yöntemi ile tuz analizi
6	Gıdalarda asitlik analizleri hakkında genel bilgi; Titrasyon asitliği ve pH ölçüm yöntemleri uygulamaları ve sonuçların değerlendirilmesi
7	Ara sınav
7	Ara sınav- Sımlarda yoğunluk ve özgül ağırlık ölçümü
8	Gıdalarda yağ analizleri hakkında genel bilgi; Ekstraksiyon Metodu ile yağ miktarı analizi
9	Gıdalarda gerber yağ analizleri hakkında genel bilgi; Gerber yöntemi ile yağ analizi uygulaması
10	Gıdalarda protein analizleri hakkında genel bilgi; Ham protein tayini yapılması ve sonuçların değerlendirilmesi
11	Gıdalarda karbonhidrat analizleri hakkında genel bilgi; Şeker miktarı analizi yapılması ve sonuçların değerlendirilmesi
12	Yemelik yağlarda yapılan kalite kontrol analizleri; Asitlik, serbest yağ asitliği, özgül ağırlık, yoğunluk belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi
13	Yemelik yağlarda yapılan kalite kontrol analizleri; Sabunlaşma sayısı, iyot sayısı, peroksit sayısı belirlenmesi ve sonuçların değerlendirilmesi
14	Gıdalardaki önemli vitaminlerin tespiti hakkında genel bilgi, uygulama ve sonuçların değerlendirilmesi

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	2
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	4	12
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	2
Ara Sınav 1		5	1
Final		5	1
Uygulama 2		3	2
<b>Ders İş Yükü:</b>		122	
<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>		4,78	

Program Çıktıları
1 Gıda bilim dalı ve ilgili diğer bilim dalları konularında yeterli bilgi birikimi ile gıda üretiminde kullanılan teknolojileri bilme ve uygulayabilmek.
2 Güvenli gıda üretimiyle ilgili koşulları bilme ve bu koşulları yerinde sağlayabilmek.
3 Gıda bilim dalı alanı ile ilgili laboratuvar bilgisine ve deneyimine sahip olabilmek.
4 Gıdaların mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilmek.
5 Gıda yönetmelik ve mevzuatını uygulayabilmek ve gıdaların kalite kontrollerini yapabilecek nitelikte teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olabilmek.
6 Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışma ve sorumluluk alma becerisi.
7 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, etkin rapor yazma ve anlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi; en az bir yabancı dil bilmek.
8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olma; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olabilmek.
9 Mesleki alanda sosyal ve etik sorumluluk bilinci; etik olma ve etik ilkelerine uygun davranma bilincine sahip olabilmek.
10 Mesleki çalışma hayatında alanı ile ilgili proje yönetimi, risk yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olabilmek.
11 Mesleği ile ilgili, modern yöntemleri, modern teknik ve hesaplama araçlarını ve bilişim teknolojilerini kullanabilmek.
12 Toplum sağlığı ve refahı için gerekli bilince sahip olabilmek.
13 Gıda bilimine ilişkin ulusal ve uluslararası standartlar hakkında bilgi edinebilmek.
14 Girişimcilik, organizasyon yeteneklerini geliştirebilme ve sürdürülebilirlik konuları hakkında farkındalık.
15 Gıda Teknolojisi uygulamalarının, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği gibi konularının bilinmesi ve hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
1. Örnekleme yöntemlerinin ve analiz için örnek hazırlamanın öğrenilmesi	5	4	5	5	4	4	-	3	-	-	4	-	4	-	-
Gıda analiz sonuçlarının yorumlanmasının öğrenilmesi	5	5	5	5	4	4	-	3	-	-	4	-	4	-	-
Gıda analizinde kullanılan temel tekniklerin öğrenilmesi	5	4	5	5	4	4	-	3	-	-	4	-	4	-	-
Örnekleme yöntemlerinin ve analiz için örnek hazırlamanın öğrenilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/416071>