



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**KÖŞK MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Gıda Enstrümantal Analizleri								
Ders Kodu	KGK100			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	78 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin amacı gıdaların analizi için kullanılan özel enstrümanların teorik bilgileri ve kullanımı öğretilmesidir.								
Özet İçeriğı	Moleküler spektroskopisi (UV-visible, FT-IR), kütle spektrometre (EI-MS, MALDI-TOF), Nükleer Manyetik Rezonans (NMR), kromatografi teknikleri (kolon kromatografi, GC, HPLC, UPLC), birleştirilmiş teknikleri (GC-MS, HPLC-MS, HPLC-MS/MS), refraktif indeks, optik aktivite; Atomik Absorpsiyon (AAS), prensipleri ve uygulamaları.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir)								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Kübra GENÇDAĞ ŞENSOY, Dr. Öğr. Üyesi Said NADEEM								

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	- Yıldız, A., Genç, Ö., ve Bektaş, S., 1997. Enstrümantal Analiz Yöntemleri. Hacettepe Ü.Yayıncılık, A-64. Ankara. -
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Nitel ve Nicel Analizi /
2	Teorik	UV-visible spektroskopisi /
3	Teorik	Kızıl Ötesi spektroskopisi (FT-IR) /
4	Teorik	Kütle spektrometre (EI-MS) /
5	Teorik	MALDI-TOF /
6	Teorik	Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) /
7	Ara Sınav (Vize)	Vize Sınav /
8	Teorik	Kolon Kromatografi /
9	Teorik	Gaz Kromatografi /
10	Teorik	Yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC) /
11	Teorik	Ultra basınçlı sıvı kromatografisi (UPLC)
12	Teorik	Atomik absorpsiyon spektroskopisi (AAS) /
13	Teorik	Refraktif indeks, optik aktivite /
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınav /

#### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Ödev	1	1	1	2
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yüğü (Saat)				78
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	1. 1. Gıdaların analizinde kullanılan çeşitli enstrümanları öğrenmek
2	Gıdaların analizlerinde kullanılan enstrümanların çalışma prensibi öğrenmek
3	Gıdaların analizinde kullanılan GC_MS öğrenmek
4	Gıdaların analizinde kullanılan UPLC öğrenmek
5	daların analizinde kullanılan FTR öğrenmek

**Program Çıktıları (Gıda Teknolojisi Programı)**

1	Gıda üretiminde kullanılan teknolojileri öğrenme ve uygulayabilme
2	Güvenli gıda üretimi ile ilgili koşulları bilme ve sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlayabilme
3	Gıda ürünleri üretiminde kullanılan temel işlemleri öğrenme ve uygulayabilme
4	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
5	Temel kimya, gıda kimyası ve mikrobiyoloji bilgisine sahip olabilme
6	Gıdaların fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilme
7	Gıda kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını gıda mevzuatı açısından değerlendirebilme
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Fikirlerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme
11	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilme
12	Sektörün istediği nitelikte bir eleman olabilme

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4			
PÇ2	4	4			
PÇ5	4	4			
PÇ6	4	4			
PÇ7	4	4	4	4	4
PÇ8	4	4			
PÇ12	4	4			

