



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kanda Mineral Madde Analizleri							
Ders Kodu		VBY630		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kanda bulunan makro ve mikro iz elementlerin neler olduğunu ve bunların analiz yöntemlerini öğretmek							
Özet İçeriği		Kanda bulunan makro ve iz elementlerin çeşitli metotlar ile tayini ve bunların prensipleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Klinik biyokimya (Yüregir, Güneş T.),
2	Klinik biyokimya = clinical biochemistry for medical students(Laker, M. F.),
3	Klinik biyokimya analiz metodları (Adam, Bahattin)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kanda bulunan makro elementler
	Uygulama	Laboratuvar malzemeleri tanıtımı
2	Teorik	Makro elementlerin fonksiyonları
	Uygulama	Çalışma planı hazırlanması
3	Teorik	Makro elementlerin eksikliği
	Uygulama	Kullanılacak araç ve gereçlerin hazırlanması
4	Teorik	Makro elementlerin fazlalığı
	Uygulama	Numune hazırlanması
5	Teorik	Kanda bulunan mikro elementler
	Uygulama	Kanda Ca tayini
6	Teorik	Mikro elementlerin fonksiyonları
	Uygulama	Kanda P tayini
7	Teorik	Mikro elementlerin eksikliği
	Uygulama	Kanda Mg tayini
8	Uygulama	Kanda Fe tayini
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Mikro elementlerin fazlalığı
	Uygulama	Kanda Zn tayini
10	Teorik	Kanda element analizlerinde ön hazırlık
	Uygulama	Kanda Cu tayini
11	Teorik	Elementlere göre analiz yöntemlerinin araştırılması
	Uygulama	Kanda Na tayini
12	Teorik	Farklı analiz yöntemlerinin karşılaştırılması
	Uygulama	Kanda K tayini
13	Teorik	Yöntem seçimi
	Uygulama	İdrarda Cl tayini
14	Teorik	Analiz sonuçlarına etki eden parametreler
	Uygulama	ICP cihazının tanıtımı
15	Uygulama	ICP'de element tayini



16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı
----	------------------------------	---------------------

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	1	1	30
Uygulamalı Ders	15	0	2	30
Okuma	1	10	0	10
Ara Sınav	1	14	1	15
Dönem Sonu Sınavı	1	14	1	15
Toplam İş Yükü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Organizma için önem taşıyan makro ve mikro elementleri öğrenmek
2	Elementlerin eksikliğinde ve fazlalığında görülen patolojik durumlar hakkında bilgi sahibi olmak
3	Element analizlerinin tayini için metot araştırmayı ve uygulamayı öğrenmek
4	Analiz sonuçlarını değerlendirme ve yorumlama becerisi kazanmak
5	Analiz sonuçlarına etki eden parametreleri öğrenmek

Program Çıktıları (Veterinerlik Biyokimyası Doktora Programı)

1	Lisans ve/veya uzmanlık düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir.
2	Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir.
3	Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir.
4	Eğitim aldığı alanda edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, alana özgün laboratuvar, klinik ve benzeri becerileri ustalaşmış düzeyde gerçekleştirir ve alana ilgili sorunlarda çözüm oluşturabilme becerisine sahiptir.
5	Alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için bilimsel yöntem tasarlama ve geliştirme becerisine sahiptir.
6	Bilinen bilimsel yöntemleri alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için de kullanabilme konusunda beceri sahibidir.
7	Özgün bir araştırmayı tasarlar ve bağımsız olarak gerçekleştirir.
8	Eğitim aldığı alan ya da gerektiğinde ilişkili olduğu alanlarla ilgili yeni fikirlerin eleştirel analizi, sentezi ve değerlendirmesini yapar.
9	Alanına ilgili bilinen/ yeni tanımlanan sorunlara çözüm oluşturma amacıyla-gerektiğinde disiplinler arası alanda bir araştırma projesi planlayarak, ekip oluşturur ve ekip bilinci içerisinde proje yürütür ve sonuçlandırır.
10	Alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminer, makale tartışma saati, problem çözme oturumları vb. organizasyonlara katılarak, kendi eğitim alanıyla ilgili bilgilerini paylaşır ve diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurarak ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur.
11	Ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlamak alanındaki bilimsel bilginin sınırlarını genişletir.
12	Eğitimi süresince edinilen kuramsal ve uygulamalı bilgiler, kavramsal ve uygulamalı beceriler, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetilerini kullanarak teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeler yaratabilecek veya bilgi toplumuna katkıda bulunabilecek yeni fikir ve yöntemler geliştirir.
13	Bilgi toplumu oluşturma bilinci ile sosyal projeler planlar ve hayata geçirir.
14	Alanı ile ilgili her türlü veriyi(saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar.
15	Alanı ile ilgili konularda strateji geliştirir ve kullanır.
16	Kurumsal ve uygulamalı bilgi ve becerilerini ülke ve dünyanın ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular, savunur ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahip olur.
17	Alanına ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder, kullanır ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahiptir.
18	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir ve araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunun bilinci ne sahiptir.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3				3



PÇ3	3				
PÇ4		3			3
PÇ7			3		
PÇ8			3		
PÇ10			3		3
PÇ11	3		3		
PÇ12	3	3			
PÇ14				3	
PÇ15	3				
PÇ17	3			3	3
PÇ18		3			

