



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Damızlık Değer Tahmininde Doğrusal Modeller							
Ders Kodu		ZZO530		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	176 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı, çiftlik hayvanlarında damızlık değerin tahminine yönelik prensiplerin edindirilmesidir. Öğrenciler bu bilgilere dayalı olarak uygulamaya yönelik problemleri çözme gücü kazanacaktır.							
Özet İçeriğı		1. Damızlık değeri ve isabetin tanımı, damızlık değeri tahmininde yararlanılan veri kaynakları. Sabit, şansa bağılı ve karışık modeller 2. Tek verim veya birden çok verim özelliğı bakımından damızlık değeri tahminin esasları ve ilgili varsayımlar 3. Farklı veri kaynaklarından damızlık değeri tahmini 4. Toplamlı ve çarpımlı düzeltme katsayılarının belirlenmesi ve verilerin standardizasyonu 5. Matris işlemleri 6. Seleksiyon indeksi yöntemi 7. Genetik benzerlik ve bunun hesaplanmasında kullanılan yöntemler 8. BLUP yönteminin teorisi, Baba modeli 9. Bireysel hayvan modeli ve indirgenmiş bireysel hayvan modeli 10. Çevresel etkileri içeren modeller: tekrarlı verim modeli ve ortak çevresel etkileri kapsayan modeller 11. Analık etkilerinin tanımı ve doğrusal modellerde kullanımı 12. Dominant etkiden kaynaklanan benzerliğin hesaplanması, dominans etkiyi içeren hayvan modeli							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. İbrahim CEMAL						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Mrode, R.A. 2005. Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values. CABI Publishing, UK.
2	Cameron, N.D., 1997. Selection Indices and Prediction of Genetic Merit in Anima lBreeding. CABI, Oxon, UK
3	Kinghorn, B.,Vander Werf, J. andRyan, M., 2001. Animal Breeding. Use of New Technologies. Twynam Press.
4	Lynch, M. And Walsh, B. 1998. Genetics and analysis of quantitative traits. Sinauer Associates.
5	Henderson, C.R. 1984. Applications of linear models in animal breeding. University of Guelph.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Damızlık değeri ve isabetin tanımı, damızlık değeri tahmininde yararlanılan veri kaynakları. Sabit, şansa bağlı ve karışık modeller
2	Teorik	Tek verim veya birden çok verim özelliğı bakımından damızlık değeri tahminin esasları ve ilgili varsayımlar
3	Teorik	Farklı veri kaynaklarından damızlık değeri tahmini
4	Teorik	Toplamlı ve çarpımlı düzeltme katsayılarının belirlenmesi ve verilerin standardizasyonu. SAS Uygulamaları.
5	Teorik	Matris işlemleri.SAS IML uygulamaları.
6	Teorik	Genetik benzerlik ve bunun hesaplanmasında kullanılan yöntemler.SAS, ZARA ve diğer programlar ile uygulama.
7	Teorik	Seleksiyon indeksi yöntemi. SAS ile problem çözümü.
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	BLUP yönteminin teorisi ve gelişimi
10	Teorik	Baba modeli. SAS ve ASREML ile problem çözümü.
11	Teorik	Bireysel hayvan modeli ve indirgenmiş bireysel hayvan modeli. SAS, WOMBAT and ASREML ile problem çözümü.
12	Teorik	Çevresel etkileri içeren modeller: tekrarlı verim modeli ve ortak çevresel etkileri kapsayan modeller.SAS, ASREML ve DF-REML Uygulamaları
13	Teorik	Analık etkilerinin tanımı ve doğrusal modellerde kullanımı. SAS ile problem çözümü.



14	Teorik	Dominant etkiden kaynaklanan benzerliğin hesaplanması, dominans etkiyi içeren hayvan modeli. SAS ile problem çözümü.
15	Teorik	Genomik verilerin BLUP modellerine entegrasyonu
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	5	6	2	40
Laboratuvar	4	0	3	12
Ara Sınav	1	20	2	22
Dönem Sonu Sınavı	1	30	2	32
Toplam İş Yükü (Saat)				176
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Damızlık değer ve damızlık değer tahmin yöntemlerini bilme
2	Doğrusal modelleri bilme
3	Matris işlemlerini bilme
4	BLUP teorisini ve yöntemini bilme
5	SAS, ZARA, ASREML ve DF-REML gibi istatistik paket programları bilme

Program Çıktıları (Zootečni Yüksek Lisans Programı)

1	Zootečni Lisans derecesi ile hayvansal üretimle ilgili yeterlilikler üzerine, hayvan yetiştirme ve ıslahı, yemler ve hayvan besleme, biyometri ve genetik bilim dallarından birinde bilgilerini artırabilme becerisi
2	Zootečni alanında araştırma yapabilme, deneme desenlerini oluşturabilme, tasarladıkları denemeleri gerçekleştirebilme, veri toplayabilme ve analiz edebilme, sonuçları yorumlayabilme ve araştırmaya dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi
3	Zootečni alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile bilişim teknolojilerini kullanabilme ve geliştirebilme becerisi
4	Hayvansal üretimde ve elde edilen ürünlerde kalite süreçlerini değerlendirebilme becerisi
5	Zootečni alanındaki ulusal ve uluslararası güncel gelişmeleri takip edebilme ve kendi çalışmalarından elde edilen sonuçları, alanındaki ve alanı dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarabilme becerisi
6	Zootečni alanında, öngörülmeleyen durumlarda yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak bölgesel, ulusal veya uluslararası çözüm üretebilme becerisi
7	Zootečni alanında özümstedikleri bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda da uygulayabilme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	3	3	3	3	5
PÇ4	4	4	2	4	5
PÇ5	5	3	3	3	5
PÇ6	1	1	1	1	1
PÇ7	4	3	4	3	4

