



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Hayvan Beslemede Biyoteknoloji							
Ders Kodu		VHB635		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	96 (Saat)	Teori	1	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Hayvan besleme alanında iyi besleme ile hayvansal verimi, verim potansiyelini ve sağıık düzeyini arttırmak için uygulanabilecek biyoteknolojik çalışmalar hakkında bilgi sahibi olan uzmanlar yetiştirmek.							
Özet İçeriğı		Hayvan besleme alanında hayvansal verimi arttırmak için uygulanabilecek biyoteknolojik çalışmalar hakkında bilgi vermek.							
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	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	4	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Bonneau, M., Laarveld, B. (1999) Biotechnology in animal nutrition, physiology and health, Livestock Production Science,59 (2 -3): 223-241.
2	Coşkun, B., Şeker, E., İnal, F. (2000) Yemler ve Teknolojisi, Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayın Ünitesi, Konya.
3	Ergün, A., Tuncer, Ş.D., Çolpan, İ., Yalçın, S., Yıldız, G., Küçükersan, M.K., Küçükersan, S., Şehu, A. (2004) Yemler, Yem Hijyeni ve Teknolojisi, Pozitif Matbaacılık, Ankara.
4	Kellerns, R.O., Church, D.C. (2002) Livestock Feeds and Feeding, Prentice Hall, New Jersey.
5	Wiseman, J., Cole, D.J.A. (1990) Feedstuff Evaluation, Cambridge University Press, Great Britain.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
2	Teorik	Yem üretiminin artırılmasına yönelik biyoteknolojik gelişmelerin aktarılması
3	Teorik	Yemlerin besleyici değerini arttırmaya yönelik çalışmalar hakkında bilgi verilmesi.
4	Teorik	Konserve kaba yemlerin besleyici değerlerinin biyoteknolojik yöntemler kullanılarak artırılmasına ilişkin bilgi aktarılması.
5	Teorik	Düşük kaliteli kaba yemlerdeki yapısal karbonhidratların yararlanılabilirliğinin artırılmasına yönelik uygulanan biyoteknolojik gelişmelerin aktarılması
6	Teorik	Yemden yararlanma oranını olumlu etkileyen biyoteknolojik ürünlerin hayvan beslemede kullanımına ilişkin bilgi aktarılması; 1. Amino asitler
7	Teorik	Yemden yararlanma oranını olumlu etkileyen biyoteknolojik ürünlerin hayvan beslemede kullanımına ilişkin bilgi aktarılması; 2. Enzimler
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Yemden yararlanma oranını olumlu etkileyen biyoteknolojik ürünlerin hayvan beslemede kullanımına ilişkin bilgi aktarılması; 3. Prebiyotikler, probiyotikler ve mayaların kullanımı
10	Teorik	Mikrobiyolojik işlemlere dayalı yeni yem kaynakları
11	Teorik	Tek hücre proteini
12	Teorik	Hayvan beslemede laboratuvara dayalı metodların geliştirilmesi
13	Teorik	Genetik yapıları değiştirilmiş organizmalar (yerleşik bağırsak ve rumen mikroorganizmalarının transgenic manipasyonu ve hayvan sağıığı üzerine etkileri)
14	Teorik	Hayvansal üretimde genetik yapıları değiştirilmiş organizmaların kullanımı, hayvan beslemede recombinant somatotropin (ST) kullanımı
15	Teorik	Ödev sunumları
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	1	14
Ödev	5	0	10	50
Ara Sınav	1	13	1	14
Dönem Sonu Sınavı	1	17	1	18
Toplam İş Yükü (Saat)				96
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yemler ve hayvan besleme alanında biyoteknolojik çalışmalar. Hayvansal verimi ve kaliteyi arttırmak için uygulanabilecek biyoteknolojik çalışmalar.
2	Yemler ve hayvan besleme alanında yapılan biyoteknolojik çalışmalar hakkında bilgi sahibi olunması.
3	Biyoteknolojik uygulamalarla hayvansal verim ve kalitesinin artırılacağına bilinmesi.
4	Hayvan beslemede laboratuvara dayalı metodların geliştirilmesi
5	Mikrobiyolojik işlemlere dayalı yeni yem kaynakları

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, karbonhidrat, 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	ÖÇ3
PÇ18	5	5	5
PÇ19			5

