

Fakülte: Sağlık Bilimleri Enstitüsü		Öğretim Yılı	Tarih		
Anabilim Dalı Ortak Ders					
Ders Kodu SBE 502	Ders Adı Laboratuvar Hayvanları Deneysel Uygulamalar ve Etik Kurallar	Dönem/Yıl	AKTS Kredisi 8		
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Lisansüstü Eğitime Başlamak veya Özel Öğrenci statüsünde kayıt yaptırmak				
Dersin Adresi					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
5	4	3	-	-	-
Öğretim Üyesi	Tıp Veteriner Fakültesi Öğretim Üyeleri				
Ders Yardımcısı					

Ders İçeriği	Sağlık bilimleri alanında laboratuvar hayvanlarında deneysel uygulamalar hakkında temel bilgi ve beceri kazanmak ve ilave olarak sağlık bilimlerinde deneysel çalışma yapacak kişilere etik kurallar hakkında bilgi sağlamak
---------------------	--

Ders Planı	
Saat	Ders İçeriği
Pratik-Teorik	
2 -	Mevzuat
2 -	Hayvan deneyleri etiği
4 4	Araştırma ve eğitimde hayvan deneylerinin alternatifleri (Hayvan modellerinin seçimi, Laboratuvar hayvanlarının kullanımının azaltılması Deney hayvanı araştırmalarının planlanmasında dikkat edilecek hususlar Hücre, doku, organ kültürü, power analiz- istatistik)
1 -	Deney hayvanlarının anatomisi
1 -	Deney hayvanlarının fizyolojisi
1 -	Deney hayvanlarının histolojisi
1 -	Deney hayvanlarının biyokimyası
3 6	Laboratuvar hayvanlarının tutuş teknikleri
3 6	İlaç verme ve enjeksiyon teknikleri
3 8	Deney hayvanlarından kan ve örnek alma teknikleri
3 6	Anestezi- Ötenazi Teknikleri (Ağrı: Algı ve izleme)
- 8	Deneysel cerrahi teknikleri, Postoperatif bakım
3 -	Hayvan refahı ve davranış özellikleri
2 4	Deney hayvanlarının üretim teknikleri (Genetik standardizasyon, deney hayvanlarının bakım ve yetiştirilmesi, özel yetiştirme şartları: Bariyer üniteleri, izolatörler, küçük bölmeler, laminar akım sistemleri)
1 2	Deney hayvanlarında besleme (Çevre faktörlerinin ve beslemenin deneysel bulgulara etkisi)
1 1	Laboratuvar işletmesi
6 4	Temel laboratuvar güvenliği (biyogüvenlik) ve temizlik (çevre, ekipman, kafesler ve hayvanlarla ilgili her türlü yardımcı materyal; tanım, kullanım ve bakım, temizlik, hijyen, atıkların kontrolü)
2 2	İş sağlığı ve güvenliği
2 1	Deney hayvanlarının hastalıkları (mikrobiyolojik, virolojik, parazitolojik)

	(Hastalıklardan korunma: Hijyen, dezenfeksiyon, karantina, karkasın elden çıkarılması)
1 4	Postmortem muayeneler

Ders Kitapları /Kaynakları	1-Van Zutphen LFM, Baumans V, Beynen AC, Laboratuvar Hayvanları Biliminin Temel İlkeleri. İde T (Çeviri Editörü). Ankara: Medipres, 2003 2. Durgut R, Yarsan E. Laboratuvar Hayvanları Hastalıkları ve Sağaltımı. 1. Baskı, Ankara: Medisan, 2007. 3.Yücel o, genç O. Küçük Deney HayvanlarındanRat. 1. Baskı, Ankara: Journal of Clinical and Analytical Medicine, 2012. 4. Bayramiçli M. Deneysel Mikrocerrahi (Temel Araştırma, Doku ve Organ Nakli Modelleri), 2005. 5. Konu ile ilgili diğer ders kitapları.
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
Değerlendirme Ölçütleri Hakkında	Devam kontrol edilecek. Sınavdan önce öğrencilerin teorik derslere en az %70 ve pratik derslere %80 devam etmesi gereklidir. Sınav 2 saat test şeklinde yapılacaktır.		

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Sağlık Bilimleri	100
	Mühendislik Bilimleri	-
	Mühendislik Tasarımı	-
	Sosyal Bilimler	-

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Dersin tamamlanması sonunda, Aday: <ul style="list-style-type: none"> - deney hayvanlarının kullanımını düzenleyen kuralların detayı hakkında bilgi edinecek, - araştırma hayvanlarının resmi yetkili ve yöntemlerinin uygulama potansellerini, rapor ve gözlemlerinin detayları hakkında bilgiedinecek - var olan deney hayvanlarının potansiyel alternatifleri ve ilavelerini öğrenecek - yansıtılar için araştırmadaki hayvanların kullanım şekillerini bilecek, deney hayvanları için bilimsel kalite ve hayvan refahı üzerine 3 R kuralını öğrenecek?: Yerine koy, Azalt, Arıt? - planlanan hayvan deneyleri için genel prensipleri, kalite kontrolü, hayvan model seçimi, deney dizaynı öğrenecek - deney hayvanlarını etkileyen iç veya dış faktörlerin önemini ve deney çıktılarına etkisini anlayacak, muhtemel faktörleri kontrol altına almak ve standardize etmek için çalışma planını öğrenecek - deney hayvanlarının tutuş metotlarının seçimi için en önemli prensipleri anlayacak - anestezi, ağrı, analjezi ve ötenazi hakkında prensipleri öğrenecek - hayvan deneyleri ile ilgili potansiyel sağlık tehlikelerini ve bu tehlikeleri nasıl minimize edebileceğini öğrenecek - deney hayvanlarının iyi bir raporu için klavuzu olacak ve hayvanların azaltılması gerektiği vurgulanarak deney hayvanları üzerine bilimsel makalelerin değerlendirilmesi öğrenilecek - ilgili türlerdeki deneysel teknikler ile ilgili sorunlar ve araştırma hayvanlarının tutuş, bakım
------------------------------------	--

	ve denetlenmesin, öğrenecektir - deney hayvanlarının kullanım kanunları, 3 R kuralı (Yerine koy, Azalt, Arıt) ve araştırma hayvanlarının tutulması, bakım ve denetlenmesi öğrencilere öğretilecek
Dersin Hedefleri	
Dersin İşleniş Biçimi	Teorik ders anlatımı ve uygulama

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi			
Program çıktıları	1	2	3

Dersin Katkısı: 1: H,ç 2: Kısmi 3: Tümüyle

Düzenleyen Kişi(ler):
Hazırlanma Tarihi: