



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
VETERİNER FAKÜLTESİ
VETERİNER PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Biyoistatistik								
Ders Kodu	VET104		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	2	İş Yükü	49 (Saat)	Teori	1	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencinin istatistiksel temel kavram ve bilgileri öğrenmesini sağlamak, İstatistiğin sağlık bilimleri alanında kullanımını öğretmek								
Özet İçeriği	Temel istatistik kavramlar, frekans dağılımları, dağılımın merkezi ve yaygınlık ölçüleri, tablo ve grafikler, önemlilik testleri, korelasyon ve regresyon, zaman serileri analizi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma								
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	Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V. (2005): Biyoistatistik. Hatiboğlu Matbaası, Ankara
2	Özdamar K (2004): Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
3	Tekin, M.E. (2010): Örneklerle Bilgisayarda İstatistik. Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya
4	Mrode, R.A. (2005): Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values. CABI publishing, Cambridge, USA.
5	Petrie, A., Watson, P. (1999): Statistics for Veterinary and Animal Science. Blackwell Science Ltd.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	İstatistik ve biyoistatistiğin tanımı, istatistikle ilgili temel kavramlar
	Uygulama	İstatistiğin kullanım alanları konusunu sınıfta öğrencilerle tartışılması
2	Teorik	Frekans dağılımları, verilerin sınıflandırılması, frekans tablolarının oluşturulması
	Uygulama	Frekans dağılım tablosu hazırlanması ile ilgili örnek çözüm
3	Teorik	Dağılımları tanımlayıcı ölçütler, aritmetik ortalama, geometrik ortalama, harmonik ortalama, ağırlıklı ortalama
	Uygulama	Aritmetik ortalama, geometrik ortalama, harmonik ortalama, ağırlıklı ortalama ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi
4	Teorik	Tepe değeri, ortanca değer, çeyrek ve yüzdeler, dağılımla ilgili yaygınlık ölçütleri
	Uygulama	Tepe değeri, ortanca değer, çeyrek ve yüzdeler ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi
5	Teorik	Dağılım aralığı, standart sapma, standart hata, varyans, varyasyon katsayısı
	Uygulama	Dağılım aralığı, standart sapma, standart hata, varyans, varyasyon katsayısı ile ilgili örnek çözüm
6	Teorik	Tablo ve grafikler, tablo hazırlama teknikleri, tablo çeşitleri, genel ve özel amaçlı tablolar
	Uygulama	Tablo hazırlanması ile ilgili örnek çözüm
7	Uygulama	Dağılım aralığı, standart sapma, standart hata, varyans, varyasyon katsayısı ve tablo hazırlanması ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Grafik hazırlama teknikleri, grafik çeşitleri, çubuk grafik, çizgi grafik, dağılım dikdörtgenleri, dağılım poligonu, daire dilim grafiği
	Uygulama	Grafik hazırlanması ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi
9	Teorik	Teorik dağılımlar, normal dağılım, binom dağılımı, poisson dağılımı
	Uygulama	Normal dağılım, binom dağılımı, poisson dağılımı ile ilgili örnek problem çözümü
10	Teorik	Örnekleme, örnekleme yöntemleri, basit rastgele örnekleme, tabakalı rastgele örnekleme, küme örnekleme, sistematik örnekleme, örneklem hatası
	Uygulama	Örnekleme yöntemleri ile ilgili örnek problem çözümü
11	Uygulama	Önemlilik testleri ve normal dağılıma uygunluk, İki ortalama arasındaki farkın önem kontrolü (t-testi) ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi



12	Uygulama	iki yüzde arasındaki farkın önem kontrolü, varyans analizi ile ilgili örneklerin öğrenciye çözdürülmesi
13	Teorik	Ki-kare testi
	Uygulama	Ki-Kare testi ve ki-kare testi ile ilgili örnek problem çözümü
14	Teorik	Korelasyon ve regresyon analizi
	Uygulama	Korelasyon ve regresyon analizi ile ilgili örnek problem çözümü
15	Teorik	Zaman serisi analizi
	Uygulama	Zaman serisi analizi ile ilgili örnek problem çözümü
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
Uygulamalı Ders	15	0	1	15
Ödev	1	0	8	8
Ara Sınav	1	4	1	5
Dönem Sonu Sınavı	1	6	1	7
Toplam İş Yükü (Saat)				49
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İstatistik alanında karşılaşılabilecek terim ve kavramları rahatlıkla anlar.
2	Sağlık bilimleri alanında yapılmış istatistik değerlendirme sonuçlarını yorumlar.
3	Eğitim öğretim programının ileriki dönemlerinde okutulacak matematiksel kavram ve modellerin kullanıldığı dersler için gerekli temel bilgileri öğrenmiş olur.
4	Meslekte istatistik bilgi ve uygulama gerektiren alanlar için gerekli alt yapıya sahiptir.
5	Tablo ve grafik hazırlama tekniklerini bilir ve yorumlar

Program Çıktıları (Veteriner Programı)

1	Öncelikli olarak çiftlik hayvanları olmak üzere hayvanların anatomik yapısını, doku ve organların yapı ve işleyişini, fizyolojik mekanizmalarını bilir.
2	Teorik ve uygulama bilgi donanımı sayesinde klinik, poliklinik, acil klinik uygulamalarını başarılı şekilde yapar
3	Değişik muayene tekniklerini uygulayarak hastalıkların teşhisini yapar.
4	Klinik muayene bulguları ile laboratuvar bulgularını birlikte yorumlayarak hastalıklara tanı ve ayırıcı tanı yapar.
5	Mikrobiyel, viral, paraziter, metabolik vb hastalıkları başarılı şekilde sağlar.
6	Hayvanlarda temel cerrahi girişimler yapar.
7	Her türlü doğum olayına başarılı şekilde müdahale eder.
8	Suni tohumlamanın temel ilkelerini bilir ve uygular.
9	Tanı ve ayırıcı tanı için gerektiğinde nekropsi uygular ve patolojik değerlendirme yapar.
10	Koruyucu hekimlik uygulamalarını bilip uygular.
11	Veteriner halk sağlığı ve gıda güvenliği konularında gerekli uygulamaları yapar.
12	Çiftlik hayvanlarında değişik türlere ait ırkları morfolojik ve fizyolojik olarak tanıır.
13	Çiftlik hayvanlarında bakım-yönetim uygulamalarını bilir, bir hayvancılık işletmesinin sorumluluğunu üstlenebilir.
14	Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlar.
15	Hayvancılık işletmelerinde yemleme ve besleme programları düzenler.
16	Veteriner hekimlik mevzuatını bilir ve düzenler.
17	Hayvan refahı ve hakları konularındaki yasal düzenlemeleri bilir ve uygular.
18	Kazandığı donanımlar ile mesleğini uygularken bilimsel ve mesleki etik ilkeleri gözetir.
19	Veteriner hekimliğin tüm uygulama ve çalışma alanlarında başarılı şekilde görev yapar.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1			1	1
PÇ13	1	1	1	3

