

# 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](mailto:korhana@aku.edu.tr)

Dr.Öğr.Üyesi Özlem ÖZDEN AKKAYA Tel no: 02722182751 Email [ozlemozden@aku.edu.tr](mailto:ozlemozden@aku.edu.tr)

Dr. Öğr. Üyesi Özay GÜLEŞ Tel no: 02722182793 Email : [ogules@aku.edu.tr](mailto:ogules@aku.edu.tr)

### 2. Program Başlıkları

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora programı

### 3. Programın Türü

Doktora

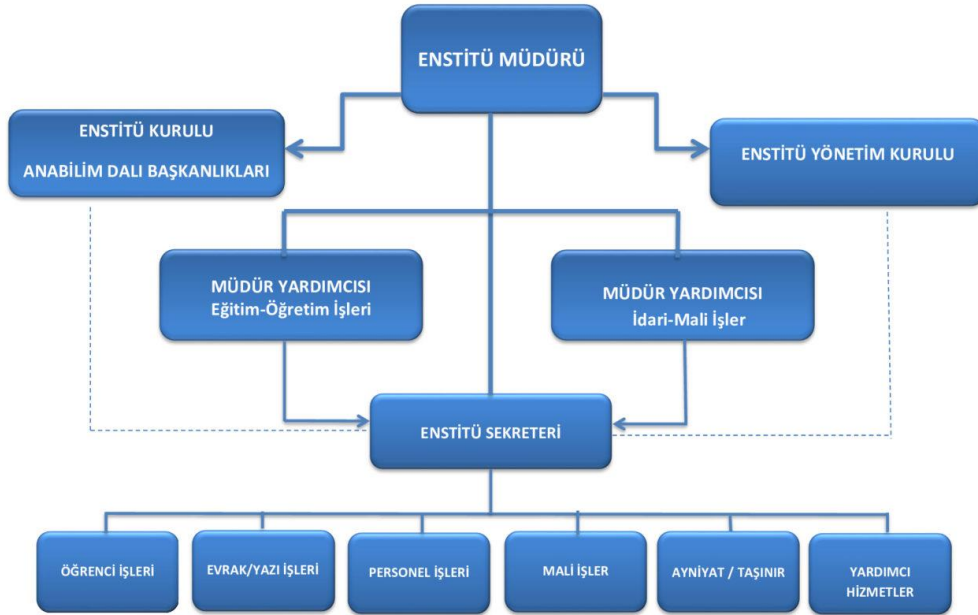
### 4. Yönetim Yapısı



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



#### ORGANİZASYON ŞEMASI



### 5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

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 öğrenci kabulüne devam edecektir.

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

Program ilk defa değerlendirilecektir.

### 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	[Dört önceki yıl]	[Üç önceki yıl]	[iki önceki yıl]	[Bir önceki yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Bilimsel Hazırlık Öğrencisi					
Öğrenci	2	-			
Mezun	1	-	1	1	1

**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.**

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

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdellik Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	2	-	-	64.12	64.37	2

<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>	GRE puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	GRE Yüzdellik Dilim		GRE Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

<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.**

**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
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-

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

**1.3- Yatay ve Diğer Geçişler, Öğrenci Değişimi, Ortak Diploma ve Ders Sayma: Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.**

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

Üniversite	Ülke
Trakya Üniversitesi	Bulgaristan
Pisa Üniversitesi	İtalya
Perugia Üniversitesi	İtalya
Estonya Yaşam Bilimleri Üniversitesi	Estonya
Novi Sad Üniversitesi	Sırbistan
Banat Üniversitesi	Romanya

**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 izleme: Öğrencilerin ders ve kariyer planlamalarını yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.**

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

GİRİŞ YILI	ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI	SAYI	
		YL	DR
	2022	DANIŞMAN -	
2021	Dr. Öğretim Üyesi Özden ÖZDEN AKKAYA (1), Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ(1)	2	
2020	Dr. Öğretim Üyesi Özden ÖZDEN AKKAYA (2), Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ(1)	3	
2019	-		
2018	Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ		2
Artık Yıl			

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

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.**

**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
[İçinde bulunulan akademik yıl]					1	1
[1 önceki yıl]		3				1
[2 önceki yıl]		4				1
[3 önceki yıl]						
[4 önceki yıl]			2			1

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

## 2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

**2.1-Program Eğitim Amaçları: Değerlendirilecek her yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik programı için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.**

**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 hücresel 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 immunohistokimya, immunfluoresan, Western blotting, Real time PCR gibi moleküler teknikleri bilir.

<b>PEA8</b>	Alanında sahip olduğu bilgileri lisans ve lisans üstü düzeyde öğrencilere aktarabilir. Etkili bir sunum becerisine sahip olur.
-------------	--

\*Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPEAD, 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-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımına uymalıdır.

Programımız akademik ağırlıklıdır ve akademik platformda görev alacak bilim insanlarının yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Programımızdan mezun öğrencilerimiz akademik alanda kariyerlerine devam edebilmektedirler.

### Akademik alanda çalışan mezun öğrencilerimiz

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

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

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

## 2.3-Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık: Kurumun, Fakültenin ve bölümün özgörevleriyle uyumlu olmalıdır.

**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	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci	Yüksek düzeyde, hayvan sağlığı (Veteriner), beden eğitimi ve spor alanlarında bilimsel araştırma ve yayın yapan bir Enstitü olarak öğrencilerini; Atatürk ilke ve inkılapları	Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü olarak yüksek düzeyde bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji	Mesleki ve bilimsel etik değerlerine bağlı, bilimsel niteliği olan, uluslararası standartlara sahip, kendisini sürekli güncelleyen bilim insanları yetiştirmek; uluslararası saygın indekslere giren	Veteriner Histoloji ve Embriyoloji alanında ulusal ve uluslararası düzeyde çağın gereksinimleri ni yakalamış eğitim ve bilimsel araştırma faaliyetleri yürüten yetkin kendini ispatlamış bir

	katkı sağlamaktır .	üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	doğrultusunda; beden zihin, ahlak ve duygu 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 sahip vatandaşlar olarak yetiştirmektir. Ülkemizin sağlık bilimleri alanında kalkınmasına katkıda bulunacak programlar uygulayarak, çağdaş uygarlığın üretken, yaratıcı ve seçkin bir ortağı haline gelmesini sağlamaktır.	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 dünyasının seçkin bir üyesi haline gelmek, evrensel ve çağdaş gelişmeye katkıda bulunmaktır.	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.	bilim programı olmak ve bilimsel etik kurallara uyan, bilimsel gelişmeleri yakından takip eden, yetkin ve nitelikli çağdaş bilim insanları yetiştirmektir.
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

**2.4-Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi: Programın iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.**

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
*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.	

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

Anabilim dalımızda görev yapmış ve farklı kurumlara geçen akademisyenler, anabilim dalı lisansüstü programında eğitim alarak mezun olmuş öğrencilerimiz ile Tübitak, BAP ve vb tarafından desteklenen multidisipliner araştırma projelerimizde ve yayınlarımızda yer alan öğretim üyesi araştırmacılar dış paydaşlarımızı oluşturmaktadır. Bu projelerde lisansüstü öğrencilerimiz görev almış veya dış paydaşlarımızın doktora öğrencilerine anabilim dalı öğretim üyelerimiz ikinci danışman olarak destek vermiştir



iii) 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.

Veterinerlik histoloji embriyoloji lisansüstü program öğretim amaçlarına ulaşılma durumu mezun öğrencilere yönelik uygulanacak memnuniyet anketleri ve istihdam profillerinin takibi ile ölçülebilir.

Bugüne kadar anabilim dalımızdan 3 yüksek lisans, ikisi yabancı uyruklu olmak üzere 5 doktora öğrencimiz mezun olmuştur. Lisansüstü öğrencilerimizden 5 kişi akademik çalışma hayatına devam etmektedir. Eğitimin amaçlarına ulaşıldığını belirlemek için mezun öğrencilerimize memnuniyet anketini uygulanması düşünülmektedir

## **2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.**

Doktora program eğitim amaçlarına:

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

## **2.6 Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir .**

YÖK, ÖSYM ve Tarım ve Orman bakanlığı AKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü gibi kuruluşlarca getirilen yeni düzenlemeler doğrultusunda gerekli değişiklik ve güncellemeler ivedilikle yerine getirilmektedir.

Mezun öğrencilerin lisansüstü eğitim öğretim ile ilgili geri bildirimleri anabilim dalımız kurulunca değerlendirilir. Bu talepler anabilim dalımız yetki çerçevesinde uygulanabilir nitelikte ise gerekli düzenlemeler yapılır. Enstitü ile ilgili ise resmi yazı ile bu talepler enstitü yönetimine iletilir.

Üniversitemiz veya diğer üniversitelerin bölümlerinden gelen talep üzerine lisansüstü öğrencilerin tezlerine ikinci danışman olarak yardımcı olunmaktadır. Üniversitemiz veya diğer üniversitelerin öğretim elemanları ile Tübitak gibi kurumlara ortak multidisipliner projeler sunulduğunda lisansüstü öğrencilerimizin bursiyer olarak projelere dahil edilmesi sağlanmaktadır. Her proje için bu güncellenmektedir.

Hücrel tedaviler gibi yenilikçi tedavilerin uygulanması ile ilgili hayvan hastanesi ve kliniklerden gelen talepler olabilmektedir. Ders müfredatı talep yönünde güncellenmekte ve lisansüstü öğrencilerimize hücrel tedaviler ile ilgili tez konuları verilmektedir.

## **3-PROGRAM ÇIKTILARI**

**3.1- Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamlı ve ilgili (MÜDEK,FEDEK,SABAK,EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.**

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

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora program çıktılarının 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 öğrenci alımını takiben öğrencinin eğitim sürecinde ve mezuniyet aşamasındaki kazanımları ayrıca iç ve dış paydaş görüşleri dikkate alınarak program çıktılarının güncellenmesi planlanmaktadır.

<http://tyvc.yok.gov.tr/?pid=48>

<http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Programlar/Detay/1164>

ii) Program çıktılarını sıralayınız.

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Lisansüstü programımızda 15 doktora program çıktısı bulunmaktadır.

**Tablo 3.1. Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora Program Çıktıları**

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 çalışmaları 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.

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora Programı çıktıları 4'ü bilgi, 6'sı beceri ve 5'i davranıştan olmak üzere toplam 15 tanedir. Program Çıktılarının YÖK Ulusal Alan Yeterlilikleri çerçevesindeki uyumluluğu Tablo 3.2.2. A-B'de yer almaktadır

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

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora Programı çıktıları 4'ü bilgi, 6'sı beceri ve 5'i davranıştan olmak üzere toplam 15 tanedir. Program Çıktılarının YÖK Ulusal Alan Yeterlilikleri çerçevesindeki uyumluluğu Tablo 3.2 A-B' de yer almaktadır.

**Tablo 3.2.A. Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji Doktora Programı Çıktılarının YÖK Ulusal Temel Alan Yeterlilikleri ile Uyumluluğu**

	<b>ULUSAL ALAN YETERLİLİKLERİ</b>	<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI</b>
	<b>Veterinerlik</b>	<b>Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji (Doktora)</b>
<b>BİLGİ</b> <b>Kuramsal, Olgusal</b>	<p>1-Lisans ve/veya uzmanlık düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir. (4,9,11)</p> <p>2-Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir.(4,11)</p> <p>3-Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir.(4,11)</p> <p>4-Sektöre yönelik aktarılabilir beceriler konusunda (liderlik, girişimci ruhu, kariyer gelişimi, bilgi teknolojilerine ulaşma, organizasyon, sektörel yazışmalar, vb) kuramsal bilgiye sahiptir.(7)</p> <p>5-Alanında ve alanının ilişkili olduğu konularda mevzuatı tanıır.(7)</p>	<p>4 Doğum ve jinekoloji, suni tohumlama derslerinin temelini oluşturan bilgileri kazanması</p> <p>7 Histolojik analiz yöntemlerini öğrenerek; et ürünlerinde histolojik muayene yapabilecektir.</p> <p>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.</p> <p>11 Memeli hayvanlarda ve kanatlılarda genital sistem, hakkında ön bilgiye sahip olup, gametogenezis ve germ hücrelerinin oluşumunu öğrenmesi</p>

<p style="text-align: center;"><b>BECERİLER</b> Bilişsel, Uygulamalı</p>	<p>1-Eğitim aldığı alanda edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, alana özgün laboratuvar, klinik ve benzeri becerileri ustalaşmış düzeyde gerçekleştirir ve alana ilgili sorunlarda çözüm oluşturabilme becerisine sahiptir.(1,3,5,6)</p> <p>2-Alanıya ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için bilimsel yöntem tasarlama ve geliştirme becerisine sahiptir. (1,3,5,6)</p> <p>3-Bilinen bilimsel yöntemleri alanıyla ilgili ileri düzeyde/ yeni tanımlanan/ortaya çıkan bir sorun için de kullanabilme konusunda beceri sahibidir. (1,3,5,6)</p> <p>4-Özgün bir araştırmayı tasarlar ve bağımsız olarak gerçekleştirir. (1,3,5,6)</p> <p>5-Eğitim aldığı alan ya da gerektiğinde ilişkili olduğu alanlarla ilgili yeni fikirlerin eleştirel analizi, sentezi ve değerlendirmesini yapar. (1,5,6)</p> <p>6-Çalışma alanında sektöre yönelik yeni ve modern teknolojileri sistematik ve eleştirel yaklaşımla ustalaşmış düzeyde kullanır ve geliştirme becerisine sahiptir. (1,3,5,6)</p>	<p>1 Temel bilim dersleri arasında yapı-fonksiyon ilişkisinin kurulması becerisi</p> <p>3 Çalışmalarda yeni tekniklerini kullanabilmesi</p> <p>5 Elde edilen verilerin bilgisayar ortamına uygun şekilde aktarılması ve gerekli olan istatistiksel metodun uygulanması</p> <p>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</p> <p>10 Kendi alanındaki literatürde yer alan istatistiksel çözümlenmeleri kavrama becerisi</p> <p>13 Patoloji derslerini daha iyi anlayabilme ve histopatolojik incelemelerde sağlıklı ve hastalıklı dokuları birbirlerinden ayırt etme becerisi</p>
<p style="text-align: center;"><b>YETKİNLİKLER</b> Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</p>	<p>1-Eğitimini tamamladığı programın kendisine sağladığı yetki ve sorumlulukların farkında olarak, mesleği icra etme bilincine sahiptir.</p> <p>2-Akademik çalışma alanına özgün klinik, laboratuvar ve benzeri uygulamaları yeni, eksik, kısıtlı fikirleri eleştirel düşünce ve yaklaşım ile daha basit bileşenlere ayırır veya bileşenler arasında bağlantı oluşturma becerisini kullanarak, çözüm önerisi getirir.</p> <p>3-Alanına ilgili bilinen/ yeni tanımlanan sorunlara çözüm oluşturma amacıyla-gerektiğinde disiplinler arası alanda bir araştırma projesi planlayarak, ekip oluşturur ve ekip bilinci içerisinde proje yürütür ve sonuçlandırır.</p> <p>4-Alanı veya farklı disiplinlerdeki kongre, panel, sempozyum, çalıştay, seminer, makale tartışma saati, problem çözme oturumları vb. organizasyonlara katılarak, kendi eğitim alanıyla ilgili bilgilerini paylaşır ve diğer disiplinlerdeki uzmanlar ile ilişki kurarak ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur.</p> <p>5-Ulusal ve/veya uluslar arası hakemli dergilerde alanı ile ilgili bilimsel makale yayınlayarak alanındaki bilimsel bilginin sınırlarını genişletir.</p>	<p>8 Yurtiçi ve yurt dışı yapılan bilimsel çalışmaları takip edebilecek; kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılarak bilimsel tartışma ortamlarında yer alabilecektir.</p>

<b>YETKİNLİKLER</b> <b>Öğrenme Yetkinliği</b>	<p>1-Eğitimi süresince edinilen kuramsal ve uygulamalı bilgiler, kavramsal ve uygulamalı beceriler, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetilerini kullanarak teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeler yaratabilecek veya bilgi toplumuna katkıda bulunabilecek yeni fikir ve yöntemler geliştirir.</p>	<p>14 Sağlık Bilimlerine İlişkin Bilgi Toplama ve Edindiği Bilgileri Uygulama</p>
<b>YETKİNLİKLER</b> <b>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</b>	<p>1-Eğitim alanıyla ilgili bilgilerini kullanarak, halk ve hayvan sağlığını ilgilendiren konularda ilgili kurullarda sorunun tanımlanması ve çözüm önerilerine ilişkin bilgiler verme veya gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetir.(15)</p> <p>2-Meslek kurul ve kuruluşlarında alanı ile ilgili görevler alır.(15)</p> <p>3-Bilgi toplumu oluşturma bilinci ile sosyal projeler planlar ve hayata geçirir.(2,15)</p> <p>4-Alanındaki mesleki gelişimini devam ettirecek, sosyal ilişkileri kurabilecek düzeyde (en az Avrupa Dil Portföyü C1 genel düzeyi) en az bir yabancı dili kullanır.(2)</p> <p>5-Dünya gündemini yakından takip eder, olaylara duyarlıdır.(2,15)</p>	<p>2 Bir grup ortamında etkin bir şekilde çalışabilir</p> <p>15 Karşılaştığı sorunları çözebilecek yeterli bilgi donanımına sahip olacak, stratejik kararlar verebilecek</p>
<b>YETKİNLİKLER</b> <b>Alana Özgü Yetkinlik</b>	<p>1-Alanı ile ilgili her türlü veriyi(saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar.</p> <p>2-Alanı ile ilgili konularda strateji geliştirir ve kullanır.</p> <p>3-Kuramsal ve uygulamalı bilgi ve becerilerini ülke ve dünyanın ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular, savunur ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahip olur.</p> <p>4-Alanı ile ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır; bilimsel teknik ve yöntemleri inceler, sonuçları yorumlar; sorunlara yönelik analiz veya yöntem kurgular; elde ettiği verilere göre çözüm ve/veya tedavi alternatifi sunar.</p> <p>5-Alanına ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder, kullanır ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahiptir.</p> <p>6-Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir ve araştırmaya dayalı bilginin en önemli kazanım olduğunun bilinci ne sahiptir.</p> <p>7-Fikri ve sınaî haklarını (patent hakkı) kavrar ve korur.</p>	<p>12. Örnek büyüklüğünün tespit edilmesi, veri toplama yönteminin belirlenmesi</p>

Tablo 3.2.B. TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi  
<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3348#> adresinden ulaşılabilir.

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
	2			X					X		X					2
	3			X							X					
	4							X								
	5							X								
Beceriler	1	X		X		X	X									1
	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						
	6	X		X		X	X						X			
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1							X								1
	2							X								2
	3							X								3
	4							X								
	5							X								
Yetkinlikler Öğrenme	1												X			1
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1		X												X	1
	2		X												X	2
	3		X												X	3
	4		X													
	5		X												X	
Yetkinlikler Alana Özgü	1											X				1
	2											X				1
	3											X				2
	4											X				3

5											X				
6											X				
7											X				

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**

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

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

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

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 getirir. Öğrencilerinin bu süreçlerde gösterdikleri başarılar program amaçlarımıza götürecektir olan program çıktılarımızı kazandıklarını gösterir.

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

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

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

### **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 öğrenciler 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 çıktılarını 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 başarılarına 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 Yardımcı Araştırmacı, 2017.

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

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

## **ESERLER**

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

**A1.** 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.

**A2. Özlem Özden Akkaya**, A.S.M. Golam Kibria, Artay Yağcı, 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

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

**B6.** Altunbas, K., **Kibria, A.S.M. G.**, Özden Akkaya, Ö., Yagcı 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)

**B7.** Altunbas, K., **Shah, N.**, Yaprakcı, M. V., Özden Akkaya, Ö., Yagcı 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)

**B8.** **Shah, N.**, Altunbas, K., Özden Akkaya, Ö., **Kibria, A.S.M. G.**, **Dikmen, T.**, Çelik, H. A., Yağcı, A. " Harvesting and Characterization of Stem Cells From Bovine Amniotic Fluid" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

**B9.** **Kibria, A.S.M. G.**, Altunbas, K., Özden Akkaya, Ö., Shah, N., Dikmen, T., Yağcı, A "Amniotic Fluid Derived Stem Cells and Its Multilineage Differentiaion" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

#### **C. Yapılan tezler :**

**C1.** Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücreleri Üzerine Trombositten Zengin Plazmanın Etkisi, Doktora Tezi, 2018

**C2.** TGFβ-3/IGF-1 ilave edilmiş kondrosit kaynaklı koşullandırılmış medyumun amniyotik sıvı kaynaklı hücrelerde kondrogenesis üzerine etkileri, Doktora Tezi, 2020

**C3.** Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF-β3, 17β-Estradiol ve Osteoprotegerin, Doktora Tezi, 2021

#### **D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**D1.** Özlem Özden Akkaya, **Tayfun Dikmen, Shah Nawaz.** "Investigation of Sox2, β-III Tubulin and Nestin Expressions in Neurospheres Differentiated from Bovine Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells by Immunofluorescence Staining" *Kocatepe Veterinary Journal*, 2019, 12(3):336-342.

**D2.** **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.

**D3.** **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.

D4. **Elif Ece Akgün**, Eda Demirtaş, Özlem Özden Akkaya, Metin Erdoğan, Korhan Altunbaş. “Effect of Chondrogenic Differentiation Medium Supplemented with BMP-9 and TGF-β3 on Hypertrophy in Transwell Co-Culture” *Kocatepe Vet J.* 2022, 15(2):217-222

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

E1. Altunbaş, K., Yağcı, A., Özden Akkaya, Ö., Zık, B., Çelik, S., **Kibria, A.S.M. G.** “Föetal Ve Neonatal Nöremde 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)

E2. Özden Akkaya, Ö., Altunbaş, K., Yağcı, A. Yaprakçı, 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)

**Akademik alanda çalışan mezun öğrencilerimiz**

Özlem ÖZDEN AKKAYA	, Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
ASM Golam KİBRİA	Chittagong Veterinary and Animal Sciences University, Bangladesh
Shah NAWAZ	Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture Faisalabad, Pakistan

**4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME**

**4.1. Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.**

Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalında eğitim öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi kapsamında sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda, öncelikli olarak iç ve dış paydaşlardan görüşler alınmaktadır. Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı’nın iç paydaşlarından olan bölüm öğrencileri, mezun durumda olan öğrenciler, bölüm öğretim üyelerinden ve fakültedeki diğer temel bilimler bölümlerindeki öğretim elemanlarından bölüm özcöevleri, program öğretim amaçları ve program çıktılarının belirlenmesi hususlarında görüş ve önerileri alınmaktadır. Ayrıca, iç paydaşlardan olan Veteriner Fakültesi Dekanlığı ve Rektörlükten alınan bilgi ve talimatlar doğrultusunda bölümde yapılan/yapılacak olan faaliyet ve uygulamalara yönelik düzenlemeler ve değişiklikler yapılmaktadır. Dış paydaşlar olarak belirlenen bölüm mezunlarından bölüm program çıktılarının ve program öğretim amaçlarının belirlenmesi konularında görüş ve önerileri alınmaktadır. Yine dış paydaşlardan olan YÖK ve ÖSYM tarafından çıkarılan yasa ve

yönetmeliklere göre bölümde değişiklikler/düzenlemeler yapılmaktadır. Ara sınav ve dönem sonu sınavları, öğrenci anketleri, bölüm kurul toplantıları, akademik kurul toplantıları, öğretim üyelerinin görüşleri ve dış paydaş görüşleri eğitim ve öğretimin sürdürülmesinde ve değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda elde edilen bilgiler anabilim dalı başkanı ve bölüm öğretim üyeleri tarafından doğrudan değerlendirilmektedir. Anabilim Dalı Başkanlığının tespitleri ile bölüm kalite komisyonu raporları doğrultusunda gerekli durumlarda eğitim öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesine yönelik düzeltici ve geliştirici önlemler alınmaktadır.

**4.2. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.**

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. Aynı zamanda anabilim dalı tarafından yürütülmekte olan projelerle geliştirilen ve iyileştirilen anabilim dalı altyapısı programın iyileştirilmesine katkı sunmaktadır. 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. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgilidir.

## 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: Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.**

Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı'na ait ders planı kanıtlara eklenmiştir. Bu derslerin program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını desteklediği düşünülmektedir. Eğitim planı disipline özgü bileşenleri içermektedir.

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

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) <sup>(1), (2)</sup>				TOPLAM Kredi/
		Alanına Uygun Temel	Alanına Uygun	Genel Eğitim***	Diğer	

		Öğretim*	Öğretim**			AKTS
<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
	VHED 228 NÖROENDOKRİN HİPOTALAMO -HİPOFİZER SİSTEM		3,5/4			3,5/4
	VHED 229 KÖKEN HÜCRELER, BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE FARKLILAŞMALARI		4/4			4/4
	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 PLASANTASYON 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			

\*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 bütünüleyen 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 kredisi bu kategoriler arasında dağıtılabilir.

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

(4) Tez çalışması ve diğer kredisiz dersler hariç.

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

## 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**  
**[Ortak Doktora]**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mevcut Yılda Açılan Şube Sayısı	Ortalama Şube Büyüklüğü	Dersin Türü <sup>(1)</sup>			
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer
VHEOD 214	Tez Çalışması	1	100 m <sup>2</sup>		%100		
VHEOD 215	Uzmanlık Alan Dersi	1	100 m <sup>2</sup>	%100			
VHEOD 216	Tez Çalışması	1	100 m <sup>2</sup>		%100		
VHEOD 217	Uzmanlık Alan Dersi	1	100 m <sup>2</sup>	%100			

**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.

Tüm dersler için alan içi-dışı değerlendirmesi yapılan kanıt sunulmuştur.

**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	1	4	3	1	1	4	1	2	1	4	1	4	1	3	2

	ÇALIŞMASI															
SAGBİLD R001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	1	4	3	1	3	3	1	2	1	3	1	1	1	3	3
VHED 218	HÜCRE MEMBRANININ HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE MADDE TRANSPORTU	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1
VHED 219	HİSTOLOJİ TEKNİĞİ	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1
VHED 220	ORGANİZMADAKİ HÜCRESEL BARIYERLER	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
VHED 221	DOLAŞIM SİSTEMİ EMBRİYOLOJİSİ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### 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
VHED 222	ÜRİNER SİSTEMİN EMBRİYOLOJİSİ	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VHED 223	SİNDİRİM SİSTEMİNİN EMBRİYOLOJİSİ	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
VHED 224	SİNİR SİSTEMİNİN EMBRİYOLOJİSİ	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
VHED 225	BİLİMSEL YENİLİKLER DERSİ	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	3	1
VHED 226	HİSTOKİMYA	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1

### 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
VHED 227	MİKROSKOPİ VE MİKROFOTOGRAFİ	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
VHED 228	NÖROENDOKRİN HİPOTALAMO - HİPOFİZER SİSTEM	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
VHED 229	KÖKEN HÜCRELER, BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE FARKLILAŞMALARI	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
VHED 230	KANATLI VE MEMELİLERDE GÖZ VE GÖRME MEKANİZMASI	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1

### 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
<b>5.Yarıyıl Ders Planı</b>																
<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	<b>PÇ12</b>	<b>PÇ13</b>	<b>PÇ14</b>	<b>PÇ15</b>
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
<b>6.Yarıyıl Ders Planı</b>																
<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	<b>PÇ12</b>	<b>PÇ13</b>	<b>PÇ14</b>	<b>PÇ15</b>
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
<b>7.Yarıyıl Ders Planı</b>																
<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	<b>PÇ12</b>	<b>PÇ13</b>	<b>PÇ14</b>	<b>PÇ15</b>
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
<b>8.Yarıyıl Ders Planı</b>																
<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>	<b>PÇ12</b>	<b>PÇ13</b>	<b>PÇ14</b>	<b>PÇ15</b>
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.

Doktora: Her ders için istenilen Ders Tanıtım Formlarına

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

#### 5.4. Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

Eğitim Planı, en az bir yıllık ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermektedir. Eğitim planında yeterli temel bilim dersi mevcuttur. Kanıtlarda yıllık eğitim planı içindeki dersler ve derslere ait AKTS bilgileri sunulmuştur.

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

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) <sup>(1), (2)</sup>				
		Alanına Uygun Temel Öğretim*	Alanına Uygun Öğretim**	Genel Eğitim***	Diğer	TOPLAM Kredi/AKTS
<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
	VHED 228 NÖROENDOKRİN HİPOTALAMO -HİPOFİZER SİSTEM		3,5/4			3,5/4
	VHED 229 KÖKEN HÜCRELER, BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE FARKLILAŞMALARI		4/4			4/4
	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		4/4			4/4

	EPİDERMİSİN VE DERMİSİN YAPISAL VE HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ				
	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			

**5.5. En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.**

En az bir buçuk yıllık ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel sağlık bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi. İçermektedir. Kanıtlarda bir buçuk yıllık eğitim planı içindeki dersler ve derslere ait AKTS bilgileri sunulmuştur.

**Tablo 5.1 Tezsiz Yüksek Lisans/Tezli Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Eğitim Planı [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
	VHED 228 NÖROENDOKRİN HİPOTALAMO -HİPOFİZER SİSTEM		3,5/4		3,5/4
	VHED 229 KÖKEN HÜCRELER, BÜYÜME FAKTÖRLERİ VE FARKLILAŞMALARI		4/4		4/4
	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		4/4		4/4

	EPİDERMİSİN VE DERMİSİN YAPISAL VE HİSTOFİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ				
	VHED 243 GİDALARIN 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			

### 5.6. Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

Kanıtlar nitelik ve nicelik olarak yeterli görülmektedir. Eğitim programında, teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda dersler bulunmaktadır.

### 5.7. Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

Öğrenciler, tez dönemindeki danışman hocalarının yürütücüsü olduğu tez projesi ile dönem içerisinde aldıkları teorik ve uygulamalı dersleri uygulamalı olarak gerçekleştirmektedirler.

## 6-ÖĞRETİM KADROSU

**6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli 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**

[Doktora]

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>
Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ	TZ	VHEOD 214 Tez Çalışması/ 21/ Güz /2021	% 20	% 30	% 40	% 10
		VHEOD 215 Uzmanlık Alan Dersi/ 9/ Güz/2021				
		VHEOD 216 Tez Çalışması/ 21/Bahar/2022				
		VHEOD 217 Uzmanlık Alan Dersi/ 9/Bahar/2022				
Dr. Öğr. Üyesi Özay GÜLEŞ	TZ	-	% 50	-	% 45	% 5
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZDEN AKKAYA	TZ	-	% 15	-	% 65	% 20

(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. Gerektiğinde 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.

(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. Gerektiğinde 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**

[Doktora]

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	24,8	17	17	Yok	Yüksek	Yok

Özay GÜLEŞ	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Histoloji- Embriyoloji Anabilim Dalı, 2013	18	9	2,5	Yok	Yüksek	Yok
Özlem ÖZDEN AKKAYA	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Histoloji- Embriyoloji Anabilim Dalı, 2014	14	4	14	Yok	Yüksek	Yok

(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. Gerektiğinde 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.

(1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi ve görevlisi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz. Kurum ziyareti sırasında güncelleştirilmiş tabloların sağlanması gerekmektedir. Etkinlik derecesi son yıl (ziyarettten 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.**

## ÖZGEÇMİŞ

### KİMLİK BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : Korhan Altunbaş

Doğum Tarihi : 15.01.1974

Yabancı Dili, Seviyesi,

Sınav ve Derecesi

(Yurtiçi ve/veya Yurtdışı) : İngilizce, İyi, ÜDS, 81.25

Anabilim Dalı : Histoloji ve Embriyoloji

Yurtdışı Akademik Deneyim : Post Doktora

Rutgers Üniversitesi, Animal Science, New Brunswick, NJ, USA (Tübitak 2219 Doktora Sonrası Araştırma Bursu 1 yıl)

### **ADRESLERİ VE TELEFON NUMARALARI**

Ev : Selçuklu Mah. 1444. Sok. Kandilli Konakları D Blok Daire 4  
Afyonkarahisar

İş : Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Ahmet Necdet Sezer Kampüsü 03200 Afyonkarahisar

Cep : 505 6294313

E-Posta : korhana@aku.edu.tr

Fax : 272 2281349

### **AKADEMİK UNVANLARI (Üniversitesi, Fakültesi ve Tarihi)**

Lisans : Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi 30.09.1997

Yüksek Lisans : Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi 30.09.1997

Doktora :Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı 10.01.2003

Doçentlik : Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi 19.12.2008

Profesörlük : Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi 21.06.2017

Halen : Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi

### **YÖNETİLEN TEZLER**

YILDIZ MUSTAFA, (2008). Östrojen hormonunun ovariektomize ratların kolonunda leptin reseptörü

üzerine etkisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji

(Veterinerlik) Anabilim Dalı

ÖZDEN ÖZLEM, (2008). Östrojen hormonunun ovariektomize ratların ince bağırsaklarında leptin

reseptörü üzerine etkisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

ÖZDEN AKKAYA ÖZLEM, (2014). Metoxychlor'un sıçan ovaryumunda IGF-I sinyal yolu üzerine etkisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

SHAH NAWAZ (2018) TGF $\beta$ -3/ IGF-1 ilave edilmiş Kondrosit Kaynaklı Koşullandırılmış Medyumun Amniyotik Sıvı Kaynaklı Hücrelerde Kondrogenesis Üzerine Etkileri Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı devam ediyor.

TAYFUN DİKMEN (2018) Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF- $\beta$ 3, 17 $\beta$ -Estradiol ve Osteoprotegerin Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı.

ELİF ECE AKGÜN (2019) Sığırlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrogenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF- $\beta$ 3 Afyon Kocatepe Üniversitesi->Sağlık Bilimleri Enstitüsü->Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

## **BİLİMSEL ÇALIŞMALARI**

Bilimsel Yayınları :

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

1. Ozden-Akkaya O, **Altunbas K**, Yagci A. Effects of Methoxychlor on IGF-I Signalling Pathway in Rat Ovary. Biotech Histochem. 2017; 92(3): 230-242

2. Ceylan, A., Özgenç Ö., **Altunbaş K.**, Korkusuz P., Özen A. 2017. "Ultrastructure of rat umbilical cord stroma-derived mesenchymal stem cells", Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences;41(4),464-470.
3. Kısacık, Ö. G., Güneş, Ü., Yaprakci, M. V., & **Altunbaş, K.** (2018). Effectiveness of bitter melon extract in the treatment of ischemic wounds in rats. Turkish Journal of Biology, 42(6), 506-516.
4. Şen, S., Şen, M., Altındış, M., Çelik, S., **Altunbaş, K.**, & Ciğerci, İ. H. Potential Contribution to Antidiabetic Treatments of Epstein-Barr Virus Proteins LMP1 and EBNA1. Journal of Biotechnology and Strategic Health Research, 2(3), 146-155.
5. Rad, R. M., Alshemary, A. Z., Evis, Z., Keskin, D., **Altunbaş, K.**, & Tezcaner, A. (2018). Structural and biological assessment of boron doped bioactive glass nanoparticles for dental tissue applications. Ceramics International, 44(8), 9854-9864.
6. Aslan, A., Aydogmus, A., Boyaci, M. G., Buyukokuroglu, M. E., **Altunbas, K.**, Keles, I., & Akyuz, F. (2019). Time-dependent effects of dantrolene on motor evoked potentials in experimental spinal cord injuries. Neurological research, 1-9.
7. Nawaz, S., Akkaya, Ö. Ö., Dikmen, T., **Altunbaş, K.**, Yağci, A., Kibria, A. G., ... & Çelik, H. A. (2019). 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, 151452.
8. Pazarçeviren, A. E., Dikmen, T., **Altunbaş, K.**, Yaprakçı, V., Erdemli, Ö., Keskin, D., & Tezcaner, A. (2019). Composite clinoptilolite/PCL-PEG-PCL scaffolds for bone regeneration: In vitro and in vivo evaluation. *Journal of tissue engineering and regenerative medicine*.
9. AKKAYA, Ö. Ö., KIBRIA, A. G., YAĞCI, A., ERDOĞAN, M., & **ALTUNBAŞ, K.** (2022). Explants culture and multilineage differentiation of amniotic membrane derived stem cells. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*.

#### Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

1. Akkaya, Ö. Ö., Yağci, A., Tosun, M., & **Altunbaş, K.** (2018). Fötal ve Neonatal Rat Beyin Dokusunda Bisphenol A'nın Notch1 İmmunohistokimyasal Ekspresyonu Üzerine Etkisi. Journal of the Faculty of Veterinary Medicine/Veteriner Fakültesi Dergisi, 37(2).
2. AKKAYA, Ö. Ö., **ALTUNBAŞ, K.**, TOSUN, M., & YAĞCI, A. (2021). The Effect of Bisphenol A on Notch Signaling Pathway in Development of Rat Testis. Kocatepe Veterinary Journal, 14(4), 390-398.
3. AKGÜN, E. E., DEMİRTAŞ, E., AKKAYA, Ö. 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, 15(2), 217-222.

Basılmış Kitapları :

Bilimsel ve Sanatsal Faaliyetleri :

### **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler**

1. Shah Nawaz, **Altunbas K.**, Yaprakci V., Yagci A., Erdogan M. "Canine Olfactory Epithelium Derived Stem Cells and Their Characterization" 1st International Veterinary Anatomy Congress of Turkey pp. 67, Sandıklı, September 13-16, 2017. (oral presentation).
2. **Altunbas K.**, Shah Nawaz, Yaprakci V., Akkaya O.O, Yagci A. "Isolating Olfactory Lamina propria-derived Stem Cells from Canine" 3rd International Conference on Science, Ecology and Technology pp. 32, Rome Italy, August 14-16, 2017. (oral presentation)
3. Nawaz S, **Altunbaş K.**, Özden Akkaya Ö, Kibria ASM Golam, Dikmen T, Çelik HA, Yagci A (2017). Harvesting and Characterization of Stem Cells from Bovine Amniotic Fluid. One-Health International Conference (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
4. Kibria ASM Golam, Altunbaş K., Özden Akkaya Ö, Nawaz S, Dikmen T, Yagci A (2017). Amniotic fluid derived stem cells and its multilineage differentiation. One-Health International Conference (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
5. Koken, T., Koca, B., Koca, T., & **Altunbas, K.** (2018, July). Apium graveolens extract induces apoptosis via Bax and p-53 proteins in the LNCaP human prostate cancer cell line. In FEBS OPEN BIO (Vol. 8, pp. 319-319). 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: WILEY.

### **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler**

#### **AKADEMİK VE İDARİ GÖREVLERİ-TARİH SIRASI İLE**

- a. AKÜ Veteriner Fakültesi Veteriner Teşhis ve Analiz Laboratuvarı Koordinatörü  
19.06.2019- 19.06.2022
- b. AKÜ Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimlik ve Temel Bilimler Bölüm Başkanlığı  
09.11.2018- 09.11.2021
- c. AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı 06.11.2018-  
Devam Ediyor
- d. AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı 08.09.2011-  
14.05.2014
- e. AKÜ Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı 10.10.2007-  
04.07.2010



- f. AKÜ Deney Hayvanları Uygulama Araştırma Merkezi Müdürlüğü 15.11.2021- Devam Ediyor

## **ÖDÜLLER**

## **ÜYESİ OLDUĞU VE GÖREV ÜSTLENDİĞİ ULUSAL VE ULUSLARARASI KURULUŞLAR**

Türk Histoloji ve Embriyoloji Derneği

## **Yürütücülüğünü Yaptığı Tübitak Projeleri**

1. Yürütücü: Altunbas Korhan Köpeklerde Olfaktör Kök Hücrelerin İzolasyonu ve Karakterizasyonu **Tübitak 1001** Tövag 1150443 01.10.2015-01.10.2017 Proje Bütçesi: 358800 TL

## **Yardımcı Araştırmacı olarak yer aldığı Tübitak Projeleri**

1. Yardımcı Araştırmacı: Altunbas Korhan Amniyotik Sıvı Kökenli Mezenkimal Kök Hücreleri İpek Fibroin ve TGFβ3: Aşil Tendon İyileşmesinde Potansiyel Adaylar **Tübitak 1001** projesi TOVAG 1160397. Yardımcı Araştırmacı 2017 devam ediyor.
2. Yardımcı Araştırmacı: Altunbas Korhan Fotopolimerize Hidrojel Temelli Kikirdak Rejenerasyon Sistemi **Tübitak 1005** - Yeni Fikirler ve Ürünler 217S463 Yardımcı Araştırmacı 2018- 2021
3. Yardımcı Araştırmacı: Tavşanlarda deneysel alkali kornea yanıklarında Myrtus communis (Mersin ağacı; yaprak ve gövde) ekstresi, E-PRP (Eye Platelet Rich Plasma) ve gentamisin sülfat ajanlarının yara iyileşmesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması **Tübitak 1002** 1200192, 2020-2021

## **Yardımcı Araştırmacı olarak yer aldığı Diğer Projeleri**

4. Yardımcı Araştırmacı: Altunbas Korhan Bor katkılı hidroksiapatit ve trikalsiyum fosfatın aljinat/jelatin karışımı ile beraber titanyum alaşımı üzerine kaplanması: mikroyapı, mekanik, in vitro ve in vivo özelliklerinin incelenmesi Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü 2018- Devam ediyor

## **BAPK tarafından desteklenen Projelerde Yaptığı Görevler :**

1. Mezbaha materyalinden elde edilen amnion sıvısından kök hücre izolasyonu. AKÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, Yardımcı araştırmacı, 2015-2018
2. Sığırdaki Yağ Dokusu ve Kemik İliğinden İzole Edilen Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonlarının Karşılaştırılması. AKÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, Yardımcı araştırmacı, 2015- 2019
3. Eksplant Kültür ve Amniyotik Membran Kaynaklı Kök Hücrelerin Çok Yönlü Farklılaşması Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu 16.KARİYER.23. Proje Yürütücüsü, 2016- 2017
4. Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücreler ve Çok Yönlü Farklılaşması AKÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu 16.VF.09 Proje Yürütücüsü 2016- devam ediyor.
5. Zeolitle güçlendirilmiş 3 boyutlu ve gözenekli hücre taşıyıcılarının kemik hasarı tedavisinde etkinliğinin incelenmesi ODTÜ BAP Yardımcı Araştırmacı 2016-2017
6. TGFβ-3/ IGF-1 ilave edilmiş Kondrosit Kaynaklı Koşullandırılmış Medyumun Amniyotik Sıvı Kaynaklı Hücrelerde Kondrogenesis Üzerine Etkileri 18.SAĞ.BİL.26 Proje Yürütücüsü 2018- 2020
7. Amniyotik Sıvı Kaynaklı Kök Hücrelerin Osteojenik Farklılaşmasının Optimizasyonunda Adaylar: TGF-β3, 17β-Estradiol ve Osteoprotegerin 18.SAĞ.BİL.04 Proje Yürütücüsü 2018- 2021.
8. 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
9. Farelerde Myrtus communis (murt ağacı) ekstresinin sıvı Ehrlich tümörü üzerine koruyucu ve sağaltıcı etkilerinin karşılaştırılması 19.SAĞ.BİL.06 Yardımcı Araştırmacı 2019- 2021.
10. Farklı Kanser Hücre Hatlarında Panax Ginseng ekstresinin hücre proliferasyonu hücre ölümü, hücre göçü ve morfolojisi üzerine olan etkilerinin karşılaştırılması BAP Yardımcı Araştırmacı 2019
11. Köpek Yağ Doku Kökenli Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonu ve Osteoarthritis Tedavisindeki Rolü 22.VF.06 Yürütücü 2022 Devam Ediyor

## ÖZGEÇMİŞ

### 1. GENEL

DÜZENLEME TARİHİ: 29.11.2018

ADI SOYADI: ÖZAY GÜLEŞ

DOĞUM TARİHİ: 10. 11. 1979

YAZIŞMA ADRESİ Efeler mah. Fidanlık Cad. No:36 Yaşampark Sitesi B Blok K:5 D:13 Efeler /AYDIN

TELEFON: 0 553 925 19 23

FAKS

E-MAIL: [ogules35@gmail.com](mailto:ogules35@gmail.com)

### 2. EĞİTİM

ÖĞRENİM DÖNEMİ	DERECE (*)	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM ALANI
2007-2013	Doktora	Adnan Menderes Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Histoloji-Embriyoloji AbD
2003-2007	Y.Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Histoloji-Embriyoloji AbD
1997-2003	Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi	Veteriner Fakültesi

### 3. AKADEMİK DENEYİM

GÖREV DÖNEMİ	ÜNVAN	BÖLÜM	BİRİM
2013-2016	Yrd.Doç.Dr.	Adnan Menderes Üniversitesi	Veteriner Fakültesi Histoloji-Embriyoloji AbD
2004-2009	Araş. Gör.	Adnan Menderes Üniversitesi	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Histoloji-Embriyoloji AbD

### 4. MESLEKTE DENEYİM

GÖREV DÖNEMİ	GÖREV TÜRÜ	KURULUŞ
2013-2016	Yrd.Doç.Dr.	Veteriner Fakültesi Histoloji-Embriyoloji AbD
2009-2013	Uz. Vet. Hekim	Aydın İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü / Gıda ve Yem Şube Müd.

2006-2009	Araş. Gör.	ADÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Histoloji-Embriyoloji AbD.
2005-2006	Vet. Hekim – Gıda Kontrol Subayı	Zırhlı Birlikler Okulu ve Eğitim Tümen Komutanlığı
2004-2005	Araş. Gör.	ADÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Histoloji-Embriyoloji AbD.

## 5. İDARİ GÖREVLERİ

GÖREV DÖNEMİ	GÖREV TÜRÜ	KURULUŞ
2013-2014	İktisadi İşletmeler Müdürlüğü Yönetim Kurulu Üyelięi	Adnan Menderes Üniversitesi

## 6. BİLİMSEL KURULUŞLARA ÜYELİKLER

ÜYELİK DÖNEMİ	ÜYE OLUNAN KURUM
2005-.....	Türk Histoloji ve Embriyoloji Derneği

## 7. YABANCI DİL DÜZEYİ

SINAV ADI	DÖNEM	PUAN
YÖKDİL (İngilizce)	2017- Kasım	77.50

## 8. ESERLER

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

1. Turan E, **Gules O**, Kilimci FS, Kara ME, Dilek OG, Sabancı SS, Tatar M. The mixture of liquid foam soap, ethanol and citric acid as a new fixative-preservative solution in veterinary anatomy. *Annals of Anatomy 2017*, 209:11-17.
2. Ünsal C, Ünsal H, Ekici M, Koç Yildirim E, Üner AG, Yıldız M, **Güleş Ö**, Ekren Aşıcı GS, Boyacıoğlu M, Balkaya M, Belge F. The effects of exhaustive swimming and probiotic administration in trained rats: Oxidative balance of selected organs, colon morphology, and contractility. *Physiology International 2018*, 105(4):309-324.
3. **O Gules**, M Yıldız, Z Naseer, M Tatar. Effects of folic acid on testicular toxicity induced

by bisphenol-A in male Wistar rats. *Biotechnic & Histochemistry* 2019, 94(1):26-35.

**4. O Gules**, S Kum, M Yildiz, M Boyacioglu, E Ahmad, Z Naseer, U Eren. Protective effect of coenzyme Q 10 against bisphenol-A-induced toxicity in the rat testes. *Toxicology and Industrial Health* 2019, 35(7):466-481.

**5. M Yildiz, O Gules**, M Sandkci, S Kum. The effects of vitamin E on periodic acid shiff reaction, quantity of argyrophilic nucleolar organizer regions and inducible nitric oxide synthase expression in prostate of rats exposed to bisphenol A. *Fresenius Environmental Bulletin* 2019, 28(11):7880-7887.

**6. M Boyacioglu, O Gules**, HS Sahiner. Protective Effect of Sodium Selenite on 4-Nonylphenol-Induced Hepatotoxicity and Nephrotoxicity in Rats. *Biological Trace Element Research* 2021, 199(8):3001-3012.

**7. Aslam MA, İpek E, Riaz R, Özsoy ŞY, Waseem S, Güleş Ö.** Exposure of broiler chickens to chronic heat stress increases the severity of white striping on the pectoralis major muscle. *Tropical Animal Health and Production* 2021, 53(5):502.

**8. Eren Ü, Kum Ş, Nazlıgül A, Güleş Ö, Aka E, Yıldız M, Zorlu S.** TLR2 and TLR4 molecules and antigen-presenting cell compositions in cecal tonsils of broiler chicks (*Gallus gallus domesticus*) in the first two weeks of the post-hatch period. *Anatomia, Histologia, Embryologia* 2022, 51(1):125-135.

**9. Güleş Ö, Doğan G, Ercins UH, Eren Ü.** Effects of Quercetin against Doxorubicin-Induced Testicular Toxicity in Male Rats. *Biology Bulletin* 2022, 49:203–213.

#### **Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**1 .Güleş Ö, M Tatar.** Effects of Fructose-Induced Metabolic Syndrome on Kidney Histology in Rats. *Kocatepe Veterinary Journal* 2020, 13(2):203-209.

**2. M Yildiz, O Gules**, M Sandikci, S Kum. Sıçanlarda Bisfenol A'nın Neden Olduğu Pankreatik Değişimler Üzerine Koenzim Q10'un Etkileri. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2020, 17(3):335-341.

**3. M Yildiz, O Gules**, M Boyacioglu, S Kum. Bisfenol A'ya maruz kalan sıçanlarda E vitamininin böbrek histomorfolojisi üzerine etkisi. *Cukurova Medical Journal* 2020, 45(4):1411-1417.

## 9. ULUSAL BİLİMSEL TOPLANTILARDA SUNULAN VE BİLDİRİ KİTAPLARINDA BASILAN BİLDİRİLER

1. Eren Ü., Kum Ş., Nazlıgül A., **Güleş Ö.**, Aka E., Zorlu S., Yıldız M. Yaşamlarının başlangıcında broyler civcivlerin barsaklarında çeşitli innate immun sistem elemanları. 14. Ulusal Histoloji ve Embriyoloji Kongresi, Sözlü sunum. 10-13 Mayıs 2018. Antalya.

## 10. ULUSLARARASI BİLİMSEL TOPLANTILARDA SUNULAN VE BİLDİRİ KİTAPLARINDA BASILAN BİLDİRİLER

1. **Gules O.**, Yıldız M., Naseer Z. "Effect of folic acid on testicular toxicity induced by bisphenol A in male Wistar rats." 15th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry. Sözlü Sunum. 18-21 May 2017. Antalya.

2. Umair Ahsan, Eren Kuter, Bekir Hakan Köksal, **Özay Güleş**, Ifrah Raza, Pelin Koçak Kızanlık, Devrim Beyaz, Özcan Cengiz (Adnan Menderes University, Turkey). Etlik piliç rasyonlarına farklı düzeylerde katılan bitkisel yem katkı maddesinin bağırsak mikrobiyotası ve bağırsak morfolojisi üzerine etkisi (Influence of different levels of phytogenic feed additive on intestinal microbiota and intestinal morphology on broilers). 4. Uluslararası Beyaz Et kongresi. Poster. 26-30 Nisan 2017. Antalya.

3. Yıldız M., **Gules O.**, Sandikci S., Kum S. "The effects of vitamin E on PAS reaction, AgNOR quantity and iNOS expression in prostate of bisphenol A-exposed rats. " II. International Scientific and Vocational Studies Congress, Sözlü Sunum. 5-8 July 2018. Nevşehir.

4. Eren V., Gökdal Ö., **Güleş Ö.**, Eren Ü., Atay O. "Organik İz Minerallerin Erkek Kuzularda Batı Verim ve Mineral Düzeyleri ile Testisin Histolojik Yapısı Üzerine Etkisi" 2 nd. International Animal Nutrition Congress, Sözlü Sunum. 1-4 Kasım 2018. Antalya.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Özlem ÖZDEN AKKAYA

**Doğum Tarihi:** 02. 06. 1981

**Öğrenim Durumu:** Doktora

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Veteriner Fakültesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2000-2005
Y. Lisans	Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2006-2008
Doktora	Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2008-2014

**Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışman(lar)ı:** Östrojen Hormonunun Ovariectomize Ratların İnce Bağırsaklarında Leptin Reseptörü Üzerine Etkisi", Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2008. **Danışman:** Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ

**Doktora Tezi/S.Yeterlik Çalışması/Tıpta Uzmanlık Tezi Başlığı ve Danışman(lar)ı :** Metoxychlor'un Sıçan Ovaryumunda IGF-I Sinyal Yolağı Üzerine Etkisi", Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2014. **Danışman:** Prof. Dr. Korhan ALTUNBAŞ, **ikinci danışman:** Prof. Dr. Artay YAĞCI

**Görevler:**

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
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- devam ediyor

**Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri :**

Bisphenol A'nın Sıçan Ovaryumunda Vegf Ekspresyonu Üzerine Etkisi

**Projelerde Yaptığı Görevler :**

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 **Yardımcı Araştırmacı**, 2017.

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

**Özden Akaya, Ö.**, Yağcı, A, Altunbaş, K., Kibria, A.S.M. G., Yaprakçı, M. V. "Sığırdada Yağ Dokusu ve Kemik İliğinden İzole Edilen Mezenkimal Kök Hücrelerin Karakterizasyonların Karşılaştırılması" Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, 15.VF.01, **Yürütücü**, 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 **Yardımcı Araştırmacı**, 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, **Yürütücü**, 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, **Yardımcı Araştırmacı**, Devam ediyor.

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**, Devam ediyor

### **Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler :**

Türk Histoloji ve Embriyoloji Derneği

### **ESERLER**

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

**A1. Özden Akkaya, Ö.**, Altunbas, K., Yağcı, A. "Effects of Methoxychlor on IGF-I Signaling Pathway in Rat Ovary" *Biotechnic & Histochemistry*, 2017, 92(3): 230–242.

**A2. 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.

**A3. Özlem Özden Akkaya**, A.S.M. Golam Kibria, Artay Yağcı, 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

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

**B1. Altunbas**, K., Shah, N., Yaprakçı, M. V., **Özden Akkaya, Ö.**, Yağcı 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)

**B2. Shah, N., Altunbas**, K., **Özden Akkaya, Ö.**, Kibria, A.S.M. G., Dikmen, T., Çelik, H. A., Yağcı, A. " Harvesting and Characterization of Stem Cells From Bovine Amniotic Fluid" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

**B3. Kibria, A.S.M. G., Altunbas**, K., **Özden Akkaya, Ö.**, Shah, N., Dikmen, T., Yağcı, A "Amniotic Fluid Derived Stem Cells and Its Multilineage Differentiaion" *One Health International Conference*, November 13-15 2017, Jhang Pakistan (Sözlü Sunu)

**B4. Özden Akkaya, Ö.**"Effects of Methoxychlor Exposure During Prenatal and Neonatal Periodon Rat Testis" *International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences*, April 26-27 2018, Ankara,Turkey (Sözlü Sunu)

#### **C. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**



**C1. Özden Akkaya, Ö.,** Yağcı, A., Tosun, M., Altunbaş, K. “Föetal ve Neonatal Rat Beyin Dokusunda Bisphenol A’nın Notch1 İmmunohistokimyasal Ekspresyonu Üzerine Etkisi” *Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2018,37(2):109-117.

**C2. Özlem Özden Akkaya,** Tayfun Dikmen, Shah Nawaz. “Investigation of Sox2,  $\beta$ -III Tubulin and Nestin Expressions in Neurospheres Differentiated from Bovine Adipose Derived Mesenchymal Stem Cells by Immunofluorescence Staining” *Kocatepe Veterinary Journal*, 2019, 12(3):336-342.

**C3. 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.

**C4 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

### ÖZGEÇMİŞ

<b>ADI- SOYADI</b>	<b>Murat Sırrı AKOSMAN</b>
<b>UNVANI</b>	<b>Doç .Dr.</b>

<b>ALINAN DERECELER</b>			
<b>Alınan Derece</b>	<b>Bölüm/program</b>	<b>Üniversite</b>	<b>Tarih</b>
Ön lisans			
Lisans			
Yüksek lisans	Veteriner Fakültesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2006
Doktora	Veteriner Anatomi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009
Doçent	Veteriner Temel Bilimleri	-	2015
<b>KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER</b>			
Kuruma ilk atanma tarihi	2003		
Kurumdaki hizmet süresi	19		
<b>Kurumda alınan unvanlar</b>	<b>Birim</b>	<b>Tarih</b>	
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	2018-	
<b>DİĞER İŞ DENEYİMİ</b>			
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan	

<b>DANIŞMANLIKLAR</b>			
<b>Yıl</b>	<b>Yüksek Lisans/ Doktora</b>	<b>Tez Adı</b>	<b>Bitiş Tarihi</b>
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

<b>PATENTLER /ÖDÜLLER</b>			
<b>Yıl</b>	<b>Patent / Ödül Adı</b>	<b>Alan</b>	<b>Kurum</b>

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

<b>KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)</b>			
<b>Yıl</b>	<b>Görev</b>	<b>Başlangıç tarihi</b>	<b>Bitiş Tarihi</b>
2019	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Öğitmen- 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- Öğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomi Dersi	16 Şubat 2020	18 Şubat 2020
2021	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Öğitmen- Deney Hayvanları Karşılaştırmalı Anatomisi, Hayvan Deneyi Modeli Kavramı ve Spesifik Deney Modelleri ve Alternatif Yöntemler Dersleri		
2022	Afyon Kocatepe Üniversitesi -Deney Hayvanları Kursu- Öğitmen- 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. A Morphological and Stereological Investigation on the Tongue of the Merlin. Mehmet Aydın Akalan, Aysun Çevik Demirkan, İsmail Türkmenoğlu, İbrahim Demirkan, Vural Özdemir, Murat Sırrı Akosman. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 2022/12/31.
2. 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.
3. 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
4. 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
5. 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- 171-176B. **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



ii) Laboratuvarlar, Özel Amaçlı Odalar  
Lisansüstü programımızda derslerimizi laboratuvarımızda gerçekleştirmekteyiz.

**Tablo 7.1b Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar**

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

iii) Teçhizat: Lisansüstü öğrencilerinin 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 öğrenci uygulamalarında	1
2	Trinokuler mikroskop	Olympus /CX31	Araştırma ve öğrenci uygulamalarında	1
3	Trinokuler stero mikroskop	Olympus / SMZ1500	Araştırma alanında	1
4	İnverted mikroskop (Ters faz kontrast mikroskop)	Nikon/TS100	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
5	İnverted flouresan mikroskop (Floresan ataçmanlı ters mikroskop)	Zeiss/ Axio Observer Z1	İmmünfloresan boyamada	1
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/MSC- 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 inkubatö	Thermo Scientific/150i	<i>In Vitro</i> çalışmalarda	1
13	Karbondioksitli inkubatör	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 (western blotting vb.)	1
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 öğrencilerin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için, atıştırma alanları ve çeşitli sıcak soğuk içeceklerle ulaşabilecekleri ve vakit geçirebilecekleri küçük bir fakülte kantini bulunmaktadır. 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 Küçükkurt 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.

**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.

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 pandemi sürecinde derslerimizin çoğunluğu online gerçekleştirilmiştir. Üniversitemizin sağladığı uzaktan erişim olanaklarından yararlanarak dersler sıkıntısız olarak yürütülmüştür.

Öğrencilerin laboratuvarımızda kullanımına tahsis edilmiş 5 adet masa yer almaktadır.

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

Lisansüstü Programımızda 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**

Metoxychlor'un Sıçan Ovaryumunda IGF-I Sinyal Yolağı Üzerine Etkisi

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

Siğirlarda Sinoviyal Sıvı Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerinin Kondrojenik Farklılaşmasında Potansiyel Adaylar Olarak BMP-9 ve TGF-β3

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

Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız.

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi Kütüphanesi; görevlerini en iyi şekilde yerine getirmek ve üniversitenin en önemli bilgi yuvalarından biri haline gelmek için özverili, kararlı ve her türlü imkânı seferber eden bir prensip anlayışı ile çalışmaktadır. Bu amaçla teknolojik gelişmelere paralel olarak, gerek ulusal gerekse uluslararası standartlar takip edilerek, üniversite ve araştırmacılara hizmet verilmektedir.

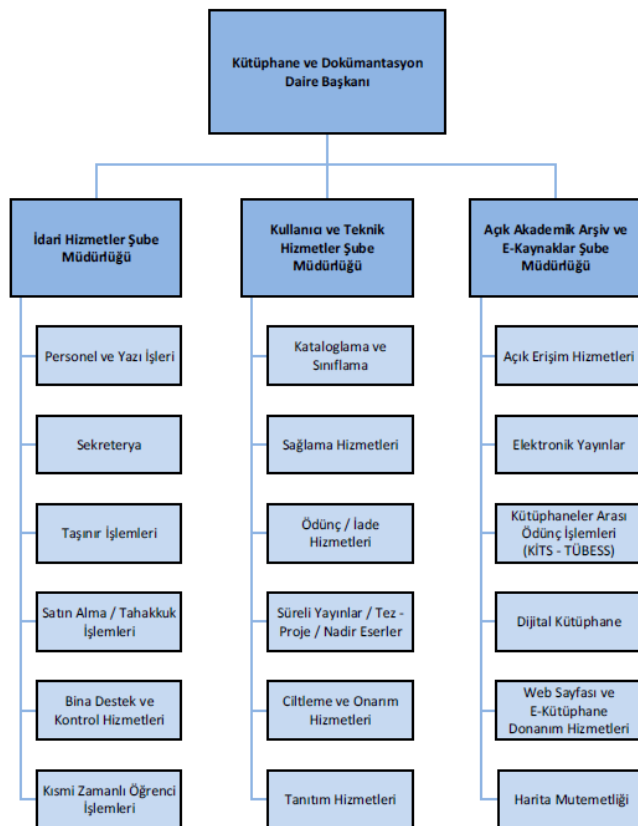
Merkez Kütüphanesinde, aynı anda 1.093 kullanıcıya hizmet verebilme imkanına sahip olan binada, akademisyenlere yönelik 10 kişilik tam donanımlı çalışma odası, 88 kişi kapasiteli öğrenci grup çalışma odaları, 107 kişilik konferans salonu ile birlikte 704 kişi kapasiteli genel çalışma alanı, 39 kişi kapasiteli multimedya salonu, 36 kişi kapasiteli e-kütüphane salonu ile internet üzerinde veri tabanlarına erişim, fotokopi ve ödünç verme hizmetleri verilmektedir.



Kütüphane bünyesinde 1 daire başkanı, 3 şube müdürü, 2 öğretim görevlisi, 4 bilgisayar işletmeni, 4 kütüphaneci, 2 memur, 1 hizmetli, 5 işçi olmak üzere 23 personel görev yapmaktadır. Kütüphaneye ait organizasyon şeması aşağıda verilmiştir. <https://kutuphane.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/122/2022/01/2021-Yili-Faaliyet-Raporu.pdf>

Kütüphanede bulunan basılı yayınlar, süreli yayınlar, elektronik kaynaklar ve diğer kütüphane kaynakları öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Ayrıca kütüphane içinde bulunan genel çalışma alanları, grup çalışma odaları, 7/24 çalışma salonu, bilgisayar salonu, self-check cihazı (otomatik ödünç-iade makinesi), katalog tarama bilgisayarları, internet erişimi ve fotokopi-çıkı hizmetinden öğrencilerimiz faydalanabilmektedir

Üniversite Kütüphanesinin kampüs içerisinde merkezi bir konumda yer almakta ve ve sürekli ringler ile ulaşımın kolaylıkla sağlanmaktadır. Ayrıca Öğrenci ve akademisyenler kampüs dışından aboneliği olan tüm elektronik veri tabanlarına bilgi işlem daire başkanlığından temin ettikleri şifrelerle proxy ayarlarını değiştirmeden sorunsuzca ulaşabilmektedirler. Kullanıcılar, kütüphanenin ana sayfasında yer alan uzaktan erişim sekmesine tıklayarak ya da <https://tarama.aku.edu.tr/vetisbt/> adresinden elektronik veri tabanlarına erişim sağlayabilmektedir.



KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	142.310	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1.166	Çeşit

	Tezler	3.989	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	2.448	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11.090	Adet
TOPLAM		162.393 Adet	
<b>KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :</b>			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4.418.704	Adet
	E-dergi (abone)	40.996	Adet
	E-tez (abone)	4.840.867	Adet
TOPLAM		9.300.567 Adet	

**Tablo 7.4b Veritabanları ve Deneme Veritabanları**

<b>VERİTABANLARI</b>	
<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="#">İdealonline Elektronik Veritabanı</a>	<a href="#">Wiley E-Book Library</a>
<a href="#">İntihal.net</a>	<a href="#">World eBook Library</a>
<a href="#">JSTOR Archive Journal Content</a>	<a href="#">WoS - Web of Science</a>
<a href="#">Legal Online Veri Tabanı</a>	
<a href="#">Mendeley</a>	
<b>DENEME VERİTABANLARI</b>	
The Company of Biologists	

**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 bululur), 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. Sonraki yıl için bütçelenmiş bir destek bulunmamaktadır.

**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 ve dört adet idari personel ile hizmet vermektedir. <https://sagbilens.aku.edu.tr/gorev-tanimlari/#>

## **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).

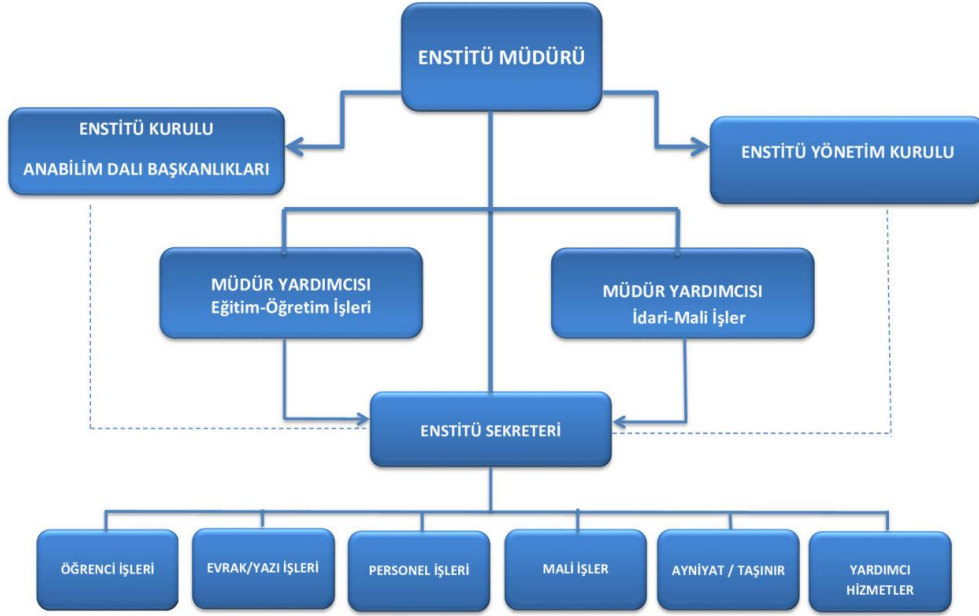
**Tablo 9a. Enstitü Organizasyon Şeması**



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**ORGANİZASYON ŞEMASI**



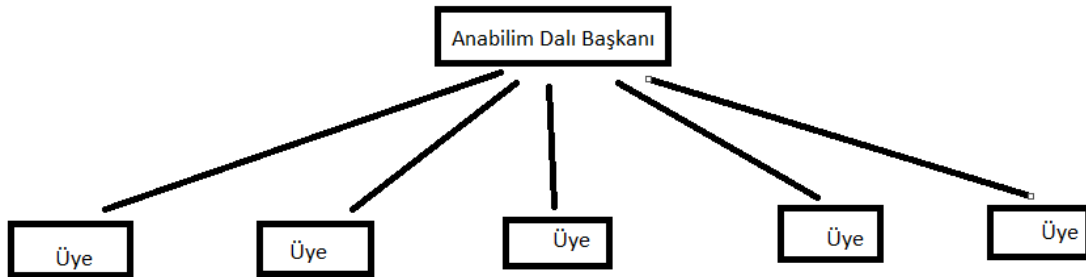
Programın, ana bilim/sanat dalı, enstitü ve üniversite üst yönetimiyle yönetsel ilişkisini de organizasyon şeması kullanarak açıklayınız.

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

Anabilim Dalı Kurulumuz 6 öğretim üyesinden oluşmaktadır.

Anabilim Dalı Başkanı kurul başkan sıfatıyla kurulda yer almaktadır. Kurul başkanı dışında 5 öğretim üyesi ise üye olarak anabilim dalı kurulunda yer almaktadır.

**Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Kurulu (Lisansüstü)**



## **10. PROGRAMAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER**

10.1. Programama Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

### **10.1. Programama Özgü Ölçütlerin Sağlanma Yöntemi**

Veterinerlik Histoloji ve Embriyoloji doktora programama özgü ölçütlerin sağlanmasında öğretim planı dersleri temel alınmaktadır. Bu kapsamda derslerden öğrenilen bilgi ve becerilerin ölçümü için ara sınavlar ve dönem sonu sınavları somut ölçüm yöntemi olarak kullanılmaktadır. Programama özgü ölçütlerin sağlanmasında destekleyici diğer unsurlar ise; Öğrencilerin, anabilim Dalında yürütülen çalışmalara katılması, alana ilişkin çeşitli seminer, kongre toplantılara katılımlarının sağlanmasıdır. Öğrencilerinin tez süreçlerini başarılı bir şekilde tamamlayarak jüri tarafından başarılı bulunmaları değerlendirme ölçütleridir.

## **SONUÇ:**

Tübitak ve Bapık projeleri ile kazanılan bilimsel ve fiziki altyapısını tamamlamış olması, alanında deneyimli akademisyenleri kaliteli bir lisansüstü eğitim verilmesine olanak tanımaktadır. Teknik personel desteği verilmesi ve Bapık bütçe olanaklarının artırılması daha kaliteli lisansüstü tez çalışmalarının yapılmasına olanak sağlayacaktır.