



T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



Sayı :E-65238395-060-287738  
Konu :Program Öz Değerlendirme Süreçleri

31.07.2024

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 02.07.2024 tarihli ve E-69932981-060-279091 sayılı yazı.

Anabilim Dalımıza ait öz değerlendirme raporu ekte sunulmuştur.  
Gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr. Korhan ALTUNBAŞ  
Histoloji-Embriyoloji Ana Bilim Dalı  
Başkanı

Belge Takip Adresi :

<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSFL0B14LK&eS=287738>

Adres:AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ Ahmet Necdet Sezer Kampüsü, 03200,  
AFYONKARAHİSAR  
Telefon :0 272 218 14 85 – 0 272 218 14 88 -- Belgeç.: 0 272 218 14 82  
E- posta : sabien@aku.edu.tr  
Elektronik Ağ : www. aku.edu.tr.  
Kep Adresi:aku@hs01.kep.tr

Bilgi için: Korhan Altunbaş  
Unvanı: Anabilim Dalı Başkanı



# LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

## 0.1-PROGRAMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

### 1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ, Tel no:02722182720, E mail: korhana@aku.edu.tr

### 2. Program Başlıkları

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Lisans Üstü Eğitim Programları

### 3. Programın Türü

Doktora, Tezli Yüksek Lisans

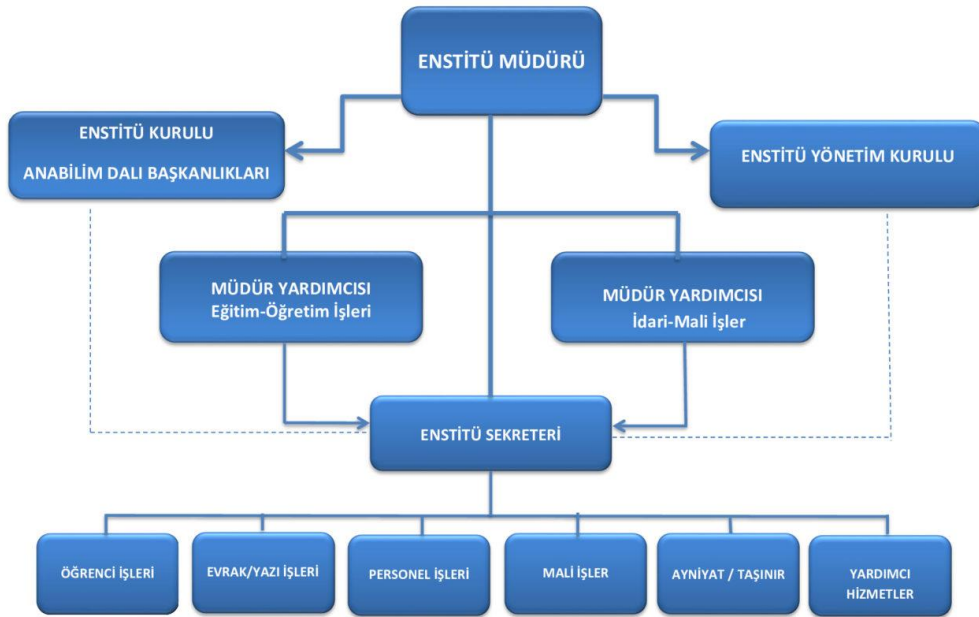
### 4. Yönetim Yapısı



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



### ORGANİZASYON ŞEMASI



### 5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Yüksek Lisans Programımız ilk öğrencisini 2006 yılında almış ve ilk mezununu 2008 yılında vermiştir. Güncellenen programımız ilk öğrencilerini 2020 yılında almış ve 2022 yılında ilk mezununu vermiştir. Yüksek Lisans programımız mevcut öğrencileri ile eğitim/öğretime devam etmektedir. Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji yüksek lisans programı kapsamında eğitim/öğretime ve öğrenci kabulüne devam etmektedir.

Doktora Programımız ilk öğrencisini 2008 yılında almış ve ilk mezununu 2014 yılında vermiştir. Programımız daha sonra Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Histoloji ve Embriyoloji ve Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Histoloji ve Embriyoloji Ortak Doktora Programı olarak devam etmiş ve ortak doktora programı son öğrencisini 2022

yılında mezun etmiştir. Doktora programımız Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji doktora programı kapsamında eğitim öğretime devam etmektedir.

## 6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler

Bir önceki öz değerlendirme sırasında programda bir takım yetersizlikler ve/veya gözlemler bildirilmemiştir.

## ÖLÇÜTLER

### 1-ÖĞRENCİLER

Son beş yılda programa alınan bilimsel hazırlık öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

**Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları**

Öğrenci / Mezun	2020	2021	2022	2023	2024
Bilimsel Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	4	3	1	2	0
Mezun	1	1	2	1	0

**1.1-Öğrenci Kabulleri: Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.**

Programa hangi nitelikte ve hangi süreçle öğrenci kabul edildiğini açıklayınız. ALES puan türlerini (sayısal/eşit ağırlıklı/sözel), kabullerde esas alınan ALES puanı, lisans ve/veya yüksek lisans not ortalaması ve bilimsel değerlendirme sınavı yüzdelerini belirtiniz. Tablo 1.2'ye son beş yıla ilişkin ALES puanlarını, yüzdelik dilimleri ve programa yeni kayıt yaptıran öğrenci sayılarını yazınız. Programa kabul edilen öğrencilerle ilgili göstergelerin ve ölçütlerin yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz.

**Tablo 1.2a Yüksek Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdelik Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
2024	0			0	0	0
2023	1			64,727	64,727	1
2022	0			0	0	0
2021	3			61,158	68,269	3
2020	4			56,434	79,478	4

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

**Tablo 1.2b Doktora/Sanatta Yeterlik Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdeler Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	2024					
[1 önceki yıl]	2023	1			77,872	77,872
[2 önceki yıl]	2022	1			64,402	64,402
[3 önceki yıl]	2021					
[4 önceki yıl]	2020					

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

GRE puan türüne göre öğrenci kabul eden programlar için aşağıdaki tablolar da doldurulmalıdır:

**Tablo 1.2c Yüksek Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	GRE puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	GRE Yüzdeler Dilim		GRE Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
2024						
2023						
2022						
2021						
2020						

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

**Tablo 1.2d Doktora/Sanatta Yeterlik Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	GRE puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	GRE Yüzdeler Dilim		GRE Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
2024						
2023						
2022						
2021						
2020						

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

**1.2-Bilimsel Hazırlık Programı: Bilimsel Hazırlık Programındaki her bir öğrenciye uygulanacak program ayrıntılı olarak belirlenmiş, yayımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.**

Programa yapılan başvurularda, hangi koşullarda Bilimsel Hazırlık Programı uygulanarak öğrenci kabul edileceğini, Bilimsel Hazırlık Programı uygulanacak öğrencilerin alacakları derslerin belirlenme yöntemini, Bilimsel Hazırlık Programı başarı ölçütlerini ve bu öğrencilerin yüksek lisans programına kabulü ile ilgili esasları anlatınız.

**1.3- Yatay ve Diğer Geçişler, Öğrenci Değişimi, Ortak Diploma ve Ders Sayma: Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.**

Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamalarında uygulanan kurallar ve politikaları anlatınız. Tablo 1.3'ü son beş yıl için doldurunuz.

**Tablo 1.3 Yatay ve Diğer Geçiş, Ortak Diploma ve Değişim Bilgileri**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Bilimsel Hazırlık Programından Alınan Öğrenci Sayısı	Ortak Diploma Programı Öğrenci Sayısı	Değişim Öğrenci Sayısı
2024	0	0	0	0
2023	0	0	0	0
2022	0	0	0	0
2021	0	0	0	0
2020	0	0	0	0

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları varsa, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikaları anlatınız.

Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemleri özetleyiniz.

**Tablo 1.4 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler**

Üniversite	Ülke

**Tablo 1.5 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları**

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
	-	-
	-	-

**Tablo 1.6 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği**

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
	-	-	
	-	-	
Toplam			

**Tablo 1.7 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği**

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
	-	-	-
Toplam			

**Tablo 1.8 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği**

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
	-	-	
	-	-	
Toplam			

**Tablo 1.9 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği**

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
Toplam			

**1.4- Danışmanlık ve İzleme: Öğrencilerin ders ve kariyer planlamalarını yönlendirecek, gelişimlerini izleyecek ve varsa tez veya proje çalışmalarını yönetecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.**

Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren, öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan ve tez/proje çalışmalarını yönetecek danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz. Tablo 1.10'u son beş yıl için doldurunuz.

**Tablo 1.10 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı**

GİRİŞ YILI	ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI	SAYI	
		DANIŞMAN	
		YL	DR
2024	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ (1 Yüksek Lisans, 1 doktora), Doç. Dr. Özay GÜLEŞ (1 Doktora), Doç. Dr. Özden ÖZDEN AKKAYA (1 doktora )	1	3
2023	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ (2 Yüksek Lisans, 1 doktora), Doç. Dr. Özay GÜLEŞ (1 Doktora), Doç. Dr. Özden ÖZDEN AKKAYA (3 Yüksek Lisans, 1 doktora )	5	3
2022	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ (1 Yüksek Lisans, 1 doktora), Prof. Dr. Murat Sırrı AKOSMAN (2 Yüksek Lisans), ), Doç. Dr. Özay GÜLEŞ (1 Doktora), Doç. Dr. Özden ÖZDEN AKKAYA (3 Yüksek Lisans)	6	2
2021	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ (2 Yüksek Lisans, 3 doktora), Prof. Dr. Murat Sırrı AKOSMAN (2 Yüksek Lisans), Doç. Dr. Özden ÖZDEN AKKAYA (3 Yüksek Lisans)	7	3
2020	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ(1 Yüksek Lisans, 5 doktora), Prof. Dr. Murat Sırrı AKOSMAN (1 Yüksek Lisans), Doç. Dr. Özden ÖZDEN AKKAYA (2 Yüksek Lisans)	4	5
Artık Yıl			

Öğrencilerin tez/proje yazımında onlara destek olan birimler ve yayın etiği açısından kullanmaları özendirilen yazılım programları varsa, bunlar hakkında bilgi veriniz.

**1.5- Başarı Değerlendirmesi: Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.**

Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle değerlendirildiğini özetleyiniz.

Sınavlar yazılı ya da sözlü olarak yapılmaktadır. Sınav sorularında istenen bilgi açık ve net bir şekilde belirtilir. Sorulan sorularda beklenen cevaplar öğretim üyesi tarafından puanlandırılır. Sınavda puanlama hakkında öğrenci bilgilendirilir. Sınav sonrası cevaplar öğrenci ile paylaşılır. Cevap kağıdı değerlendirildikten sonra öğrenciye verilerek incelemesine olanak tanınır.

**1.6- Mezuniyet Koşulları: Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.**

Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.11'i doldurunuz.

**Tablo 1.11 Öğrenci ve Mezun Sayıları**

Akademik Yıl <sup>1</sup>	Öğrenci Sayıları			Mezun Sayıları		
	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik
2024		1	3		0	0
2023		5	3		1	0
2022		6	3		1	1
2021		7	3		0	1
2020		0	5		0	1

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Öğrencilerin mezuniyetlerine nasıl karar verildiğini ve programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğinin nasıl belirlendiğini özetleyiniz.

## 2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

**2.1-Program Eğitim Amaçları: Değerlendirilecek her yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik programı için, program mezunlarının gelecekte erişmeleri ya da karşılamaları istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadelerden oluşan program eğitim amaçları olmalıdır.**

Programın eğitim amaçlarını burada listeleyiniz ve nerede yayımlandığını belirtiniz.

**Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları\***

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Memeli ve kanatlı hayvanlarda organizmanın yapısını oluşturan sistem, organ, doku ve hücrelerin ışık mikroskop düzeyinde yapılarını tanıyabilir. Farklı türlere ait histolojik yapıları birbirinden ayırt edebilir. Yapı ve fonksiyon ilişkisini kavrar.
PEA2	Tek bir hücreden nasıl farklı doku ve organların gelişmesiyle karmaşık bir yapıya sahip çok hücreli memeli ve kanatlı hayvan organizmasının meydana geldiğini öğrenir; organizmanın temel gelişimsel özelliklerini kavrar; embriyonal ve fetal gelişim esnasında hücrelerin çoğalması, farklılaşması, apoptosisi ve bazı tümörlerin oluşması gibi hücrenel süreçleri ve meydana gelebilecek anormal gelişimin altında yatan nedenleri bilir
PEA3	Et ve et ürünlerindeki hileleri teşhis edebilecek seviyede gıda histolojisi öğrenir.
PEA4	Kök hücre tanımı türleri, kök hücrelerin özellikleri ve tedavi potansiyellerini bilir. Kök hücreleri kemik iliği ve yağ doku gibi çeşitli dokulardan izole edebilir. Farklılaştırma çalışmaları, Real time PCR ve immunositokimya vb teknikler ile kök hücre karakterizasyonlarını yapabilir.
PEA5	Hücre ekimi, çoğaltma, pasajlama ve dondurma gibi hücre kültürü tekniklerini hem teorik hem de uygulamalı olarak gösterebilir.
PEA6	Bilimsel araştırma tekniklerini bilir. Çeşitli veri tabanlarından faydalanarak literatür tarama yapar. Bilimsel etik kurallara uygun olarak alanında araştırma projesi nasıl kurgulanır (Problemin tanımı, hipotez kurma, amaç ve hedefler, gerekçeler vs) ve bilimsel yayın nasıl yazılır öğrenir. Tez ve makale yazımlarında Endnote, mendelev gibi programlarından faydalanabilir.
PEA7	Histoloji tekniklerini ve İmmunohistokimya, immunfluoresan, Western blotting, Real time PCR gibi moleküler teknikleri bilir.
PEA8	Alanında sahip olduğu bilgileri lisans ve lisans üstü düzeyde öğrencilere aktarabilir. Etkili bir sunum becerisine sahip olur.

\*Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli ana bilim/sanat dalı özgörevi (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.



**2.2-Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık: Program eğitim amaçları (a) kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının özgörevleriyle uyumlu olmalı ve (b) programın web sayfasında yayımlanmış olmalıdır.**

Varsa, kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının özgörev(ler)ini aşağıda veriniz ve bunların nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz. Program eğitim amaçlarının kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının özgörevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının özgörevlerinin (misyonunun) bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

**Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Enstitü, Ana Bilim/Sanat Dalı Vizyon ve Misyonu ile Uyumu**

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ		HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ ANABİLİM DALI	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
<b>Program Eğitim Amaçları (PEA)</b>	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Yüksek düzeyde, hayvan sağlığı (Veteriner), beden eğitimi ve spor alanlarında bilimsel araştırma ve yayın yapan bir Enstitü olarak öğrencilerini; Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda; beden zihin, ahlak ve duyu bakımından sağlıklı olarak gelişmiş, yurt kalkınmasına ve ihtiyaçlarına cevap verecek, aynı zamanda kendi geçim ve mutluluğunu sağlayacak bir mesleğin bilgi, beceri, davranış ve genel kültürüne	Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü olarak yüksek düzeyde bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, üretilen ürünleri uluslararası ve ulusal düzeyde yaymak, ulusal alanda gelişme ve kalkınmaya destek olmak, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla işbirliği yapmak suretiyle bilim ve sağlık alanları	Mesleki ve bilimsel etik değerlerine bağlı, bilimsel niteliği olan, uluslararası standartlara sahip, kendisini sürekli güncelleyen bilim insanları yetiştirmek; uluslararası saygın indekslere giren kaliteli bilimsel çalışmalar yapmak, saygın bilimsel organizasyonlar da araştırmaya sonuçlarını paylaşmak ve ulusal ve uluslararası düzeyde ikili ilişkiler kurarak eğitim ve AR&GE faaliyetleri yürütmek.	Veteriner Histoloji ve Embriyoloji alanında ulusal ve uluslararası düzeyde çağın gereksinimleri ni yakalamış eğitim ve bilimsel araştırma faaliyetleri yürüten yetkin kendini ispatlamış bir bilim programı olmak ve bilimsel etik kurallara uyan, bilimsel gelişmeleri yakından takip eden, yetkin ve nitelikli çağdaş bilim insanları yetiştirmek.

			sahip vatandaşlar olarak yetiştirmektir. Ülkemizin sağlık bilimleri alanında kalkınmasına katkıda bulunacak programlar uygulayarak, çağdaş uygarlığın üretken, yaratıcı ve seçkin bir ortağı haline gelmesini sağlamaktır.	dünyasının seçkin bir üyesi haline gelmek, evrensel ve çağdaş gelişmeye katkıda bulunacaktır.		
PEA1.	X	X	X	X	X	X
PEA2.	X	X	X	X	X	X
PEA3.	X	X	X	X	X	X
PEA4.	X	X	X	X	X	X
PEA5.	X	X	X	X	X	X
PEA6.	X	X	X	X	X	X
PEA7.	X	X	X	X	X	X
PEA8.	X	X	X	X	X	X

**2.3-Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi: Program eğitim amaçları (c) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri dikkate alınarak belirlenmeli ve (d) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.**

i) Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

İç paydaşlarımız

- 1- Üniversitemiz lisans ve lisansüstü öğrencileri
- 2- Veteriner Hekimlik Temel bilimler bölümü öğretim üyeleri
- 3- Veteriner fakültesine bağlı diğer bölümlerin öğretim üyeleri
- 4- Veteriner Fakültesi Veteriner Teşhis ve Analiz laboratuvarı
- 5- AKÜ Deney hayvanları uygulama ve araştırma merkezi
- 6- AKÜ Eğitim araştırma ve uygulama çiftliği
- 7- AKÜ Hayvan Hastanesi
- 8- AKÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
- 9- Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- 10- Rektörlük
- 11- Diğer fakülteler

#### Dış Paydaşlar

- 1- Kamu ( Tarım ve Orman Bakanlığı, Tübitak, YÖK, ÖSYM Hastane, Klinikler ve çiftlikler vb.) ve özel sektör kuruluşları (Özel Laboratuvar, Ar&Ge merkezleri ve Teknokentler)
- 2- Diğer üniversiteler
- 3- Meslek odaları ve dernekler
- 4- Mezunlar
- 5- Uluslararası Eğitim ve Araştırma Kurumları

**Tablo 2.3 Dış Paydaşlar**

VETERİNERLİK HİSTOLOJİ EMBRİYOLOJİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS/DOKTORA PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
ASM Golam KİBRİA	Chittagong Veterinary and Animal Sciences University, Bangladesh
Ayşen TEZCANER	Ortadoğu Teknik Üniversitesi
Artay YAĞCI	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Berrin ZİK	Uludağ Üniversitesi
Elif KAĞA	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Shah NAWAZ	Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan
Özgür Doğan	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Fatma Fırat	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi

\*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.

ii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

iii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla nasıl güncellendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

Anabilim dalımız doktora programına Temel Hücre Kültürü Teknikleri ve Veteriner Hekimlikte Kök Hücreler dersleri iç ve dış paydaş görüşleri dikkate alınarak eklenmiştir.

**Kanıt:** 29.04.2022 96070 sayılı Anabilim Dalı yazısı

03.08.2022 tarih ve 115491 Enstitü yazısı

**2.4-Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma: Eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor olmalıdır. Bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına ulaşıldığı kanıtlanmalıdır.**

Programın eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini ve bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığını kanıtlarıyla anlatınız.

Lisanüstü programlar kapsamında öğrencilere eğitim amaçlarının kazanılabildiği dersler verilmekte ve daha sonra ara sınav, ödev ve yıl sonu sınavları ile öğrencilerin bu derslerdeki başarıları dolayısıyla eğitim amaçlarına ulaşıp ulaşamadığı ölçülmektedir. Doktora öğrencilerinin yeterlilik sınavında eğitim amaçlarına ne düzeyde ulaştıkları belirlenmektedir. Seminer ve tez konuları eğitim amaçları doğrultusunda seçilmektedir. Seminer ve Tezde başarılı olması eğitim amaçlarına ulaştıklarını gösterir.

Lisanüstü doktora programımızdan mezun olan öğrencilerimizin tamamı akademik düzeyde kariyerine devam etmektedir. Yüksek lisans mezunları arasında akademik düzeyde ilerleyen ya da alanda yetkin kurumlarda çalışmaktadır. Bu mezunlarımızın hem akademik alanda hem de mesleki düzeyde eğitim amaçlarımıza ulaştıklarını göstermektedir.

**Akademik alanda çalışan mezun öğrencilerimiz**

Özlem ÖZDEN AKKAYA, Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Türkiye

Mustafa YILDIZ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Çan Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Çanakkale

ASM Golam KİBRİA, Chittagong Veterinary and Animal Sciences University, Bangladesh

Shah NAWAZ, Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan

Tayfun DİKMEN, Istanbul Health and Technology University, Faculty of Medicine, Türkiye, Postdoc at University of Liverpool, İngiltere

Elif Ece AKGÜN, Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Türkiye

**Farklı kurumlarda çalışan mezunlarımız**

Afyonkarahisar Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü

### 3-PROGRAM ÇIKTILARI

- Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).
- Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).
- Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

**3.1- Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi, Program Çıktıları, Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar, kazanmaları gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlayan ifadeler olan program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve YÖKAK tarafından yetkilendirilen ilgili akreditasyon kuruluşlarının (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) değerlendirme çıktıları da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek çıktılar tanımlayabilirler.**

i) Program çıktıları belirleme ve periyodik olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemini anlatınız.

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora program çıktıları oluşturulması sürecinde diğer benzer programların program çıktı ölçütleri dikkate alınmıştır (Uludağ Üniversitesi Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Lisansüstü programı). Her dönem Bologna bilgi paketleri kontrol edilmekte ve gerekli güncellemeler yapılmaktadır.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ile yürüttüğümüz doktora programımız 2021/2022 Bahar yarıyılında son öğrencisini mezun etmiştir. Devam eden Anabilim Dalı doktora programımızda 3 adet doktora öğrencisi bulunmaktadır. Ayrıca fakülte içerisinde (Veteriner Biyoloji ve Genetik) ve farklı sağlık bilimleri alanlarında (Dış Hekimliği Fakültesi Pedodonti) tez ikinci danışmanlıkları yürütülmektedir. İçinde bulunulan yılda Anabilim Dalımızın çekirdek kadrosunun 3 öğretim üyesinden az olması nedeniyle doktora öğrenci talebi yapılamamaktadır.

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Yüksek Lisans program çıktıları oluşturulması sürecinde diğer benzer programların program çıktı ölçütleri dikkate alınmıştır (Uludağ Üniversitesi Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Lisansüstü programı). Her dönem Bologna bilgi paketleri kontrol edilmekte ve gerekli güncellemeler yapılmaktadır.

Yüksek lisans programımız 4 adet mezun vermiştir. Anabilim dalımızda 1 adet yüksek lisans öğrencisi bulunmaktadır.

Lisansüstü Programlarımızın bilgi, beceri ve yetkinlik düzeyinde güncellemelerinde; öğrencinin eğitim sürecinde ve mezuniyet aşamasındaki kazanımları, ayrıca iç ve dış paydaş görüşleri dikkate alınmaktadır.

ii) Program çıktıları sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPEAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

**Tablo 3.1 Program Çıktıları (sayısı en az 10, en fazla 15 olmalı)**

1	Temel bilim dersleri arasında yapı-fonksiyon ilişkisinin kurulması becerisi
2	Bir grup ortamında etkin bir şekilde çalışabilir
3	Çalışmalarda yeni tekniklerini kullanabilmesi
4	Doğum ve jinekoloji, suni tohumlama derslerinin temelini oluşturan bilgileri kazanması
5	Elde edilen verilerin bilgisayar ortamına uygun şekilde aktarılması ve gerekli olan istatistiksel metodun uygulanması
6	Hücre, embriyoloji ve moleküler biyoloji alanındaki özgün bir konuda bilimsel araştırma sürecine uygun bir araştırma gerçekleştirebilecek, bu kapsamda bilimsel sorgulama ve hipotez oluşturma; literatür tarama; deney tasarlama, yapma, verileri analiz etme ve değerlendirme gibi tüm aşamaları yapabilecek
7	Histolojik analiz yöntemlerini öğrenerek; et ürünlerinde histolojik muayene yapabilecektir.
8	Yurtiçi ve yurt dışı yapılan bilimsel çalışmalarını takip edebilecek; kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılarak bilimsel tartışma ortamlarında yer alabilecektir.
9	Organizmadaki doku, organ ve sistemlerle ve bunların gelişim süreçleri ile ilgili detaylı bilgi sahibi olarak, sistemlerin birbiriyle olan ilişkilerini fizyolojik ve patolojik olarak ilişkilendirebilecek, sonuçta hastalıkların mekanizmasını kavrayabilecek, problemlerde doğru yaklaşım ve tedavi yöntemleri belirleyebilecektir.
10	Kendi alanındaki literatürde yer alan istatistiksel çözümlenmeleri kavrama becerisi
11	Memeli hayvanlarda ve kanatlılarda genital sistem, hakkında ön bilgiye sahip olup, gametogenezis ve germ hücrelerinin oluşumunu öğrenmesi
12	Örnek büyüklüğünün tespit edilmesi, veri toplama yönteminin belirlenmesi
13	Patoloji derslerini daha iyi anlayabilme ve histopatolojik incelemelerde sağlıklı ve hastalıklı dokuları birbirlerinden ayırt etme becerisi
14	Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri Uygulama
15	Karşılaştığı sorunları çözebilecek yeterli bilgi donanımına sahip olacak, stratejik kararlar verebilecek
<span style="color: orange;">■</span> : Bilgi <span style="color: green;">■</span> : Beceri <span style="color: blue;">■</span> : Yetkinlikler	

iii) Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Örneğin mühendislik ile ilişkili herhangi bir yüksek lisans programının çıktılarının aşağıda sıralanan 12 MÜDEK yüksek lisans çıktısı ile uyumlu yazılması gerekmektedir:

1. Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
2. Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.
3. Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.
4. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.
5. Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
6. Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.
7. Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.
8. Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.
9. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.
10. Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.
11. Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.
12. Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.

**Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/>) adresinden ulaşılabilir.**

Doktora:

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3348#>)

Temel Alan	Program Yeterlilikleri															Ulusal Yeterlilik	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Bilgi	1			X					X		X					1	Bilgi
	2			X					X		X					2	
	3			X							X					3	
	4							X								4	
	5							X								5	
Beceriler	1	X		X		X	X									1	Beceriler
	2	X		X		X	X									2	
	3	X		X		X	X									3	
	4	X		X		X	X			X			X			4	
	5	X		X		X	X			X						5	
	6	X		X		X	X						X			6	
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1								X							1	Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme
	2								X							2	
	3								X							3	
	4								X							4	
	5								X							5	
Yetkinlikler Öğrenme	1													X		1	
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1		X												X	1	Yetkinlikler İletişim ve Sosyal
	2		X												X	2	
	3		X												X	3	
	4		X													4	
	5		X												X	5	
	1											X				1	Yetkinlikler



Yetkinlikler Alana Özgü	2																	X	1	Alana Özgü
	3																	X	2	
	4																	X	3	
	5																	X	4	
	6																	X	5	
	7																	X	6	

### Yüksek Lisans:

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3347#>

Temel Alan	Program Yeterlilikleri											Ulusal Yeterlilik								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
Bilgi	1			X			X		X		X								1	Bilgi
	2			X			X				X									
	3						X													
Beceriler	1	X	X	X		X	X				X			X				1	Beceriler	
	2	X	X	X						X			X							
	3		X	X			X				X			X						
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1							X										1	Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	
	2							X										2		
	3							X										3		
	4							X										4		
Yetkinlikler Öğrenme	1													X				1	Yetkinlikler Öğrenme	
	2													X				2		
	3													X				3		
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1															X		1	Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	
	2															X		2		
	3															X		3		
	4															X		4		
	5															X		5		
	6															X		6		

Yetkinlikler Alana Özgü	1												X							1	Yetkinlikler Alana Özgü	
	2												X									2
	3												X									3
	4												X									4
	5												X									5
	6												X									6

X: Temel alan X: Ulusal yeterlilik

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

iv) Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumunu irdeleyiniz ve program çıktılarının program eğitim amaçlarına erişilmesini nasıl desteklediğini, aralarındaki ilişkileri de belirterek, açıklayınız. Tablo 3.3'ü doldururken program eğitim amaçları ve program çıktılarının sayısı kadar satır ve sütun eklenmelidir.

**Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu**

Doktora:

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
PEA1	4	3	3	3	2	3	3	3	5	3	4	3	5	3	3
PEA2	4	3	3	5	2	3	1	3	4	3	5	2	3	3	3
PEA3	3	3	3	2	2	3	5	3	4	3	1	3	2	3	3
PEA4	4	4	5	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4
PEA5	4	4	5	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4
PEA6	2	5	5	2	5	5	1	5	3	5	1	5	1	5	5
PEA7	4	4	5	2	3	3	1	4	4	4	2	3	2	4	4
PEA8	3	5	3	3	3	3	3	5	3	2	3	2	2	3	2

Yüksek Lisans:

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
PEA1	4	3	3	3	2	3	3	3	5	3	4	3	4	3	3
PEA2	4	3	3	5	2	3	1	3	4	3	5	2	3	3	3
PEA3	3	3	3	2	2	3	5	3	4	3	1	3	2	3	3
PEA4	4	4	5	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4
PEA5	4	4	5	3	3	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4
PEA6	2	5	5	2	5	4	1	5	3	5	1	4	1	5	5
PEA7	4	4	5	2	3	3	1	4	4	4	2	3	2	4	4
PEA8	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2

\*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

### **3.2- Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci: Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.**

Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız ve bu sürecin işletildiğine dair kanıtları sununuz. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek şekilde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal Örgün Öğretim yanında İkinci Örgün Öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç Normal Örgün Öğretim ve İkinci Örgün Öğretim programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

Programımızda amaç çağı yakalamış, bilimsel yenilikleri takip edebilen ve alanında öncü akademik bireyler yetiştirmektir. Bu doğrultuda öğrencilerin yeterli düzeyde bilgi birikimine sahip olmaları istenir, yapılan sınavlar ile bilgi düzeyleri ölçülür. Rutin sınavlar dışında öğrencilerin bilgi birikimleri yeterlilik sınavında değerlendirilir.

Akademik kimlik kazanabilmeleri için öğrencilerimiz sürekli alana ilişkin araştırma yapmaya yönlendirilir. Öğrencilerin aldığı derslerle ilgili düzenli olarak literatür sunumu yapması sağlanır. Sunum sonunda irdelenen çalışmaya dair tartışmalar yapılır. Böylece öğrencinin hem araştırma yönü geliştirilirken aynı zamanda süreç sonundaki ilerlemesi izlenir. Öğrenciler vermekle yükümlü oldukları seminer konusunu danışmanı eşliğinde belirler ve araştırmalarını akıcı ve programlı bir şekilde sunarlar. Mezun olana kadar alanımıza ilişkin çeşitli çalışmalara katılır ve kazanılan program çıktılarına uygun olarak çalışmalarda verilen yükümlülüklerini yerine getirirler. Yapmış oldukları tezlerin her aşamasında etkin rol oynarlar. Bu kapsamda danışmanın öncülüğünde literatür taraması, tez konusunun belirlenmesi, hipotez oluşturması, karşılaşılabilecek problemleri ön görmesi, problemlere karşı çözüm yolları sunması, tezin gerçekleştirilmesi, yazımı ve çıktıların alınması gibi akademik süreçleri yerine getirirler. Öğrencilerinin bu süreçlerde gösterdikleri başarılar program amaçlarımıza götürecektir olan program çıktılarımızı kazandıklarını gösterir.

#### **Doktora Öğrencilerimizin Tezleri ve Yer Aldığı Bazı Çalışmalar**

Metoxychlor'un sıçan ovaryumunda IGF-I sinyal yolu üzerine etkisi, Doktora Tezi, 2014

Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücreleri Üzerine Trombositten Zengin Plazmanın Etkisi, Doktora Tezi, 2018

TGFβ-3/IGF-1 ilave edilmiş kondrosit kaynaklı koşullandırılmış medyumun amniyotik sıvı kaynaklı hücrelerde kondrogenesis üzerine etkileri, Doktora Tezi, 2020

Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF-β3, 17β-Estradiol ve Osteoprotegerin, Doktora Tezi, 2021

Sığırlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrojenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF-β3, Doktora Tezi, 2021

Molecular characterization of bovine amniotic fluid derived stem cells with an underlying focus on their comparative neuronal potential at different passages, *Annals of Anatomy*, 2020: 228, 151452

Explants culture and multilineage differentiation of amniotic membrane derived stem cells, *Ankara Univ Vet Fak Derg*, 2022: 69, 191-199

Easy Isolation, Propagation, Characterization and Multilineage Differentiation of Equine Amniotic Fluid Derived Stem Cells, *J Res Vet Med*. 2020: 39 (2) 135-142

2020, Equine Adipose Tissue Derived Mesenchymal Stem Cells and Their Multilineage Differentiation, *Kocatepe Veterinary Journal* 2020: 13(3), 304-312

Explant culture and multilineage differentiation of amniotic membrane derived stem cells. *Kocatepe Vet J* :2019: 12(3):336-342

Effect of Chondrogenic Differentiation Medium Supplemented with BMP-9 and TGF- $\beta$ 3 on Hypertrophy in Transwell Co-Culture” *Kocatepe Vet J*. 2022: 15(2),217-222

Comparison of proliferation and osteogenic differentiation potential of bovine adipose tissue and bone marrow derived stem cells. 2023, 98(4): 267-279.

Determining the Notch1 Expression in Chondrogenically Differentiated Rat Amniotic Fluid Stem Cells in Alginate Beads Using Conditioned Media from Chondrocytes Culture, *Biology Bulletin*, 2022, 49(3): 9-20.

Characterization of Bovine Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells and Immunostaining of Differentiated Neurospheres, *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 2023, 74(2): 5599-5608.

### **Yüksek Lisans Öğrencilerimizin Tezleri**

Östrojen Hormonunun Ovariectomize Ratların İnce Bağırsaklarındaki Leptin Reseptörlerine Olan Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, 2008

Östrojen hormonunun ovariectomize ratların ince bağırsaklarında leptin reseptörü üzerine etkisi Yüksek Lisans Tezi, 2008

Mk-801 ile Oluşturulan Beyin Hasarına Karşı Diyete Katılan Cevizin Koruyucu Etkilerinin İncelenmesi

Mantı Kıymasındaki Doku Tiplerinin Histolojik Yöntemlerle Belirlenmesi

### **3.3-Program Çıktılarına Ulaşma: Mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerin program çıktılarına sağladıkları kanıtlanmalıdır.**

i) Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Öğrenciler YÖK ve AKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsünün yönetmeliğinde yer alan yükümlülükleri yerine getirmelidir. Öğrencilerin, doktora programımızda enstitünün belirlediği zorunlu derslere ilaveten alanımıza ilişkin akademik ve mesleki yönde öğrencilerin gelişimini sağlayacak seçmeli derslerden yeterli krediyi almış ve yapılan sınavlardan başarılı olmuş olmaları gerekmektedir. Öğrenciler alana ilişkin bir adet seminer sunarlar.

Özellikle doktora öğrencilerimizin bilimsel çalışmalarda yer alması ve verilen görevi yerine getirmiş olması önemlidir. Lisansüstü programımızda öğrencinin çalışmanın planlanması, malzemelerin belirlenmesi ve alınması, çalışmanın yürütülmesi, karşılaşılan sorunlara çözüm yolları sunulması, sonuçların değerlendirilmesi, çalışmanın sonuçlandırılması ve makale haline getirilmesi süreçlerin hepsine dahil olması ve bu süreçlere katılım yeteneğini kazanmış olması önemsenir.

Mezuniyet aşamasına gelen öğrencilerin tez süreçlerini başarı ile yerine getirmesi gerekir.

ii) Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerin o program çıktısına ne düzeyde ulaştıklarını açıklayınız ve bununla ilgili kanıtları özetleyiniz.

Öncelikli olarak öğrencilerimizin YÖK ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Lisansüstü eğitim öğretim yönetmeliğinde belirtilen mezuniyet şartlarını sağlamalıdır. Öğrencilerin aldıkları derslerdeki başarı düzeyleri, seminer ve diğer sunumlardaki başarı düzeyleri dikkate alınır.

Lisansüstü programlarımız akademik alan ağırlıklıdır. Bu nedenle öğrencilerimizin program çıktılarında belirtilen bilgi, beceri ve yetkinliklere dair program çıktılarına doktora boyunca yaptıkları bilimsel çalışma süreçlerinde gösterdikleri başarılar ile değerlendirmektedir.

Doktora öğrencilerinin en az bir çalışmada görev alması ve bu çalışmanın yayın aşamasına gelmiş olması gerekir. Böylece doktora öğrencilerimiz, sonraki akademik hayatlarında kendi başlarına bir çalışmayı planlayabilir, çalışmayı yürütebilir ve yayın haline getirebilir düzeyde mezun olurlar.

Mezuniyet aşamasına gelen öğrenciler tezini amaç ve hedefler doğrultusunda tamamlamış olması istenir. Mezun olabilmesi için tezini jüri karşısında savunması ve başarılı olması beklenir.

Öğrencilerimizin akademik olarak yeterli düzeye ulaşmaları sağlanır.

iii) Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak ayrıca gösterilecek belgeleri (öğrenci çalışmaları, bunlara ilişkin yapılan değerlendirmeler, vb.) listeleyiniz. Kanıt olarak sunulacak belgeler ile program çıktıları arasında nasıl bir ilişki kurulacağını örneklerle açıklayınız.

### **Lisansüstü öğrencilerimizin görev aldığı bilimsel etkinlikler**

#### **Projeler:**

Altunbaş, K., **Kibria, A.S.M. G.**, Özden Akkaya, Ö., Yağcı, A. Eksplant Kültür ve Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücrelerin Çok Yönlü Farklılaşması” Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 16.KARİYER.23, 2017.

Altunbaş, K., Özden Akaya, Ö., Yağcı, A., Yaprakçı, M. V., Çelik, S., **Shah, N.** Köpeklerde olfaktorik kök hücrelerin izolasyonu ve karakterizasyonu TÜBİTAK projesi, 2018.

Özden Akaya, Ö., Yağcı, A, Altunbaş, K., **Kibria, A.S.M. G.**, Yaprakçı, M. V. “Sığırdan Yağ Dokusu ve Kemik İliğinden İzole Edilen Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonlarının Karşılaştırılması” Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 15.VF.01, 2019.

Çelik, H. A., Altunbaş, K., Yağcı, A., Özden Akkaya, Ö., **Kibria, A.S.M. G.** “Mezbaha materyalinden elde edilen amnion sıvısından kök hücre izolasyonu” Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 15.VF.10, 2019.

Özden Akkaya, Ö., **Nawaz, S., Dikmen, T.**, Erdoğan, M. Kondrositlerden Elde Edilen Koşullandırılmış Medyumda Kültüre Edilen Sıçan Amniyotik Sıvı Kök Hücrelerinden Farklılaşmış Kondrositlerde Notch Ekspresyonunun Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 18.KARİYER. 192, 2021.

Özden Akkaya, Ö., Yağcı, A., Altunbaş, K., **Kibria, A.S.M. G.** “Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücreler ve Çok Yönlü Farklılaşması” Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 16.VF.09, 2021

Sığır Sütü Kökenli Kök Hücrelerden elde edilen Koşullandırılmış Medyumunun Periferik Kan Mononükleer Hücrelerinin Üzerine Etkileri, Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K., **Çinkaya, Z. N.**, Yücel, M. E., Çinkaya,S., Erdoğan, M. 23.VF.06, devam ediyor

#### **Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**Shah Nawaz**, Özlem Özden Akkaya, **Tayfun Dikmen**, Korhan Altunbaş, Artay Yağcı, **A.S.M. Golam Kibria**, Metin Erdoğan, Hacı Ahmet Çelik Molecular characterization of bovine amniotic fluid derived stem cells with an underlying focus on their comparative neuronal

potential at different passages. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*, 2020, 228-151452.

Özlem Özden Akkaya, **A.S.M. Golam Kibria**, Artay Yağci, Metin Erdoğan, Korhan Altunbaş  
Explant culture and multilineage differentiation 5 of amniotic membrane derived stem cells  
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, DOI: 10.33988/auvfd.830460

Özden Akkaya, Ö., **Dikmen, T., Nawaz, S., Kibria, A.S.M. G.**, Altunbaş, K., Yağci, A., Erdoğan, M., Yaprakci M. V. Comparison of proliferation and osteogenic differentiation potential of bovine adipose tissue and bone marrow derived stem cells. 2023, 98(4): 267-279.

Özden Akkaya, Ö., **Nawaz, S., Dikmen, T.**, Erdoğan, M. Determining the Notch1 Expression in Chondrogenically Differentiated Rat Amniotic Fluid Stem Cells in Alginate Beads Using Conditioned Media from Chondrocytes Culture, *Biology Bulletin*, 2022, 49(3): 9-20.

**Dikmen, T.**, Özden Akkaya, Ö., **Nawaz, S.**, Erdoğan, M. Characterization of Bovine Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells and Immunostaining of Differentiated Neurospheres, *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 2023, 74(2): 5599-5608.

**Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :**

Altunbas, K., **Kibria, A.S.M. G.**, Özden Akkaya, Ö., Yagci A., Erdoğan, M. "Explants Culture And Multineage Differentiation Of Amniotic Membrane Derived Stem Cells" *3rd International Vetistanbul Group Congress*, May 17-20 2016 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina (Sözlü Sunu)

Altunbas, K., **Shah, N.**, Yaprakci, M. V., Özden Akkaya, Ö., Yagci A "Isolating Olfactory Lamina Propria-Derived Stem Cells From Canine" *3rd International Conference on Science, Ecology And Technology*, August 14-16 2017 Rome, Italy (Sözlü Sunu)

**Shah, N.**, Altunbas, K., Özden Akkaya, Ö., **Kibria, A.S.M. G., Dikmen, T.**, Çelik, H. A., Yağci, A. " Harvesting and Characterization of Stem Cells From Bovine Amniotic Fluid" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

**Kibria, A.S.M. G.**, Altunbas, K., Özden Akkaya, Ö., **Shah, N., Dikmen, T.**, Yağci, A "Amniotic Fluid Derived Stem Cells and Its Multilineage Differentiaion" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

**Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler :**

### Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

Özlem Özden Akkaya, **Tayfun Dikmen, Shah Nawaz**. "Investigation of Sox2,  $\beta$ -III Tubulin and Nestin Expressions in Neuropsheres Differentiated from Bovine Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells by Immunofluorescence Staining" Kocatepe Veterinary Journal, 2019, 12(3):336-342.

**Asm Golam Kibria , Shah Nawaz**, Özlem Özden Akkaya, **Tayfun Dikmen**, Artay Yağcı. "Easy Isolation, Propagation, Characterization and Multilineage Differentiation of Equine Amniotic Fluid Derived Stem Cells" Journal of Research in Veterinary Medicine, 2020, 39(2):135 -142.

**Asm Golam Kibria , Shah Nawaz, , Tayfun Dikmen**, Özlem Özden Akkaya, Artay Yağcı. "Equine Adipose Tissue Derived Mesenchymal Stem Cells and Their Multilineage Differentiation" Kocatepe Veterinary Journal, 2020, 13(3):304-312.

**Elif Ece Akgün**, Eda Demirtaş, Özlem Özden Akkaya, Metin Erdoğan, Korhan Altunbaş. "Effect of Chondrogenic Differentiation Medium Supplemented with BMP-9 and TGF- $\beta$ 3 on Hypertrophy in Transwell Co-Culture" Kocatepe Vet J. 2022, 15(2):217-222

### E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

Altunbaş, K., Yağcı, A., Özden Akkaya, Ö., Zık, B., Çelik, S., **Kibria, A.S.M.** G. "Föetal Ve Neonatal Nönemde Bisphenol A'ya Maruziyet Ovaryumda Notch 2 ve Jagged 2 Ekspresyonunu Değiştirir Mi?" *XII. Ulusal Histoloji ve Embriyoloji Kongresi*, 27-30 Mayıs 2014, Ankara (Poster Sunu)

Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K., Yağcı, A. Yaprakcı, M. V., **Kibria, A.S.M.** G, Kavas, A., Kayabölen, A. Sığır Yağ Doku Kaynaklı Kök Hücreler ile Hücreleri Uzaklaştırılmış Yağ Dokusu ve Fibroini İçine Alan Hidrojel Doku İskelesi" *Uluslararası Katılımlı XIII. Ulusal Histoloji ve Embriyoloji Kongresi*, 30 Nisan – 3 Mayıs 2016, İzmir (Poster Sunu)

### Yapılan tezler :

Östrojen Hormonunun Ovariectomize Ratların İnce Bağırsaklarındaki Leptin Reseptörlerine Olan Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, 2008

Östrojen hormonunun ovariectomize ratların ince bağırsaklarında leptin reseptörü üzerine etkisi Yüksek Lisans Tezi, 2008

Metoxychlor'un sıçan ovariumunda IGF-I sinyal yolu üzerine etkisi, Doktora Tezi, 2014

Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücreleri Üzerine Trombositten Zengin Plazmanın Etkisi, Doktora Tezi, 2018

TGF $\beta$ -3/IGF-1 ilave edilmiş kondrosit kaynaklı koşullandırılmış medyumun amniyotik sıvı kaynaklı hücrelerde kondrogenesis üzerine etkileri, Doktora Tezi, 2020



Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF- $\beta$ 3, 17 $\beta$ -Estradiol ve Osteoprotegerin, Doktora Tezi, 2021

Mk-801 ile Oluşturulan Beyin Hasarına Karşı Diyete Katılan Cevizin Koruyucu Etkilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, 2022

Mantı Kıymasındaki Doku Tiplerinin Histolojik Yöntemlerle Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, 2023

**Akademik alanda çalışan mezun öğrencilerimiz**

Özlem ÖZDEN AKKAYA	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
ASM Golam KİBRİA	Chattogram Veterinary and Animal Sciences University, Bangladesh
Shah NAWAZ	Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan
Tayfun DİKMEN	Istanbul Health and Technology University, Faculty of Medicine, Türkiye, Postdoc at University of Liverpool, İngiltere
Elif Ece AKGÜN	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Erzurum
Mustafa YILDIZ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çan Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Çanakkale

## 4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

**Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın tüm gelişmeye açık alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.**

Programın, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanları olmak üzere, tüm gelişmeye açık alanları ile ilgili sürekli iyileştirme çalışmalarınıza yönelik yaklaşım ve uygulamalarınızı açıklayınız. Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Kurmuş olduğunuz ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile programda son 3-5 yıl içinde somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için yaptığınız iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

YÖK ve Sağlık Bilimleri Enstitümüzün güncellenen yönetmelikleri dikkate alınarak eğitim/öğretim yönünden gerekli düzenlemeler yapılmaktadır. Güncel teknolojik ilerlemeler öğrencilerin eğitimine yansıtılmaktadır.

Bu kapsamda; Histoloji-Embriyoloji anabilim dalı lisansüstü programlarının gelişmesine yönelik yapılmaya çalışılan iyileştirmelerin başında anabilim dalı olarak yapılan toplantılar ile lisansüstü verilen derslerin güncellenmesi ve yeni derslerin eklenmesi gündeme gelmektedir. Anabilim dalı öğretim üyeleri tarafından yapılan çalışmalar ile yapılabilecek güncelleme veya yeni derslerin eklenmesi yine anabilim dalı başkanlığında toplanan kurul toplantısında tartışılmakta ve iyileştirmeye yönelik kararlar enstitüye bildirilerek süreçler başlatılmaktadır. Ders kayıt dönemlerinden önce yapılan danışmanların ve diğer anabilim dalı üyelerinin katıldığı toplantıda hem öğrencilerin yönelimlerine göre gelecek dönem seçilecek dersler hakkında fikir alışverişi hem de bir önceki dönem verilmiş derslerle ilgili iyileştirmeye yönelik öneriler de konuşulmaktadır. Farklı disiplinlerden öğrencilerin ders almaları teşvik edilmektedir. Ayrıca toplantılarda dış ve iç paydaş önerileri dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda doktora programından iki adet ders çıkarılarak alanla ilgili iki adet güncel ders programa eklenmiştir. Bu dönem verilen derslerde ara sınav ve dönem sonu sınavlarına ek olarak genel ortalamayı %10 etkileyecek ödev uygulaması yapılmıştır.

### **Kaldırılan dersler:**

1. Nöroendokrin hipotalamo-hipofizer sistem
2. Köken Hücreler, Büyüme Faktörleri ve Farklılaşmaları

### **Eklenen dersler:**

1. Temel Hücre Kültürü Teknikleri
2. Veteriner Hekimlikte Kök Hücreler

**Kanıt:** 29.04.2022 96070 sayılı Anabilim Dalı yazısı; 03.08.2022 tarih ve 115491 Enstitü yazısı

“<https://sagbilens.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/9/2019/08/Histoloji-DR-TR.pdf>” adresi henüz güncellenmediğinden eklenen dersler sistemde görülmemektedir.

## 5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir lisansüstü dersin yarıyıl kredi değeri, bir yarıyıl devam eden bir dersin haftalık teorik ders saatinin tamamı ile haftalık uygulama veya laboratuvar saatinin yarısının toplamıdır.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

**5.1-Eğitim Planı (Müfredat) ve Eğitim Planının İçeriği: Programı tamamlama koşulları (devam, dersler, kredi-saat miktarı, ders sınavları, ders notları, derslerden başarılı sayılma koşulları, ders tekrarı, tez veya proje tamamlama koşulları) tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.**

Eğitim planında yer alan ders, seminer, tez/proje ve bunların kredilerini gösteren Tablo 5.1'i ve sınıf büyüklüklerini gösteren Tablo 5.2'yi doldurunuz. Bu tabloları doldururken yeterli kadar satır ekleyebilirsiniz.

**Tablo 5.1 Tezsiz Yüksek Lisans/Tezli Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Eğitim Planı  
[Program Adı]**

### Doktora:

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) <sup>(1), (2)</sup>				TOPLAM Kredi/ AKTS
		Alanına Uygun Temel Öğretim*	Alanına Uygun Öğretim**	Genel Eğitim***	Diğer	
<b>1.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHED 201 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	VHED 202 TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI		-/1		1	
	SAGBİLDRO01 BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ		3/ 4		3/ 4	
	<b>Seçmeli Dersler</b>					
	Seçmeli Ders 1		/4		4	
	Seçmeli Ders 2		/4		4	
	Seçmeli Ders 3		/4		4	
	Seçmeli Ders 4		/4		4	
<b>2.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHED 203 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	VHED 204 TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI		-/1		1	
	<b>Seçmeli Dersler</b>					
	Seçmeli Ders 1		/4		4	
	Seçmeli Ders 2		/4		4	
	Seçmeli Ders 3		/4		4	
	Seçmeli Ders 4		/4		4	
	Seçmeli Ders 5		/4		4	
<b>3.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHED 205 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	VHED 206 TEZ ÇALIŞMASI		-/1		1	
	VHED 207 SEMİNER		-/4		4	

	<b>Seçmeli Dersler</b>				
	Seçmeli Ders 1		/4		4
	Seçmeli Ders 2		/4		4
	Seçmeli Ders 3		/4		4
	Seçmeli Ders 4		/4		4
<b>4.Yarıyıl</b>					
	<b>Zorunlu Dersler</b>				
	VHED 208 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21
	VHED 209 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9
<b>5.Yarıyıl</b>					
	<b>Zorunlu Dersler</b>				
	VHED 210 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21
	VHED 211 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9
<b>6.Yarıyıl</b>					
	<b>Zorunlu Dersler</b>				
	VHED 212 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21
	VHED 213 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9
<b>7.Yarıyıl</b>					
	VHED 214 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21
	VHED 215 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9
<b>8.Yarıyıl</b>					
	VHED 216 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21
	VHED 217 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9
	<b>Seçmeli Dersler Havuzu</b>				
	VHED 218 HÜCRE MEMBRANININ HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE MADDE TRANSPORTU		3,5/4		3,5/4
	VHED 219 HİSTOLOJİ TEKNİĞİ		3,5/4		3,5/4
	VHED 220 ORGANİZMADAKİ HÜCRESEL BARIYERLER		3,5/4		3,5/4
	VHED 221 DOLAŞIM SİSTEMİ EMBRİYOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 222 ÜRİNER SİSTEMİN EMBRİYOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 223 SİNDİRİM SİSTEMİNİN EMBRİYOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 224 SİNİR SİSTEMİNİN EMBRİYOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 225 BİLİMSEL YENİLİKLER DERSİ		4/4		4/4
	VHED 226 HİSTOKİMYA		3,5/4		3,5/4
	VHED 227 MİKROSKOPİ VE MİKROFOTOGRAFİ		3,5/4		3,5/4
	TEMEL HÜCRE KÜLTÜRÜ TEKNİKLERİ		3,5/4		3,5/4
	VETERİNER HEKİMLİKTE KÖK HÜCRELER		3,5/4		3,5/4
	VHED 230 KANATLI VE MEMELİLERDE GÖZ VE GÖRME MEKANİZMASI		4/4		4/4
	VHED 231 HÜCRE ADHEZYON MOLEKÜLLERİ VE HÜCRE BAĞLANTILARI		4/4		4/4
	VHED 232 KAS DOKUNUN GELİŞİMİ		4/4		4/4

	VHED 233 KAS DOKUSU VE İNNERVASYONU		4/4		4/4
	VHED 234 IŞIK MİKROSKOPİDE İMMUNOHİSTOKİMYA TEKNİKLERİ		3,5/4		3,5/4
	VHED 235 EVCİL MEMELİ HAYVANLARDA İMPLANTASYON VE PLASENTASYON TİPLERİ İLE HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ		4/4		4/4
	VHED 236 GENİTAL SİSTEM EMBRİYOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 237 HÜCRE SIKLUSU		4/4		4/4
	VHED 238 SİTOKİNLER		4/4		4/4
	VHED 239 APOPTOSİS		4/4		4/4
	VHED 240 YAYGIN NÖROENDOKRİN SİSTEM (DNES) HİSTOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 241 İMMUN SİSTEM HİSTOLOJİSİ		4/4		4/4
	VHED 242 EVCİL MEMELİLERDE VE KANATLI HAYVANLARDA EPİDERMİSİN VE DERMİSİN YAPISAL VE HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ		4/4		4/4
	VHED 243 GIDALARIN HİSTOLOJİK MUAYENESİ		3,5/4		3,5/4
	VHED 244 EVCİL MEMELİLERDE VE KANATLI HAYVANLARDA NEFRONUN HİSTOLOJİK VE HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ		4/4		4/4
	VHED 245 HÜCRE İSKELETİ		4/4		4/4
	VHED 246 ELEKTROFOREZ VE WESTERN BLOTTİNG		3,5/4		3,5/4
	VHED 247 GELİŞİM VE ÖĞRENME		3/4		3/4
	VHED 248 ÖĞRETİMDE PLANLAMA VE DEĞERLENDİRME		3/4		3/4
PROGRAMDAKİ TOPLAMLAR <sup>(3)</sup>			120,5 / 312		120,5/312
MEZUNİYET İÇİN GENEL TOPLAM					51 / 240
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ					42,5 / 77
Mezuniyet için Genel Toplam bu satırlardan uygun olanını sağlamalıdır	Doktora/Sanatta Yeterlik Programı için: En düşük kredi/AKTS kredisi	24 Kredi <sup>(4)</sup> / 240 AKTS			
	Tezli Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	21 Kredi <sup>(4)</sup> / 120 AKTS			
	Tezsiz Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	30 Kredi <sup>(4)</sup> / 60 AKTS			

**Yüksek Lisans:**

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) <sup>(1), (2)</sup>				TOPLAM Kredi/ AKTS
		Alanına Uygun Temel Öğretim*	Alanına Uygun Öğretim**	Genel Eğitim***	Diğer	
<b>1.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHEY 201 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	VHEY 202 TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI		-/1		1	
	SAGBİLYL001 BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ		3/ 4		3/ 4	
	<b>Seçmeli Dersler</b>					
	Seçmeli Ders 1		/4		4	
	Seçmeli Ders 2		/4		4	
	Seçmeli Ders 3		/4		4	
	Seçmeli Ders 4		/4		4	
<b>2.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHEY 203 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	VHEY 204 TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI		-/1		1	
	VHEY 205 SEMİNER		-/4		4	
	<b>Seçmeli Dersler</b>					
	Seçmeli Ders 1		/4		4	
	Seçmeli Ders 2		/4		4	
	Seçmeli Ders 3		/4		4	
	Seçmeli Ders 4		/4		4	
<b>3.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHEY 206 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21	
	VHEY 207 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
<b>4.Yarıyıl</b>						
	<b>Zorunlu Dersler</b>					
	VHEY 208 TEZ ÇALIŞMASI		-/21		21	
	VHEY 209 UZMANLIK ALAN DERSİ		-/9		9	
	<b>Seçmeli Dersler Havuzu</b>					
	VHEY 210 SİTOLOJİ		4/ 4		4/ 4	
	VHEY 211 GENEL EMBRİYOLOJİ		4/ 4		4/ 4	
	VHEY 212 EPİTEL DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 213 BAĞ DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 214 KIKIRDAK DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 215 KEMİK DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 216 SİNİR DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 217 KAN DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 218 HEMAPOESİS		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 219 KAS DOKUSU		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 220 IŞIK MİKROSKOBU VE LABORATUAR TEKNİKLERİ		3,5/ 4		3,5/ 4	
	VHEY 221 ERKEK GENİTEL SİSTEM		3,5/ 4		3,5/ 4	

	HİSTOLOJİSİ				
	VHEY 222 DIŞI GENİTEL SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 223 ENDOKRİN SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 224 SİNDİRİM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 225 MEMELİ HAYVANLARDA ORGANOGENEZİS		4/ 4		4/ 4
	VHEY 226 KANATLI HAYVANLARDA ORGANOGENEZİS		4/ 4		4/ 4
	VHEY 227 SİNİR SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 228 SOLUNUM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 229 ÜRİNER SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 230 ÖRTÜ SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 220 IŞIK MİKROSKOBU VE LABORATUAR TEKNİKLERİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 221 ERKEK GENİTEL SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 222 DIŞI GENİTEL SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 223 ENDOKRİN SİSTEM HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 224 SİNDİRİM SİSTEMİ HİSTOLOJİSİ		3,5/ 4		3,5/ 4
	VHEY 225 MEMELİ HAYVANLARDA ORGANOGENEZİS		4/ 4		4/ 4
PROGRAMDAKİ TOPLAMLAR <sup>(3)</sup>			88 / 120		88 / 200
MEZUNİYET İÇİN GENEL TOPLAM					31 / 120
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ					35/ 60
Mezuniyet için Genel Toplam bu satırlardan uygun olanını sağlamalıdır	Doktora/Sanatta Yeterlik Programı için: En düşük kredi/AKTS kredisi	24 Kredi <sup>(4)</sup> / 240 AKTS			
	Tezli Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	21 Kredi <sup>(4)</sup> / 120 AKTS			
	Tezsiz Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	30 Kredi <sup>(4)</sup> / 60 AKTS			

Notlar:

\*Alanına uygun temel öğretim dersleri, matematik ve temel bilimler ile ilgili derslerdir.

\*\*Alanına uygun öğretim dersleri ise temel mühendislik, fen, sağlık, vb. bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek dersleridir.

\*\*\*Genel eğitim dersleri, eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusundaki derslerdir.

(1) Her ders, seminer dersi, proje ve tez çalışması için ders kredisini (tez çalışması ve diğer kredisiz dersler için "0") ve AKTS kredisini "Kredi/AKTS" şeklinde veriniz.

(2) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisini bu kategoriler arasında dağıtılabılır.

(3) Toplamları hesaplarken, zorunlu derslerin hepsi, seçmeli dersler ise sadece eğitim planında yer aldığı sayıda kullanılmalıdır.

(4) Tez çalışması ve diğer kredisiz dersler hariç.

**5.2-Eğitim Planını Uygulama Yöntemi: Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.**

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, ko-op uygulamalı gibi) anlatınız. Eğitim planını derslerin/modüllerin alınma sırasını gösterecek biçimde veriniz.

**Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri**  
**[Program Adı]**

Not: (1) Her dersin oluştđu türleri yüzde olarak veriniz (%75 teorik, %25 laboratuvar gibi).

**Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri**  
**[Doktora]**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mevcut Yılda Açılan Şube Sayısı	Ortalama Şube Büyüklüğü	Dersin Türü <sup>(1)</sup>			
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer
VHED 206	Tez Hazırlık Çalışması	1	100 m <sup>2</sup>		%100		
VHED 205	Uzmanlık Alan Dersi	1	100 m <sup>2</sup>	%100			
VHED 208	Tez Çalışması	1	100 m <sup>2</sup>		%100		
VHED 209	Uzmanlık Alan Dersi	1	100 m <sup>2</sup>	%100			
	Seminer	1	100 m <sup>2</sup>		%100		
VHED 231	Hücre Adhezyon Molekülleri Ve Hücre Bağlantıları	1	100 m <sup>2</sup>	%100			
VHED 232	Kas Dokunun Gelişimi	1	100 m <sup>2</sup>	%100			
VHED 235	Evcil Memeli Hayvanlarda İmplantasyon Ve Plasentasyon Tipleri İle Histofizyolojik Özellikleri	1	100 m <sup>2</sup>	%100			



**Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri**  
**[Yüksek lisans]**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mevcut Yılda Açılan Şube Sayısı	Ortalama Şube Büyüklüğü	Dersin Türü <sup>(1)</sup>			
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer
		1	100 m2				
VHEY 203	Uzmanlık Alan Dersi	1	100 m2	%100			
VHEY 204	Tez Hazırlık Çalışması	1	100 m2		%100		
VHEY 205	Seminer	1	100 m2		%100		
VHEY 221	Erkek Genital Sistem Histolojisi	1	100 m2	%75	%25		
VHEY 222	Dişi Genital Sistem Histolojisi	1	100 m2	%75	%25		

**5.3-Eğitim Planı Yönetim Sistemi: Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.**

Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasının nasıl güvence altına alındığını ve sürekli gelişiminin nasıl sağlandığını anlatınız. Burada, programı yürüten ana bilim/sanat dalının, ana bilim/sanat dalı bölüm başkanlığı düzeyinde ve/veya öğretim elemanlarından oluşan komiteler aracılığıyla, lisansüstü program öğretim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

Eğitim planının öğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde eğitimini sürdürmeye nasıl hazırladığını ve program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Lisansüstü eğitim programlarımızda zorunlu dersler dışında öğrencinin alacağı seçmeli dersleri, öğrencinin çalışma adına bağlı olarak öğrenci ve danışmanı birlikte belirlerler. Seçilecek seçmeli dersler Anabilim Dalı seçmeli dersler havuzundan seçilir. Ayrıca öğrencinin çalışma alanını desteklemek amacıyla Sağlık bilimleri ve diğer enstitü derslerinden de bazı dersler seçilebilir.

**Tablo 5.3 Ders-Program Çıktısı İlişkisi**

**Doktora:**

1.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 201	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
VHED 202	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
SAGBİDR001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	1	4	3	1	3	3	1	2	1	3	1	1	1	3	3
	SEÇMELİ DERS 1															
	SEÇMELİ DERS 2															
	SEÇMELİ DERS 3															
	SEÇMELİ DERS 4															
2.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 203	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
VHED 204	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
	SEÇMELİ DERS 1															
	SEÇMELİ DERS 2															
	SEÇMELİ DERS 3															
	SEÇMELİ DERS 4															
	SEÇMELİ DERS 5															
3.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 205	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
VHED 206	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 207	SEMİNER	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1
	SEÇMELİ DERS 1															
	SEÇMELİ DERS 2															
	SEÇMELİ DERS 3															
	SEÇMELİ DERS 4															
4.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 208	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 209	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
5.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 210	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 211	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
6.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 212	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 213	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
7.Yarıyıl Ders Planı																

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 214	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 215	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
8.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHED 216	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
VHED 217	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3

\* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

## Yüksek Lisans:

1.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHEY 201	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	2	3
VHEY 202	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2
SAGBİLYL001	BİLİMSSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	1	4	3	1	2	3	1	2	1	3	1	1	1	3	3
2.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHEY 203	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	2	3
VHEY 204	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	2
VHEY 205	SEMİNER	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
	SEÇMELİ DERS 1															
	SEÇMELİ DERS 2															
	SEÇMELİ DERS 3															
	SEÇMELİ DERS 4															
3.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHEY 206	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	2
VHEY 207	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	2	3
4.Yarıyıl Ders Planı																
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
VHEY 208	TEZ ÇALIŞMASI	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	3	2
VHEY 209	UZMANLIK ALAN DERSİ	3	4	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	2	3

\* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

Eğitim planında yer alan tđm derslerin içeriklerini sonraki sayfada belirtilen formata uygun olarak veriniz. Ders izlenceleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

- Bđlđm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi
- Dersin kredisi ve AKTS kredisi
- Ders (katalog) içeriği
- Őnřart(lar)
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Dersin amaçları
- Dersin Őđrenim ıktıları
- İşlenen konular
- Dersin meslek eğitimini sağlamaya yđnelik katkısı
- Dersin Őđrenim ıktılarının program ıktıları ile olan ilişkileri
- Bu tanımı hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi

**Afyon Kocatepe Üniversitesi**  
**Sağlık Bilimleri Enstitüsü**  
**Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Lisansüstü Programı**  
**Ders Tanıtım Formu**

**Kanıt:** Lisansüstü ders tanıtım formlarına ulaşım linkleri aşağıda verilmiştir.

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3348#>

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3347#>

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS

Dersin Detayları	
Dersin Dili	
Dersin Düzeyi	Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu/Seçmeli yazılabilir.
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğrencilerin kullanabilecekleri kitaplar, ders notları ve makaleler yazılabilir. En fazla 5-6 adet kaynak yazılması yeterlidir.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı		
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)			
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			

Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi			
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi			
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : .....	.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin kazanacakları bilgi, beceri ve yetkinlikler yazılmalıdır. Öğrenme çıktılarının sayısı genelde 4- 8 arasında olmalı, öğrenme çıktıları tanımlanırken aktif fiiller kullanılmalıdır.
Ö2	
Ö3	
Ö4	
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	
P7	
P8	
P9	
P10	
P11	

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	ARASINAV	
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM																
Ö1																
Ö2																
Ö3																
Ö4																
Ö5																
Ö6																
Ö7																
Ö8																
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek							

## 6-ÖĞRETİM KADROSU

**6.1-Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği: Öğretim kadrosu sayıca yeterli olmalıdır. Bu sayı, (a) her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, tez yöneticiliğini/dönem projesini, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, araştırma etkinliklerini, programla ilişkili sanayi ve kamu kuruluşları ile ilişkileri sürdürülebilmeyi sağlamalı ve (b) programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde olmalıdır.**

Öğretim kadrosunun Ölçüt 6.1.a'da belirtilen etkinlikleri yürütecek ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterliliğini irdeleyiniz. Tablo 6.1 ve 6.2'yi doldurunuz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

**Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti**  
**[Program Adı]**

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ <sup>(1)</sup>	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) <sup>(2)</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>(3)</sup>			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer <sup>(4)</sup>
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Histoloji II (B şubesi) VF203/3/ Güz/2003	%20	%40	%40	
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	İntörn Histoloji Embriyoloji/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Uzmanlık Alan Dersi VEHED205-VHEY201/9/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Tez Hazırlık Çalışması VHED206/1/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Tez Hazırlık Çalışması VHEY202/1/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Seminer VHED207/4/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Işık Mikroskobu ve Laboratuvar Teknikleri VHEY202/4/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Işık Mikroskopide İmmunohistokimya Teknikleri VHEOD234/4/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	İmmun Sistem Histolojisi VHED 241/4/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Sitokinler VHEOD238/4/Güz/2023				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Histoloji I (A Şubesi) VF106/3/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Embriyoloji (A Şubesi) VF220/2/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	İntörn Histoloji Embriyoloji/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Uzmanlık Alan Dersi VHED209-VHEY203/9/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Tez Çalışması VHED208/1/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Tez Hazırlık Çalışması VHEY204/1/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Seminer VHEY205/4/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Kas Dokunun Gelişimi VHED232/4/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Erkek Genital Sistem Histolojisi VHEY221/4/Bahar/2024				
Korhan ALTUNBAŞ	TZ	Elektroforez ve Western BlottingVHED246/4/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Histoloji II (A şubesi) VF203/3/ Güz/2023	%20	%40	%40	
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Uzmanlık Alan Dersi Dersi VHED203/9/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Tez Hazırlık Çalışması VHED204/1/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Hücre Siklusu VHEOD237/4/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Sitoloji VHEY210/4/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Genel Embriyoloji VHEY211/4/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Epitel Dokusu VHEY212/4/Güz/2023				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Histoloji I (B Şubesi) VF106/3/Bahar/2024				

Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Embriyoloji Embriyoloji (B Şubesi) VF220/2/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	İntörn Histoloji Embriyoloji/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Tez Hazırlık Çalışması VHED206/1/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Seminer VHED207/4/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Uzmanlık Alan Dersi Uzmanlık Alan Dersi VHED205/9/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Hücre Adhezyon Molekülleri ve Hücre Bağlantıları VHED231/4/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Evcil Memeli Hayvanlarda İmplantasyon ve Plasentasyon Tipleri ile Histofizyolojik Özellikleri VHED235/4/Bahar/2024				
Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	Dişi Genital Sistem Histolojisi VHEY222/4/Bahar/2024				

(1) TZ: Tam zamanlı öğretim üyesi veya görevlisi, YZ: Yarı zamanlı veya ek görevli öğretim üyesi veya görevlisi, AG: Araştırma görevlisi, BÖ: Burslu öğrenci

(2) Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (lisans ve lisansüstü, normal ve ikinci öğretim dahil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

(3) Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

(4) Uzun süreli izinleri "Diğer" sütununda gösteriniz.

### Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi

#### [Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı <sup>(1)</sup>	Ünvanı	TZ veya YZ <sup>(2)</sup>	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Korhan ALTUNBAŞ	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı, 2003	26,5	19	19	Yok	Yüksek	Yok
Özlem ÖZDEN AKKAYA	Doç. Dr.	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı, 2014	16	6	16	Yok	Yüksek	Yok

(1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi ve görevlisi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz. Kurum ziyareti sırasında güncellenmiş tabloların sağlanması gerekmektedir. Etkinlik derecesi son yıl (ziyaretten önceki yıl) ile önceki iki yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

(2) TZ: Tam zamanlı öğretim üyesi veya görevlisi, YZ: Yarı zamanlı veya ek görevli öğretim üyesi veya görevlisi.

**6.2-Öğretim Kadrosunun Nitelikleri: Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır. Öğretim üyelerinin genel anlamda yeterlilikleri; eğitimleri, araştırma alanlarındaki yayın ve deneyimleri, konularının çeşitliliği, mesleki deneyimleri,**



**tamamladıkları projeleri, öğretme becerileri ve deneyimleri, iletişim becerileri, daha etkin programlar geliştirme yönündeki heyecanları gibi hususlarla değerlendirilebilir.**

Öğretim kadrosunun sahip oldukları niteliklerin yeterliliğini ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını Ölçüt 6.2'de belirtilen özellikleri de göz önüne alarak irdeleyiniz.

Ders vermekle yükümlü olan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini sonraki sayfada belirtilen formata uygun olarak veriniz. Özgeçmişler aynı formatta olmalı, verilen bilgi kişi başına iki sayfayı geçmemeli ve en az aşağıdaki hususları içermelidir:

- Adı, soyadı ve unvanı
- Aldığı dereceler (alan, kurum ve tarih bilgisi ile)
- Kurumdaki hizmet süresi, ilk atama tarihi ve unvan terfi tarihleri
- Diğer iş deneyimi (Öğretim, kamu/özel sektör, vb.)
- Danışmanlıkları, patentleri, vb.
- Son beş yıldaki belli başlı yayınları
- Son beş yılda tamamladığı projeler ve bu projelerdeki görevleri
- Üyesi olduğu mesleki ve bilimsel kuruluşlar
- Aldığı ödüller
- Son beş yılda verdiği kurumsal ve mesleki hizmetler
- Son beş yıldaki akademik gelişme etkinlikleri

## ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Korhan ALTUNBAŞ
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Veteriner Fakültesi	Uludağ Üniversitesi	30.09.1997
Yüksek lisans	Veteriner Fakültesi	Uludağ Üniversitesi	30.09.1997
Doktora	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Uludağ Üniversitesi	10.01.2003

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi			
Kurumdaki hizmet süresi			
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Yardımcı Doçent		Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi	15.03.2005
Doçent		Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi	19.12.2008
Profesör		Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi	21.06.2017

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	Yüksek Lisans	Östrojen hormonunun ovariektomize ratların kolonunda leptin reseptörü	
2008	Yüksek Lisans	Östrojen hormonunun ovariektomize ratların ince bağırsaklarında leptin reseptörü üzerine etkisi	
2014	Doktora	Metoxychlor'un sıçan ovaryumunda IGF-I sinyal yolu üzerine etkisi	
2020	Doktora	Kondrosit Kaynaklı Koşullandırılmış Medyumun Amniyotik Sıvı Kaynaklı Hücrelerde Kondrojenesis Üzerine Etkileri	
2021	Doktora	Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF-β3, 17β-Estradiol ve Osteoprotegerin	
2022	Doktora	Sığırlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrojenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF-β3	

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	AKÜ Veteriner Fakültesi Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvarı Koordinatörü	19.06.2019	19.06.2022

	AKÜ Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimlik ve Temel Bilimler Bölüm Başkanlığı	09.11.2018	09.11.2021
	AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı	10.10.2007	04.07.2010
	AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı	08.09.2011	14.05.2014
	AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı	06.11.2018-	Devam Ediyor
	AKÜ Deney Hayvanları Uygulama Araştırma Merkezi	15.11.2021	Devam Ediyor

### **SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR**

#### **A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

- 1.Nawaz, S., Özden Akkaya, Ö., Dikmen, T., Altunbaş, K., Yağci, A., Kibria, A.S.M. G., Erdoğan, M., Çelik, H. A. Molecular characterization of bovine amniotic fluid derived stem cells with an underlying focus on their comparative neuronal potential at different passages. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*, 2020, 228-151452.
- 2.Özden Akkaya, Ö., Kibria, A.S.M. G., Yağci, A., Erdoğan, M., Altunbaş, K. Explant culture and multilineage differentiation 5 of amniotic membrane derived stem cells. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2022, 69(2): 191-199.
- 3.Özden Akkaya, Ö., Dikmen, T., Nawaz, S., Kibria, A.S.M. G., Altunbaş, K., Yağci, A., Erdoğan, M., Yaprakci M. V. Comparison of proliferation and osteogenic differentiation potential of bovine adipose tissue and bone marrow derived stem cells. 2023, 98(4): 267-279.
- 4.Özden Akkaya, Ö., Nawaz, S., Dikmen, T., Erdoğan, M. Determining the Notch1 Expression in Chondrogenically Differentiated Rat Amniotic Fluid Stem Cells in Alginate Beads Using Conditioned Media from Chondrocytes Culture, *Biology Bulletin*, 2022, 49(3): 9-20.
- 5.Dikmen, T., Özden Akkaya, Ö., Nawaz, S., Erdoğan, M. Characterization of Bovine Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells and Immunostaining of Differentiated Neurospheres, *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 2023, 74(2): 5599-5608.
6. Yüksel, Y., Aslan, E., Tosun, M., Altunbaş, K., Özden Akkaya, Ö., Demirel, H. H., Pektaş, M. B. Protective effects of resveratrol on permethrin-induced fetotoxicity in rats. *Anatolian Journal of Botany*, 2023, 7(1): 21-28.
- 7.Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K. The Effect of Estrogen Hormone on Leptin Receptor in Small Intestine of Ovariectomized Rats. *Medical Science and Discovery*, 2023, 10(9): 712-721.

#### **B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler**

#### **C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler**

#### **D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

1. Akgün, E. E., Demirtaş E., Özden Akkaya, Ö., Erdoğan, M., Altunbaş, K. Effect of Chondrogenic Differentiation Medium Supplemented with BMP-9 and TGF-β3 on Hypertrophy in Transwell Co-Culture” *Kocatepe Veterinary Journal*, 2022, 15():217-322.

#### **E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

#### **F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler**

- 1.TGFβ-3/ IGF-1 ilave edilmiş Kondrosit Kaynaklı Koşullandırılmış Medyumun Amniyotik Sıvı Kaynaklı Hücrelerde Kondrojenesis Üzerine Etkileri 18.SAĞ.BİL.26 Proje Yürütücüsü 2018- 2020

2.Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF-β3, 17β-Estradiol ve Osteoprotegerin 18.SAĞ.BİL.04 Proje Yürütücüsü 2018- 2021.

3.Sığırlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrojenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF-β3 19.SAĞ.BİL.11 Proje Yürütücüsü 2019-2022

4.Farelerde Myrtus communis (murt ağacı) ekstresinin sıvı Ehrlich tümörü üzerine koruyucu ve sağaltıcı etkilerinin karşılaştırılması 19.SAĞ.BİL.06 Yardımcı Araştırmacı 2019- 2021.

5.Farklı Kanser Hücre Hatlarında Panax Ginseng ekstresinin hücre proliferasyonu hücre ölümü, hücre göçü ve morfolojisi üzerine olan etkilerinin karşılaştırılması BAP Yardımcı Araştırmacı 2019

6.Köpek Yağ Doku Kökenli Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonu ve Osteoartrit Tedavisindeki Rolü 22.VF.06 Yürütücü, devam ediyor.

7. Biyoseramik İçerikli Kök Kanal Tamir Materyallerinin Pulpa Hücreleri Üzerine Sitotoksik Etkilerinin Karşılaştırılması Yardımcı Araştırmacı, devam ediyor.

8.Anadolu'da Yaşayan Uludağ Kurbağası (Rana Macrocnemis) ve Anadolu Su Kurbağası (Pelophylax ridibundus Grup) Populasyonları Üzerine Kriyobiyolojik Araştırmalar, TÜBİTAK 1001, Yardımcı Araştırmacı, devam ediyor.

9. Sığır Sütü Kökenli Kök Hücrelerden elde edilen koşullandırılmış medyumunun periferik kan mononükleer hücrelerinin üzerine etkileri, Devam ediyor.

## ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Özlem ÖZDEN AKKAYA
UNVANI	Doç. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Veteriner Fakültesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2000-2005
Yüksek lisans	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2006-2008
Doktora	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008-2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi			
Kurumdaki hizmet süresi			
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Ar.Gör.		Veteriner Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008-2014
Dr.Ar.Gör.		Veteriner Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2014-2019
Dr.Öğr. Üyesi		Veteriner Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2019- 2024
Doçent		Veteriner Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2024-Devam ediyor

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	Yüksek Lisans	Mantı Kıymasındaki Doku Tiplerinin Histolojik Yöntemlerle Belirlenmesi (devam ediyor)	2023


#### PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

#### ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

#### KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

### SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

#### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1.Nawaz, S., Özden Akkaya, Ö., Dikmen, T., Altunbaş, K., Yağcı, A., Kibria, A.S.M. G., Erdoğan, M., Çelik, H. A. Molecular characterization of bovine amniotic fluid derived stem cells with an underlying focus on their comparative neuronal potential at different passages. Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger, 2020, 228-151452.
- 2.Özden Akkaya, Ö., Kibria, A.S.M. G., Yağcı, A., Erdoğan, M., Altunbaş, K. Explant culture and multilineage differentiation 5 of amniotic membrane derived stem cells. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2022, 69(2): 191-199.
- 3.Özden Akkaya, Ö., Dikmen, T., Nawaz, S., Kibria, A.S.M. G., Altunbaş, K., Yağcı, A., Erdoğan, M., Yaprakci M. V. Comparison of proliferation and osteogenic differentiation potential of bovine adipose tissue and bone marrow derived stem cells. 2023, 98(4): 267-279.
- 4.Özden Akkaya, Ö., Nawaz, S., Dikmen, T., Erdoğan, M. Determining the Notch1 Expression in Chondrogenically Differentiated Rat Amniotic Fluid Stem Cells in Alginate Beads Using Conditioned Media from Chondrocytes Culture, Biology Bulletin, 2022, 49(3): 9-20.
- 5.Dikmen, T., Özden Akkaya, Ö., Nawaz, S., Erdoğan, M. Characterization of Bovine Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells and Immunostaining of Differentiated Neurospheres, Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society, 2023, 74(2): 5599-5608.
6. Yüksel, Y., Aslan, E., Tosun, M., Altunbaş, K., Özden Akkaya, Ö., Demirel, H. H., Pektaş, M. B. Protective effects of resveratrol on permethrin-induced fetotoxicity in rats. Anatolian Journal of Botany, 2023, 7(1): 21-28.
- 7.Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K. The Effect of Estrogen Hormone on Leptin Receptor in Small Intestine of Ovariectomized Rats. Medical Science and Discovery, 2023, 10(9): 712-721.

#### B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

#### C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

#### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1.Kibria, A.S.M. G. Nawaz, S., Özden Akkaya, Ö., Dikmen, T., Yağcı A.. "Easy Isolation, Propagation, Characterization and Multilineage Differentiation of Equine Amniotic Fluid Derived Stem Cells" Journal of Research in Veterinary Medicine, 2020, 39(2):135 -142.
2. Kibria, A.S.M. G., Nawaz, S., Dikmen, T., Özden Akkaya, Ö., Yağcı, A. "Equine Adipose Tissue Derived Mesenchymal Stem Cells and Their Multilineage Differentiation" Kocatepe Veterinary Journal, 2020, 13(3):304-312.
3. Akgün, E. E., Demirtaş E., Özden Akkaya, Ö., Erdoğan, M., Altunbaş, K. Effect of Chondrogenic Differentiation Medium Supplemented with BMP-9 and TGF-β3 on Hypertrophy in Transwell Co-Culture" Kocatepe Veterinary Journal, 2022, 15():217-322.

## E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1.Özden Akkaya, Ö."Explant Culture of Adipose Tissue: A Preliminary Study" Second International Congress on Biological and Health Sciences, February 24-27 2022 Online, Türkiye (Sözlü Sunu)

2.Özden Akkaya, Ö."Explant Culture of Cartilage Tissue and Multi Differentiation of Derived Cells" 6th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, October 11-13 2023, Online, Ankara, Türkiye (Sözlü Sunu)

## C. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler :

## F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler

1.Özden Akkaya, Ö., Nawaz, S., Dikmen, T., Erdoğan, M. Kondrositlerden Elde Edilen Koşullandırılmış Medyumda Kültüre Edilen Sıçan Amniyotik Sıvı Kök Hücrelerinden Farklılaşmış Kondrositlerde Notch Ekspresyonunun Belirlenmesi", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 18.KARİYER. 192, Yürütücü, 2021.

2.Yüksel, Y, Aslan, E., Tosun, M., Altunbaş, K., Özden Akaya, Ö., Demirel, H. H., Yüksel, R. "Resveratrol ve CAPE (Kafeik asit fenil ester)'nin Permetrinin neden olduğu fetotoksosite üzerine etkilerinin değerlendirilmesi", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 14. TIP. 07, Yardımcı Araştırmacı, 2021.

3.Özden Akkaya, Ö., Yağcı, A., Altunbaş, K., Kibria, A.S.M. G. "Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücreler ve Çok Yönlü Farklılaşması", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 16.VF.09, Yürütücü, 2022.

4.Yağcı, A., Keskin, D., Altunbaş, K., Zık, B., Yaprakçı, M. V. Özden Akaya, Ö., Tezcaner, A., Erdoğan, M. Çelik, S., Dikmen, T., Nawaz, S Achachelouei, M. F. Akgün, E. E. , "Amniyotik Sıvı Kökenli Mezenkimal Kök Hücreler, İpek Fibroin ve TGFβ3: Aşıl Tendon İyileşmesinde Potansiyel Adaylar", TÜBİTAK 1001 projesi, Yardımcı Araştırmacı, 2022.

5.Özden Akkaya, Ö., Yüksel, A. T. "Mantı Kıymasındaki Doku Tiplerinin Histolojik Yöntemlerle Belirlenmesi", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 21 SAĞ.BİL.18, Yürütücü, 2023.

6.Altunbaş, K., Özden Akkaya, Ö., Yaprakçı, M. V., Erdoğan, M., Kaya Ü., Dikmen, T. "Köpek Yağ Doku Kökenli Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonu ve Osteoarthritis Tedavisindeki Rolü", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 22.VF.06, Yardımcı Araştırmacı, Devam ediyor.

7.Lenger, Ö. F., Samsunlu, E. T., Özden Akkaya, Ö. "Cynarin' in Akciğer Kanseri Hücre Hattı (A549) ve Malignant Melanom Hücre Hattı (G361) Üzerine Antiproliferatif ve Apoptotik Etkilerinin Araştırılması", Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 21 SAĞ.BİL.31, Yardımcı Araştırmacı, Devam ediyor.

8.Doğan, Ö., Yaprakçı, M. V., Özden Akkaya, Ö., Altintepe Doğan, S. S., Türkoğlu, H. "Yeni Geliştirilen MTA (Mineral Trioksit Agregat) Maddesinin Kemik İyileşmesinde Mandibular Kemik Defektli Modelinde Ratlarda Histopatolojik ve İmmunohistokimyasal Yönden Değerlendirilmesi", Yardımcı Araştırmacı,

9.Doğan, Ö., Altunbaş, K., Fırat, F., Özden Akkaya, Ö., Ural, M. "Biyoseramik İçerikli Kök Kanal Tamir Materyallerinin Pulpa Hücreleri Üzerine Sitotoksik Etkilerinin Karşılaştırılması" Yardımcı Araştırmacı, Devam ediyor.

10.Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K., Çinkaya, Z. N., Yücel, M. E., Çinkaya, S. "Sığır Sütü Kökenli Kök Hücrelerden elde edilen Koşullandırılmış Medyumunun Periferik Kan Mononükleer Hücrelerinin Üzerine Etkileri, Yürütücü, Devam ediyor.

## ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Murat Sırrı AKOSMAN
UNVANI	Prof.Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans			
Yüksek lisans	Veteriner Fakültesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2006
Doktora	Veteriner Anatomi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009
Doçent	Veteriner Temel Bilimleri	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2015

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	2003	
Kurumdaki hizmet süresi	19	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi	2003-2009
Dr. Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi	2009-2015
Dr. Öğr. Üyesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi	2016-2018
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi	2016-2023
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Anatomi	2023-

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2020	Yüksek Lisans	MK-801'le oluşturulan beyin hasarına karşı diyetle katılan cevizin koruyucu etkilerinin incelenmesi	2022
2018	Yüksek Lisans	N-methyl-D-aspartat reseptör blokajı karşısında resveratrol ve nasetilsistein kombinasyonunun koruyucu etkisi	2020

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Ulusal Veteriner Anatomi Derneği	2010	Üye

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2019	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Eğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomisi, Hayvan Deneyi Modeli Kavramı ve Spesifik Deney Modelleri ve Alternatif Yöntemler Dersleri- 2. - 2020 3. - 2021 4. - 2022	16 Mart 2019	24 Mart 2019
2020	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi -Deney Hayvanları Kursu- Eğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomi Dersi	16 Şubat 2020	18 Şubat 2020
2021	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Eğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomisi, Hayvan Deneyi Modeli Kavramı ve Spesifik Deney Modelleri ve Alternatif Yöntemler Dersleri		
2022	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Eğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomisi, Hayvan Deneyi Modeli Kavramı ve Spesifik Deney Modelleri ve Alternatif Yöntemler Dersleri		

### SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

#### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Akosman Murat Sırrı, Türkmen Ruhi, Demirel Hasan Hüseyin (2023). The protective effect of N-acetylcysteine against MK-801-induced neurodegeneration in mice. Molecular Biology Reports, 50(12):10287-10299.

2. Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2023). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 70(1); 57-64.

3. Investigation of the protective effect of resveratrol in an MK-801-induced mouse model of schizophrenia. Murat Sırrı Akosman, Ruhi Türkmen, Hasan Hüseyin Demirel. Environmental Science and Pollution Research. 2021/12. 28-46.

4. Protective effect of resveratrol on kidney and liver histopathology induced by NMDA receptor antagonist Mk-801 in mice. Murat Sırrı Akosman, Hasan Hüseyin Demirel, Ruhi Turkmen. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 2020/1/1-26-1

5. Protective effect of N-acetylcysteine on MK-801-induced testicular oxidative stress in mice. Ruhi Turkmen, Murat Sırrı Akosman, Hasan Hüseyin Demirel. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2019/1/1. 109- 1988-1993

6. Protective effects of resveratrol on testicular oxidative stress induced of MK-801 in mice. Murat Sırrı Akosman, Ruhi Türkmen, Hasan Hüseyin Demirel, Deniz Yeni, Fatih Avdatek. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 2019/4/5-66-2- 171-176

## **B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler**

1. Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2021). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. International Congress on Biological and Health Sciences (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

2. Türkmenoğlu İsmail, Çevik Demirkan Aysun, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın, Özdemir Vural (2017). Macroanatomical, Subgross and Stereological Investigation of the Nerve Nodes in the Buffalo Heart. Ist International Veterinary Anatomy Congress of Turkey (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

## **C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler**

### **D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

### **E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

### **F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler**

1. Bozdoğan'da dilin makroanatomik ve stereolojik olarak incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAPK) (18.Kariyer.118) Yardımcı Araştırmacı. 2018-2020
2. MK-801'e Karşı Borun Nöroprotektif Etkilerinin İncelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi –BAPK (17.VF.05). Yürütücü. 2017-2020
3. MK-801'e Karşı N-Asetilsisteinin Nöroprotektif Etkilerinin İncelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi -BAPK (17.Kariyer.45). Yürütücü. 2017-2019
4. MK-801 ile indüklenen deneysel şizofreni modelinde resveratrolün koruyucu etkilerinin incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi – BAPK (16.Kariyer.130). Yürütücü 2016-2018
5. Boz Doğanda (Falco Columbarius) Bursa Fabriciusun morfolojisi ve stereolojik metot ile hacminin hesaplanması. Afyon Kocatepe Üniversitesi -BAPK (17.Kariyer.77) Yardımcı Araştırmacı. 2017-2017
6. Boz Doğanda (Falco Columbarius) Pecten Oculinin morfolojisi ve stereolojik metod ile hacminin hesaplanması. Afyon Kocatepe Üniversitesi-BAPK -(17.Kariyer.76) Yardımcı Araştırmacı. 2017-2017
7. Bozdoğan'da larynx, trachea ve syrinx'in makroanatomik ve stereolojik olarak incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi -BAPK - (18.Kariyer.284). Yardımcı Araştırmacı. 2018-2019
8. Cıvciv embriyolarında glifosat bazlı herbisit ve arseniğin birlikte maruziyetinin nöral tüp gelişimi üzerine etkisi. Afyon Kocatepe Üniversitesi -BAPK - (18.Kariyer.202) Yürütücü. 2018-2020
9. Nitrik oksidin yumurta embriyosu gelişimi üzerine etkisinin morfolojik olarak belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi -BAPK - (18.Kariyer.253). Yardımcı Araştırmacı. 2018-2019
10. MK-801'le oluşturulan beyin hasarına karşı diyet katılan cevizin koruyucu etkilerinin incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi - BAPK - (21.Sağ.Bil.03). Yürütücü. 2021-2022
11. N-Methyl-D-Aspartat reseptör blokajı karşısında Resveratrol Ve N- Asetilsistein kombinasyonunun koruyucu etkisi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi- (21. Sağ.Bil.03). Yürütücü. 2018-2020



## ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Vural ÖZDEMİR
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans			
Y. Lisans	Veteriner Fakültesi	Ankara Üniversitesi	1997
Doktora/S.Yeterlik/ Tıpta Uzmanlık	Veteriner Fakültesi	Selçuk Üniversitesi	2002

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2003		
Kurumdaki hizmet süresi	19		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Ar.Gör.	Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi		1997-2002
Dr.Ar.Gör.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi		2003
Yar.Doç.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi		2003-2008
Doç. Dr.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi		2008-2018
Profesör	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi		2018-

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Ulusal Veteriner Anatomi Derneği	2006	Üye
ARBİS	2007	Üye
Stereoloji derneği	2008	Üye

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2019	Afyon Kocatepe Üniversitesi Dazkırı Meslek Yüksekokulu Müdürü	2019	

### SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

#### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- The positive effect of black seed (Nigella sativa L.) essential oil on thyroid hormones in rats with hypothyroidism and hyperthyroidism. Gülcan Avcı,Elmas Ulutaş,Vural Özdemir,İbrahim Kıvrak,Aziz Bülbül , Yayın Yeri:Journal of Food Biochemistry , 2021
- Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2023). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 70(1); 57-64.
- Effect of myrtle (Myrtus communis L.) essential oil on oxidant–antioxidant balance in rats with propylthiouracil-induced hypothyroidism Hülya Atik,Tuba Bülbül,Vural Özdemir,Gülcan Avcı,Aziz Bülbül , Yayın Yeri:Journal Of Food Biochemistry , 2020
- Morphological Effects of Heat Stress on Cattle Kidney Murat Sırrı Akosman,İsmail Türkmenoğlu,Aysun Çevik Demirkan,Vural Özdemir,Mehmet Aydın Akalan , Yayın Yeri:Journal of Morphological Sciences , 2018

#### B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2021). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. International Congress on Biological and Health Sciences (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

2. Türkmenoğlu İsmail, Çevik Demirkan Aysun, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın, Özdemir Vural (2017). Macroanatomical, Subgross and Stereological Investigation of the Nerve Nodes in the Buffalo Heart. Ist International Veterinary Anatomy Congress of Turkey (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

### **C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler**

1. Veteriner Anatomi (Evcil Memeli Hayvanlar) Bölüm Adı:Sinir Sistemi, Türkmenoğlu İsmail,Özdemir Vural,Çevik Demirkan Aysun,Akosman Murat Sırrı, Yayın Yeri:Medipress, Editör:İbrahim Kürtül, İsmail Türkmenoğlu, Basım sayısı:2, Sayfa sayısı:803, ISBN:978-605-9720-21-2, Bölüm Sayfaları:195 -568

### **D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

1. Morphological Determination of the Effect of Nitric Oxide on Egg Embryo Development.Tuba Bülbül,Mustafa Tatar,Mehmet Aydın Akalan,Hülya Atik,Murat Sırrı Akosman,Aysun Çevik Demirkan,İsmail Türkmenoğlu,Vural Özdemir , yayın yeri:van veterinary journal, 2021

2. Morphometric and Stereological Assessment of The Bovine Vesicular Gland. Murat Sırrı Akosman,Vural Özdemir , Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2020

3. Broylar Tavuklarda Mersin, Biberiye ve Kekik Esansiyel Yağların Bağırsak Motilitesi Üzerine Etkisi. TUBA BÜLBÜL,VURAL ÖZDEMİR,ELMAS ULUTAŞ,AZİZ BÜLBÜL , Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2018.

4. Broylar Tavuklarda Mersin, Biberiye ve Kekik Esansiyel Yağların Bağırsak Motilitesi Üzerine Etkisi. Tuba Bülbül,Vural Özdemir,Elmas Ulutaş,Aziz Bülbül , Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2018.

5. Manda Kalbindeki Sinir Düğümlerinin Makroanatomik, Subgross ve Stereolojik İncelenmesi. İsmail Türkmenoğlu,Aysun Çevik Demirkan,Murat Sırrı Akosman,Mehmet Aydın Akalan,Vural Özdemir , Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2017.

6. Manda Kalbindeki Sinir Düğümlerinin Makroanatomik, Subgross ve Stereolojik İncelenmesi. İsmail Türkmenoğlu,Aysun Çevik Demirkan,Murat Sırrı Akosman,Mehmet Aydın Akalan,Vural Özdemir , Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2017.

7. Effects of carvacrol, alfa pinene and cineole-rich essential oil mixed on performance, egg production and quality and egg lipid peroxidation in laying quails. Aziz Bülbül,Elmas Ulutaş,Vural Özdemir,Tuba Bülbül , Yayın Yeri:Eurasian Journal of Veterinary Sciences , 2017.

8. Stereolojik investigation of soybean (Glicine max L.) extract effect to kidney tissue in female rats. Esma Gülcan Karaca,VURAL ÖZDEMİR , Yayın Yeri:Eurasian Journal of Veterinary Sciences , 2017

### **E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

#### **F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler**

1. 3 Boyutlu İnteraktif Veteriner Osteoloji Atlasının Hazırlanması At, Siğir, Koyun Ve KöpekNimet Turgut,Sadullah Bahar,Vural Özdemir,İsmail Karaoğlu,Alaaddin Nayman,Nazan Karaoğlu,Sedat Aydoğdu, 01.08.2017 -01.02.2019 TÜBİTAK 1005.

2. Siğir Böbreğinin Stereolojik Metotlarla İncelenmesi. AKÜ BAP Murat Sırrı Akosman,İsmail Türkmenoğlu,Vural Özdemir,Aysun Çevik Demirkan,Mehmet Aydın Akalan.

3. Broylar beslemede yaygın olarak kullanılan bazı esansiyel yağların barsak motilitesi üzerine etkisinin in vitro belirlenmesi AKÜ BAP .Aziz Bülbül,Elmas Ulutaş,Vural Özdemir,Tuba Bülbül.

4. Korozyon Kast Yöntemiyle Pırlak Irkı Koyun ve Honamlı Irkı Keçi Böbreğinin İdrar Yolları Anatomisinin Karşılaştırılması AKÜ. BAP. Fatih Ferhat KAHRAMAN Vural ÖZDEMİR 2021.

5. Hemşirelik eğitiminde anatomi dersinin yeri ve önemi AKÜ BAP. Meryem Kırılı Vural Özdemir 2019 Afyon Kocatepe Üniversitesi.

6. Farklı dönemlerde bulunan yumurtacı tavuklarda uterus NO-cGMP yolu etkinliğinin belirlenmesi. AKÜ BAP, 16VF03, Yardımcı Araştırmacı, 2018.

## ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Aysun ÇEVİK DEMİRKAN
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans			
Y. Lisans	Veteriner Fakültesi	Ankara Üniversitesi	1997
Doktora	Veteriner Anatomi	Ankara Üniversitesi	2002

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	2002	
Kurumdaki hizmet süresi	20	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Arş. Gör.	Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi	1997-2002
Dr. Arş. Gör.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2002-2003
Yrd. Doç. Dr.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2003-2008
Doç. Dr.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008-2017
Prof. Dr.	Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi	2017-

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2014	Doktora	Cypermethrin verilmiş ratların testislerinde curcumin'in koruyucu etkisinin stereolojik ve immunohistokimyasal metotlarla araştırılması.	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
Ulusal Veteriner Anatomi Derneği	2016	Üye

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

### SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

#### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Bülbül Tuba, Özdemir Vural, Bülbül Aziz (2023). Evaluation of Peppermint (Mentha piperita L.) Essential Oil as a Digestive Tract Regulator in Broilers. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 29 (5): 491-496.
- Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2023). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 70(1); 57-64.
- Akosman Murat Sırrı, Türkmenoğlu İsmail, Çevik Demirkan Aysun, Özdemir Vural, Akalan Mehmet Aydın (2018). Morphological Effects of Heat Stress on Cattle Kidney. Journal of Morphological Sciences, 2(35), 122-124.

#### B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Özdemir Vural, Akosman Murat Sırrı (2021). A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. International Congress on Biological and Health Sciences (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

2. Türkmenoğlu İsmail, Çevik Demirkan Aysun, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın, Özdemir Vural (2017). Macroanatomical, Subgross and Stereological Investigation of the Nerve Nodes in the Buffalo Heart. Ist International Veterinary Anatomy Congress of Turkey (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

3. Çevik Demirkan Aysun, Akalan Mehmet Aydın, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim (2017). Macroanatomic Structure of Spinal Nerves Forming the Plexus Lumbosacralis in Merlin. Ist International Veterinary Anatomy Congress of Turkey (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

### **C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler**

1

#### **D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

1. Bülbül Aziz, Tatar Mustafa, Akalan Mehmet Aydın, Atik Hülya, Akosman Murat Sırrı, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Özdemir Vural (2021). Nitrik Oksidin Yumurta Embriyosu Gelişimi Üzerine Etkisinin Morfolojik Olarak Belirlenmesi.. Van Veterinary Journal, 32(1), 13-17., Doi: 10.36483/vanvetj.800895.

2. Akalan Mehmet Aydın, Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim (2019). Bozdoğan'da (Falco columbarius) Plexus lumbosacralis'i Oluşturan Spinal Sinirlerin Makroanatomik Yapısı. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 14(1), 15-22.

3. Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Çevik Demirkan Aysun, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın (2019). Morphology and Volume Measurement of Bursa Fabricius by Stereology in Merlin (Falco Columbarius). Kocatepe Veterinary Journal, 12(1), 27-32.

4. Çevik Demirkan Aysun, Türkmenoğlu İsmail, Demirkan İbrahim, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın (2018). Bozdoğan'da (Falco columbarius) Pecten Oculi'nin Morfolojisi ve Stereolojik Metot ile Hacminin Hesaplanması. Kocatepe Veterinary Journal, 11(3), 309-315.

5. Türkmenoğlu İsmail, Çevik Demirkan Aysun, Akosman Murat Sırrı, Akalan Mehmet Aydın, Özdemir Vural (2017). Manda Kalbindeki Sinir Düğümlerinin Makroanatomik, Subgross ve Stereolojik İncelenmesi. Kocatepe Veterinary Journal, 10(4), 241-246.

### **E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler**

#### **F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler**

1. Cypermethrin verilmiş ratların testislerinde Curcumin'in koruyucu etkisinin immunohistokimyasal ve stereolojik metodlarla araştırılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 14.SAĞ.BİL.08, Yardımcı araştırmacı, 2014-2019.

2. Boz Doğanda (Falco columbarius) Pecten Oculinin Morfolojisi ve Stereolojik Metod ile Hacminin Hesaplanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 17.KARİYER.76, Yardımcı araştırmacı, 2017-2018.

3. Boz Doğanda (Falco columbarius) Bursa Fabricius'un Morfolojisi ve Stereolojik Metod ile Hacminin Hesaplanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 17.KARİYER.77, Yardımcı araştırmacı, 2017-2018.

4. Bozdoğan'da dilin makroanatomik ve stereolojik olarak incelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 18.KARİYER.118, Yardımcı araştırmacı, 2018-2020.

5. Nitrik Oksidin Yumurta Embriyosu Gelişimi Üzerine Etkisinin Morfolojik Olarak Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 18.KARİYER.253, Yardımcı araştırmacı, 2018-2019.

6. Bozdoğan'da larynx, trachea ve syrinx'in makroanatomik ve stereolojik olarak incelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu, 18.KARİYER.284, Yardımcı araştırmacı, 2018-2019.

**6.3-Atama ve Yükseltme: Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.**

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'de belirtilen hususları da göz önüne alarak açıklayınız.

Atama ve yükseltme kriterleri üniversitenin ortak kriterleridir. Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri ve süreçleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi esaslarına göre yapılmaktadır. Bölümde kriteri sağlayan akademik personelin yükseltilmesi yönetim kurulu kararı ile olmaktadır.

**6.4-Öğrencilerin Öğretime Desteği: Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek/burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitimlere destek olarak yaptıkları (laboratuvar asistanlığı, eğitim asistanlığı, sistem sorumluluğu, ödev hazırlama ve okuma vb. gibi) etkinlikler onların öğrenim ve araştırma faaliyetlerine olanak verecek düzeyde olmalıdır.**

Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek /burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitimlere destek olarak yaptıkları (laboratuvar asistanlığı, eğitim asistanlığı, sistem sorumluluğu, ödev hazırlama ve okuma vb. gibi) etkinliklerde uygulanan kural ve politikaları anlatınız. Bu etkinliklerin öğrencilerin eğitimine ve araştırma faaliyetlerine nasıl katkıda bulunduğunu ve ne kadar engel olduğunu Tablo 6.1 yardımıyla irdeleyiniz.

Anabilim Dalımızda araştırma görevlisi kadrosunda lisansüstü öğrencimiz bulunmamaktadır. Lisansüstü öğrencilerimiz teorik lisans derslerimize katılmakta, uygulama derslerimizde eğitim faaliyetlerine aktif olarak destek vermektedir.

## 7-ALTYAPI

**7.1-Eğitim veya Araştırma için ğrencilerin Kullandığı Alanlar ve Teçhizat: Sınıflar, laboratuvarlar, özel amaçlı odalar (soğuk/temiz odalar gibi) ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli, öğrenmeye ve araştırmaya yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.**

Programın altyapısını program eğitim amaçları ve çıktılarını desteklemeleri açısından irdeleyiniz. Sırasıyla aşağıdaki alanları ve teçhizatı anlatınız.

### i) Sınıflar

Lisansüstü programımıza ait kullandığımız sınıf bulunmamaktadır.

**Tablo 7. 1a Program Tarafından Kullanılan Sınıflar**

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	Sıra Sayısı	ğrenci Kapasitesi

### ii) Laboratuvarlar, zel Amaçlı Odalar

**Tablo 7.1b Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar**

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüklüğü (m <sup>2</sup> )	Sıra/Masa Sayısı	ğrenci Kapasitesi
2.KAT	9	Histoloji laboratuvarı	120	4	16
1.KAT	1	ğrenci Laboratuvarı	110	6	42

iii) Teçhizat: Lisansüstü ğrencilerinin eğitim veya araştırma amaçlı olarak kullandıkları başlıca teçhizatı bu bölümde listeleyip açıklayınız.

Sıra	Cihazın Adı	Markası/Modeli	Kullanım Alanı	Adedi
1	Trinokuler mikroskop	Olympus /BX50	Araştırma ve ğrenci uygulamalarında	1
2	Trinokuler mikroskop	Olympus /CX31	Araştırma ve ğrenci uygulamalarında	1
3	Trinokuler stero mikroskop	Olympus / SMZ1500	Araştırma alanında	1
4	İnverted mikroskop (Ters faz kontrast mikroskop)	Nikon/TS100	<i>In Vitro</i> alışmalarda	1
5	İnverted flouresan mikroskop (Floresan atamanlı ters	Zeiss/ Axio Observer Z1	İmmünfloresan boyamada	1

	mikroskop)			
6	Mikroskop kamerası	Zeiss/ Axiocam mono	Fotografların elde edilmesinde	1
7	Mikroskop kamerası	Olympus /DP25	Fotografların elde edilmesinde	1
8	Sınıf I biyogüvenlik kabini	Teknomar/Chemocell LRCX-UV	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
9	Sınıf II biyogüvenlik kabini	Thermo Scientific/MS- Advantage	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
10	Su banyosu	Apex/instruments	Histoloji tekniği- kesit alma aşamasında	1
11	Çalkalamalı Su banyosu	Nüve ST 30	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
12	Karbondioksitli inkubator	Thermo Scientific/150i	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
13	Karbondioksitli inkubator	Thermo Scientific/Forma Direct Heat	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
14	Otoklav	Nüve/ OT 012	<i>In Vitro</i> çalışmalarda-sterilizasyonda	1
15	Mikrotom	Leica/RM2125RD	Histoloji tekniği- parafin kesit alma	1
16	Kriyostat	Leica/CM1510S	Histoloji tekniği- dondurulmuş dokudan kesit alma	1
17	Bulaşık makinası	İnoksan/ BYM 1000	Cam malzemelerin yıkanmasında	1
18	Shaker (çalkalayıcı)	Biosan /MR-12	Araştırmalarda solüsyonların içeriklerinin çökmesini engellemek	1
19	pH metre	İnolab/ WTW pH720	Solüsyonların pH'sının belirlenmesinde	1
20	Buzdolabı	İndesit	Kimyasal malzemelerin saklanması	1
21	Buzdolabı	Beko/7121 T Mini	Kimyasal malzemelerin saklanması	1
22	Buz dolabı	Uğur	Kimyasal malzemelerin saklanması	1
23	Parafin cihazı	Leica/EG 1120	Histoloji tekniği- dokuların parafine gömülmesinde	1
24	Mikrodalga fırın	Arçelik/MD 554	İmmünohistokimya boyamada	1
25	Kuru blok ısıtıcı	Biosan/TDB-100	Çeşitli çalışmalarda	1

			(western blotting vb.)	
26	Hassas terazi	Precisa/XB 220 A	Malzemelerin tartımında	1
2	Derin dondurucu	Vestel	Kimyasal malzemelerin saklanması	1
28	Derin dondurucu	Arçelik	Kimyasal malzemelerin saklanması	1
29	Sıvı azot tankı	Worthington/UN 1977	Hücrelerin dondurulması ve saklanması	1
30	Santrifuj	Nuve 800R	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1

**7.2-Diğer Alanlar ve Altyapı: Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.**

i) Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren alan ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

Lisansüstü eğitim alan öğrencilerin su içebilecekleri, atıştırmalıkları yiyebilecekleri ve vakit geçirebilecekleri anabilim dalımızda veya fakültede binamızda uygun bir yer bulunmamaktadır. Ancak fakülte binasının dışında öğrencilerimiz ders aralarında sosyalleşebilmeleri için Kedi Kafe'den yararlanabilmektedir. Eğitimin verildiği Veteriner Fakültesi bahçesinde kamelyalar bulunmaktadır.

Ayrıca lisansüstü öğrencileri kampüs içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin kullanımına açık sosyal alanlardan yararlanabilmektedir. Sosyal Tesis, Merkezi Yemekhane ve Kafeler de öğrencilerin sosyalleşmesi için hizmet vermekte olan işletmelerdir. Öğrencilerin sosyal ve sportif faaliyet içerisinde bulunabilecekleri çeşitli alanlarda basketbol sahaları, yüzme havuzu, futbol sahaları, tenis kortları, koşma alanları, kapalı spor salonları, fitness merkezi bulunmaktadır.

Ders dışı sosyal ve bilimsel etkinlikler için Atatürk Kongre Merkezi, Prof. Dr. Sabri Bektöre Konferans Salonu, Erdal Akar Konferans Salonu, Abdullah Kaptan Konferans Salonu, İbrahim Küçük Kurt Konferans Salonu, M. Rıza Çerçel Kültür Merkezi öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır. Bununla birlikte Türkiye'nin ilk ve tek çalgı müzesi olma özelliğini taşıyan Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuarı İbrahim Alimoğlu Müzik Müzesi'de öğrencilerin ücretsiz ziyaretine açık tutulmaktadır.

ii) Öğretim üyeleri, diğer öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanaklarını anlatınız.

Öğretim elemanlarının kendilerine ait odaları mevcuttur. Anabilim dalımız laboratuvar ve öğretim üyelerinin odaları aynı bina, katta bulunmamaktadır.

Öğretim üyeleri araştırmalarını laboratuvarında gerçekleştirmekte, mesaisinin büyük çoğunluğunu laboratuvarında geçirmektedir.



**7.3-Modern Araçlar ve Bilgisayar Altyapısı: Programlar öğrencilerine öğrenim ve araştırma için gereken modern araçları kullanma olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.**

i) Öğrencilere modern araçları kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Öğrencilere modern araçları kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Lisansüstü Programımızda öğrencilerin kavramsal yeteneklerini artırma kapsamında teorik bilgi ve uygulama becerilerini geliştirmek önem arz etmektedir. Lisansüstü Programımız öğrencilerinin güncel yazılımları meslekle ilgili programlar ve teknolojik teçhizatları öğrenmeleri ve kullanmaları teşvik edilmektedir. Araştırma kapsamında kullanılan programları bilmesi tez ve çalışmalarında kullanması konusunda desteklenir (SPSS, Graphpad, Photoshop, Endnote, mendelev lthenticate, Turnitin vb.).

Lisansüstü Programımızda tamamında dersler ve sunumlar projeksiyon cihazları ile yapılabilmektedir. Ancak Kahramanmaraş deprem felaketi sürecinde bir dönem derslerimizin çoğunluğu online olarak gerçekleştirilmiştir. Üniversitemizin sağladığı uzaktan erişim olanaklarından yararlanarak dersler sıkıntısız olarak yürütülmüştür.

Öğrencilerin laboratuvarımızda kullanımına tahsis edilmiş masalar yer almaktadır. Laboratuvar bünyesinde bulunan mikroskop ve diğer laboratuvar cihazlarını verilen eğitim sonrası öğrenciler kullanabilmektedir.

ii) Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğretim elemanlarının kendilerine ait odaları ve en az bir tane dizüstü ve/veya masaüstü bilgisayarları bulunmaktadır.

Laboratuvarımızda öğrencilerin kullanabildiği iki adet bilgisayar mevcuttur. Bu bilgisayarlardan internete erişimi sağlamalarının yanı sıra bilgisayarlarda çalışmalarında yararlanabilecekleri programlar yer almaktadır.

Öğrencilerin veri tabanlarına ulaşımını sağlayabilmeleri için üniversitemizin verdiği e-posta hizmeti yararlanmaları teşvik edilmektedir.

**Çeşitli bilgisayar programlarının kullanıldığı tez çalışmaları**

Östrojen Hormonunun Ovariektomize Ratların İnce Bağırsaklarındaki Leptin Reseptörlerine Olan Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, 2008

Östrojen hormonunun ovariektomize ratların ince bağırsaklarında leptin reseptörü üzerine etkisi Yüksek Lisans Tezi, 2008

Metoxychlor'un sıçan ovaryumunda IGF-I sinyal yolu üzerine etkisi, Doktora Tezi, 2014

Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücreleri Üzerine Trombositten Zengin Plazmanın Etkisi, Doktora Tezi, 2018

TGF $\beta$ -3/IGF-1 ilave edilmiş kondrosit kaynaklı koşullandırılmış medyumun amniyotik sıvı kaynaklı hücrelerde kondrogenesis üzerine etkileri, Doktora Tezi, 2020  
Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF- $\beta$ 3, 17 $\beta$ -Estradiol ve Osteoprotegerin, Doktora Tezi, 2021

Siğirlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrojenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF- $\beta$ 3

Mk-801 ile Oluşturulan Beyin Hasarına Karşı Diyete Katılan Cevizin Koruyucu Etkilerinin İncelenmesi

Mantı Kıymasındaki Doku Tiplerinin Histolojik Yöntemlerle Belirlenmesi

#### 7.4-Kütüphane: Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları program eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız.

**Tablo 7.4a Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar**

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	157.954	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1.001	Çeşit
	Tezler	5.421	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	2.950	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.534	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	12.213	Adet
TOPLAM		181130	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4.439.551	Adet
	E-dergi (abone)	44.861	Adet
	E-tez (abone)	5.515.336	Adet
TOPLAM			

**Tablo 7.4b Veritabanları ve Deneme Veritabanları**

VERİTABANLARI	
<a href="#">AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)</a>	<a href="#">Nature Journals</a>
<a href="#">Bmj Journals</a>	<a href="#">Ovid - LWW</a>
<a href="#">Cab Abstract (ULAKBİM)</a>	<a href="#">ProQuest Dissertations &amp; Theses</a>
<a href="#">EBSCO e - Books</a>	<a href="#">Sage</a>
<a href="#">EBSCO (EKUAL) Veritabanları</a>	<a href="#">ScienceDirect</a>
<a href="#">Elsevier e - Book</a>	<a href="#">Scopus</a>
<a href="#">Emerald e - Journals Premier</a>	<a href="#">Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini</a>
<a href="#">Grammarly Premium Aboneliği</a>	<a href="#">Springer Link</a>
<a href="#">IEEE Xplore</a>	<a href="#">Taylor &amp; Francis Online Journals (Informaworld)</a>
<a href="#">IEEE MIT e - Books Library</a>	<a href="#">Turnitin</a>
<a href="#">IGI Global</a>	<a href="#">VETİS</a>
<a href="#">IThenticate</a>	<a href="#">Wiley Online Library</a>
<a href="#">idealonline Elektronik Veritabanı</a>	<a href="#">Wiley E-Book Library</a>

<a href="http://intihal.net">intihal.net</a>	<a href="http://World eBook Library">World eBook Library</a>
<a href="http://JSTOR Archive Journal Content">JSTOR Archive Journal Content</a>	<a href="http://WoS - Web of Science">WoS - Web of Science</a>
<a href="http://Legal Online Veri Tabanı">Legal Online Veri Tabanı</a>	
<a href="http://Mendeley">Mendeley</a>	
<b>DENEME VERİTABANLARI</b>	
The Company of Biologists	

**Kanıt:** <https://kutuphane.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/122/2024/02/2023-Yili-Birim-Faaliyet-Raporu-Kutuphane-01.02.2024.pdf>

**7.5-Özel Önlemler: Öğretim ortamında ve araştırma laboratuvarlarında gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.**

i) Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan iş sağlığı ve güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

Programıza başlayan öğrencilere laboratuvar tanıtımı yapılır. Yapılan çalışmalar (rutin çalışmaların prosedürleri dosyalarda bulunur), cihazlar (cihaz kullanımına ilişkin prosedürler cihazların yanında mevcuttur), kimyasal malzemeler (kimyasal malzeme dolabında yer alır ve bilgileri dosyada tutulur) hakkında bilgi verilir. Genel biyogüvenlik kuralları (biyogüvenlik kuralları laboratuvara asılmıştır), atık yönetimi anlatılır, biyogüvenlik malzeme dolabı (içerisinde koruyucu gözlük, eldiven maske vb bulunur), ezca dolabı, boy ve göz duşlarının yerleri gösterilir ve kullanımları hakkında bilgi verilir.

Öğrenciler bir çalışmaya dahil olacaklarsa çalışma ve kullanılacak cihaz ve kimyasallar hakkında ayrıntılı bilgi verilir. Cihaz ve kimyasalların kullanımı sırasında dikkate edilmesi gerekenler ve karşılaşılabilecek olumsuz durumlarda yapılacaklar anlatılır.

Çeker ocak, class 1 ve 2 biyogüvenlik kabinlerin kullanımı öğretilir.

Öğrencilere öncelikli olarak yapılacak uygulama hakkında bilgi verilir. Daha sonra uzman hoca tarafından uygulamalı olarak gösterilir ve son olarak hoca eşliğinde kontrollü bir şekilde yapması beklenir. (öğrenciler çalışma alanına yönelik eğitim ve setifika almaları yönünde teşvik edilir).

ii) Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

Derslerimiz Veteriner Fakültesi Bünyesinde yapılmaktadır. Fakülte binasında engellilere yönelik işaretler, engelli asansörleri ve yön göstergeleri gibi önlemler mevcuttur.

## 8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

### 8.1- Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek: Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (enstitü, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten ana bilim/sanat dalı için Tablo 8.1'i doldurunuz.

Ek ders saati ücretleri her yıl öğretim üyesinin ünvanı dikkate alınarak belirlenmektedir ve aylık olarak verilen toplam ders saati olarak hesaplanmaktadır.

Lisansüstü tez projeleri Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından sağlanan destekler. Önceki ve başvurunun yapıldığı yıllarda doktora öğrencileri için alım yapılmamıştır.

**Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar**  
[Programın Adı]

Harcama Kalemi	Mali Yıl	[Önceki yıl] (Gerçekleşen) (TL)	[Başvurunun yapıldığı yıl] (Bütçelenen) (TL)	[Sonraki yıl] (Bütçelenen) (TL)
	Ücretler <sup>(1)</sup>			
Yolluklar				
Hizmet alımları				
Tüketim malları ve malzemeleri alımları				
Bakım ve onarım giderleri				
Yatırım harcamaları				
Döner Sermaye gelirleri <sup>(2)</sup>				
Öğrenci harçlarından düşen pay <sup>(3)</sup>				
Diğer <sup>(4)</sup>				

(1) Öğretim üyelerinin ek ders, döner sermaye vs. dahil tüm gelirlerini belirtiniz.

(2) Döner sermaye gelirlerinden ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.

(3) Öğrenci harçlar fonundan ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

(4) Miktar ve kaynak belirtiniz.

### 8.2-Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği: Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve araştırma faaliyetlerini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz. Öğretim kadrosunun mesleki gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteği açıklayınız.

Öğretim üyelerinin yürütücülüğündeki lisansüstü tez projeleri için ihtiyaç duyulan finansal destekler Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından sağlanmaktadır.

### 8.3-Altyapı ve Teçhizat Desteği: Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

Altyapı ve teçhizatı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteği anlatınız.

Lisansüstü tez projeleri, BAP tarafından değerlendirmeye alınmakta ve uygun görülen projeler BAP koordinatörlüğü tarafından desteklenmektedir.

**8.4-Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği: Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.**

Programa destek veren teknik ve idari personelin sayıca ve nitelik olarak yeterliği konusunda bilgi veriniz.

Enstitü müdürü, 2 adet müdür yardımcısı, enstitü sekreteri, 3 idari personel ve 1 hizmetli ile hizmet vermektedir.

**Kanıt:**

<https://sagbilens.aku.edu.tr/yonetim/>

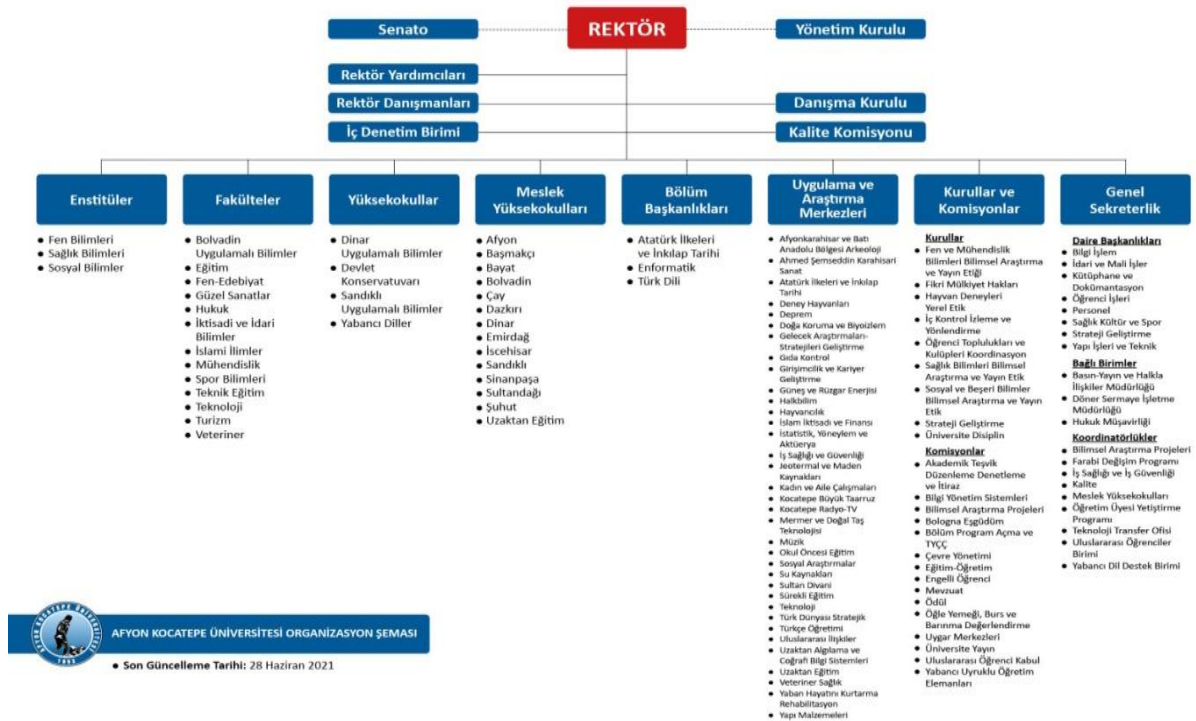
<https://sagbilens.aku.edu.tr/personel/>

## 9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

**Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve program eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.**

Rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm, enstitü ana bilim dalı ve varsa diğer alt birimler düzeyindeki tüm karar alma süreçlerini anlatınız ve bunları program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması açılarından irdeleyiniz. Enstitü müdürünün ve müdür yardımcılarının ve enstitünün üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı Organizasyon Şeması olarak adlandırınız. Şemada enstitünün bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu rektör yardımcısı, enstitü müdürü gibi).

**Tablo 9a. Üniversite Organizasyon Şeması**



Programın, ana bilim/sanat dalı, enstitü ve üniversite üst yönetimiyle yönetimsel ilişkisini de organizasyon şeması kullanarak açıklayınız.

**Tablo 9b. Birim Organizasyon Şeması (Programın bağlı olduğu ana bilim/sanat dalının yer aldığı birime ait organizasyon şemasını ekleyiniz)**

