AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Bilimsel Araştırma Teknikleri								
Ders Kodu	VFZ538		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	50 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Biyolojik araştırmalarda materyal ve deneysel dizaynı hayvan refahı ve hayvan hakları temelli tasarlayabilmek								
Özet İçeriği	Biyomedikal araştırmalar: temel, uygulamalı ve klinik araştırmalar; biyomedikal araştırmalarda kullanılan modeller: hayvan modelleri ve alternatif yöntemler; biyomedikal araştırmalarda dizayn, örnek büyüklüğü, güç ve test etme yöntemleri, deneysel araştırmalarla ilgili hayvan refahı ve hayvan hakları								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	38
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Kısa Sınav (Quiz)	2	1
Dönem Ödevi	1	1

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Laboratuar Hayvanları Bilimi El Kitabı
2	Hayvan Deneyleri
3	Tıpta Uygulamalı Karışık Modeller
4	Araştırma Dizaynı ve Metodolojinin Temelleri

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Bilimsel araştırmanın tanımı
2	Teorik	Bilgiye ulaşma, bilim ve bilginin kaynakları
3	Teorik	Araştırmanın amacı
4	Teorik	Araştırma dizaynı
5	Teorik	Bilimsel çalışmada örnek büyüklüğü
6	Teorik	Hipotez
7	Teorik	Problem Tanımlaması ve Çözümlemesi
8	Teorik	Ara sınav
9	Teorik	Bağımlı ve bağımsız değişken
10	Teorik	Veri toplama
11	Teorik	İstatistiksel analiz kararı
12	Teorik	Deneysel çalışmalarda hayvan modelleri

13	Teorik	İn vivo, in situ, in vitro ve ex vivo çalışmalar
14	Teorik	Alternatif yöntemler
15	Teorik	Sunumlar

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
Ödev	2	1	1	4
Dönem Ödevi	1	4	1	5
Kısa Sınav	2	1	1	4
Ara Sınav	1	3	1	4
Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
			Toplam İş Yükü (Saat)	50
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Biyolojik araştırmalarda bilgiye ulaşma ve araştırma formatı hazırlayabilme yeteneği kazanma
2	Araştırma öncesi sonradan karşılaşılabilecek sorunları öngörme
3	Araştırmadan elde edilen verileri kategorize edebilme
4	Araştırmadan elde edilen verileri değerlendirebilme yeteneği kazanma
5	Biyolojik çalışmalarda alternatif yöntemler hakkında bilgi sahibi olmak

Program Çıktıları *(Veterinerlik Fizyolojisi Yüksek Lisans Programı)*	
1	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar
2	Eğitim aldığı alanda edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır
3	Alanında edindiği bilgileri kullanarak, uzmanlık gerektiren sorunlara çözüm önerileri oluşturur
4	Uzmanlık alanına ilgili bilgileri farklı disiplin alanlarına ilişkin bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda çözüme katkı sağlayacak bilimsel bilgi ve çözüm önerisi oluşturur
5	Meslek kurul ve kuruluşlarında alanı ile ilgili görevler alır
6	Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır, alınan görevi becerileri doğrultusunda yerine getirir
7	Varsa kendi uzmanlık alanı dışındaki problemlerde diğer uzmanlarla ilişki kurarak, ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur
8	Bilimsel bilgiyi üretme ve kullanıma sokma metotlarını kavrar
9	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri eleştirel yolla değerlendirerek, alanıyla ilgili edinmesi gereken yeni bilgileri ve bilgi kaynaklarını belirler ve öğrenim gereksinimlerini gidereceği etkinliklere katılır
10	Gerek mesleki uygulamaları ve gerekse sosyal ilişkiler düzeyinde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları ileri düzeyde kullanır
11	Alanı ile ilgili her türlü verinin (saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar
12	Çevre sağlığı kurallarını tanımlar ve korumaya yönelik uygulamaları yapar
13	Uzmanlık düzeyinde edindiği bilgiyi ülke ve bölgenin ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular ve savunma yeterliliğine sahip olur
14	Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır; bilimsel teknik ve yöntemleri inceler, sonuçları yorumlar; sorunlara yönelik analiz veya yöntem kurgular; elde ettiği verilere göre çözüm ve/veya tedavi alternatifi sunar
15	Alanıyla ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder ve gerektiğinde kullanır

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

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

PÇ8	3	3	3	3	3
PÇ9	2	2	2	2	2
PÇ10	3	3	3	3	3
PÇ11	4	4	4	4	4
PÇ12	4	4	4	4	4
PÇ13	5	5	5	5	5
PÇ14	4	4	4	4	4
PÇ15	4	4	4	4	4