



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yemlerde Kalitenin Belirlenmesi							
Ders Kodu		VHB601		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	10	İş Yüğü	254 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Yem kalitesinin öneminin ve kaliteyi değiştiren etmenlerin kavratılması, analiz için örnek alınması ve yem kalitesinin belirlenmesinde kullanılan analizlerin öğretilmesi.							
Özet İçerięi		Yem kalitesinin öneminin ve kaliteyi değiştiren etmenlerin kavratılması, analiz için örnek alınması ve yem kalitesinin belirlenmesinde kullanılan analizlerin öğretilmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	28
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	10	12

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Karabulut, A., Canbolat, Ö. (2005). Yem Değerlendirme ve Analiz Yöntemleri, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa.
2	Kellerns, R.O., Church, D.C. (2002) Livestock Feeds and Feeding, Prentice Hall, New Jersey.
3	Sauvant, D., Perez, J.M., Tran, G. (2004) Tables of Composition and Nutritional Value of Feed Materials, INRA Editions, Wageningen Academic Publishers.
4	Akkılıç, M., Sürmen, S. (1979). Yem Maddeleri ve Hayvan Besleme Laboratuvar Kitabı. A.Ü. Veteriner Fakóltesi Yayınları, Ankara.
5	Faithfull, N.T. (2002) Methods in Agricultural Chemical Analysis, Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn, England.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kalitenin tanımı, yem kalitesinin önemi, yemlerin kalitesini değiştiren etmenler
	Uygulama	Yem analiz laboratuvarında uyulacak temel kurallar ve laboratuvar ekipmanlarının tanıtılması
2	Teorik	Analiz için yem örneklerin alınmasında uygulanan genel kurallar, yoğun yemler ve yoğun yem karmalarından örnek alma
	Uygulama	Yoğun yemler ve yoğun yem karmalarından örnek alınması
3	Teorik	Kaba yemlerden, yalama taşları ve kalıplardan, sıvı yemlerden ve yarı katı yemlerden örnek alma
	Uygulama	Kaba yemlerden, yalama taşları ve kalıplardan, sıvı yemlerden ve yarı katı yemlerden örnek alınması
4	Teorik	Laboratuvara getirilen örnekler hakkında yapılacak işlemler, analiz için örneklerin hazırlanması, yemlerde kalite değerlendirme yöntemleri
	Uygulama	Belirli bir konu ile ilgili literatür taraması
5	Teorik	Yemlerin (kaba ve yoğun) fiziksel, organoleptik ve mikroskopik muayenesi
	Uygulama	Kaba ve yoğun yemlerin fiziksel, organoleptik ve mikroskopik muayenesi
6	Teorik	Kimyasal analizler – Weende analiz sistemine göre besin maddelerinin sınıflandırılması, ham teriminin açıklanması, kuru madde analiz yöntemleri
	Uygulama	Yemlerde kuru madde analizi yapılması
7	Teorik	Ham kül, saf kül ve ham yağ analizleri
	Uygulama	Yemlerde ham kül, saf kül ve ham yapılması
8	Uygulama	Yemlerde ham yağ analizi yapılması
	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Ham protein, ham selüloz analizleri, azot öz maddenin ve toplam karbonhidrat miktarının hesaplanması
	Uygulama	Yemlerde ham protein analizi yapılması
10	Teorik	Van Soest yöntemi, NDF, ADF ve ADL analizleri
	Uygulama	Yemlerde ham selüloz analizi yapılması



11	Teorik	Spot ve hızlı kimyasal testler
	Uygulama	Yemlerde NDF analizi yapılması
12	Teorik	Yem katkı maddeleri için nitelik testleri, protein kaynakları için hızlı kalite testleri
	Uygulama	Yemlerde ADF ve ADL analizi yapılması
13	Teorik	Yemlerin mikrobiyolojik muayenesi
	Uygulama	Çeşitli yem örneklerinde bazı spot ve hızlı kimyasal testlerin yapılması
14	Teorik	Saf protein, sindirilebilir ham protein, ham enerji, metabolize olabilir enerji tayini ve çözeltilerin hazırlanması
	Uygulama	Yemlerin mikrobiyolojik muayenesinin yapılması
15	Teorik	Genel konu tekrarı
	Uygulama	Belirli bir konu ile ilgili literatür taraması
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	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	15	0	2	30
Ödev	10	7	1	80
Okuma	14	0	6	84
Ara Sınav	1	12	2	14
Dönem Sonu Sınavı	1	16	2	18
Toplam İş Yükü (Saat)				254
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				10

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yemde kalite kavramını ve yem kalitesinin hayvan beslemedeki önemini kavrar.
2	Yemde kaliteyi belirlemede kullanılan analiz yöntemlerini bilir.
3	Yemlerin mikrobiyolojik muayenesi
4	Yemlerin (kaba ve yoğun) fiziksel, organoleptik ve mikroskopik muayenesi
5	Yoğun yemler ve yoğun yem karmalarından örnek alınması

Program Çıktıları (Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Doktora Programı)

1	Hayvanların sağlığını korumak, bilimsel ve ekonomik bir hayvancılık yapılabilmesi için gerekli olan doğru hayvan beslemenin temelinde yer alan kaba ve yoğun yemler ile temel besleme ilkeleri konularında bilgi sahibidir.
2	Hayvanlarda beslenme gereksinimlerini karşılayacak ve verim düzeyi – sağlık - ürün kalitesini gözeterek şekilde ekonomik rasyonlar hazırlayabilir. Yetiştiricileri pratik / doğru yemleme teknikleri konusunda bilgilendirebilir.
3	Hayvan besleme alanında bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve mesleki uygulamalardaki değişimlere daha kolay adapte olur ve bu konudaki sorunlara doğru yaklaşımlar üretir.
4	Hayvan türlerinin beslenme gereksinimlerini karşılayacak ve ekonomik rasyon hazırlayabilmede kullanılacak yem maddelerinin özelliklerini bilir.
5	Türkiye’de yaygın olarak kullanılan yem maddelerinin hayvan besleme açısından özelliklerini bilir ve bu konuda yetiştiricilere bilgi verebilir.
6	Yemlerde kalitenin belirlenmesinde kullanılan organoleptik, fiziksel muayene ve kimyasal analiz yöntemlerini bilir.
7	Yemler/karma yemlerin işlenmesi ve yemleri işlemenin hayvanların verim düzeyleri üzerine etkileri konusunda bilgi sahibidir.
8	Yem hijyeni kavramını tanımlar, hijyen bakımından uygun olmayan yemlerin kullanım olanakları konusunda bilgi sahibidir.
9	Yem katkı maddeleri ile ilgili bilgileri sahada iyi bir şekilde uygulayabilir.
10	Beslenme ile ilişkili olarak şekillenen verim bozukluğunun etkenleri ve sonuçlarını anlar.
11	Hayvanlarda görülen beslenme hastalıklarını ve bu hastalıkları önlemede rasyon hazırlama veya yemleme açısından uygulanabilecek çözüm önerilerini bilir.
12	Hayvanlar tarafından tüketilen yem/besin maddelerinden hayvanın ne düzeyde yararlandığı konusunda bilgi sahibidir, sindirim denemeleri gerçekleştirebilir.
13	Stresin ne olduğunu, kaynaklarının neler olabileceğini ve bunun hayvanların sağlıklarına ve verim değerlerine olan yansımalarını bilir.
14	Rumen mikroorganizmaları, bunların sınıflandırılması, aktivasyonu, fermentasyonu, karbondhidrat, yağ ve protein sindirimi konusunda yeterli bilgi donanımına sahiptir.



15	Hayvanları beslerken yem tüketimlerinin nelere göre değişeceğini bilir, yemlerde bulunan olumsuz etkenlerin neler olduğu ve olumsuz etkilerin nasıl önlenebileceği sorularına cevap verir.
16	Hayvanlarda beslenme davranışları ile ilişkili verim parametreleri hakkında yorum yapar.
17	Yem mevzuatına ilişkin temel kavramlar ile hayvan beslemede kullanılan yemler ve yemlerin yasal düzenlemeleri konusunda bilgi sahibidir.
18	Yemler ve hayvan besleme alanında yapılan biyoteknolojik çalışmalar hakkında bilgi sahibidir.
19	Hayvanlarda beslemenin ürün kalitesi, döl verimi, bağışıklık ve paraziter enfestasyonlar üzerine olan etkilerini bilir.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2
PÇ1	5	
PÇ3	5	
PÇ4	5	
PÇ5	5	
PÇ6		5

