

## **0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER**

Anabilim dalımızda Doktora ve Yüksek Lisans olmak üzere 2 lisansüstü program mevcuttur. Doktora ve Yüksek Lisans programlarımız 2004 yılında kurulmuş olup, ilk öğrencilerini 2005 yılında kabul etmiştir. Anabilim dalımızda, 3 profesör doktor, 1 doktor öğretim üyesi ve 1 araştırma görevlisi bulunmaktadır. Yüksek Lisans programımız öğrenim süresi 3 dönem ders, 1 dönem yeterlik sınavına hazırlık ve 4 dönem tez aşaması olmak üzere toplam 8 dönemdir. Veteriner, Tıp, Hemşirelik, Gıda Mühendisliği, Biyoloji ve Moleküler Biyoloji mezunları arasından yaptığımız giriş sınavında başarılı olarak programımıza dahil olan öğrencilerimize uygun üniversite, laboratuvar, hastane vb. özel sektör kuruluşlarında tam donanımlı olarak çalışabilecek, ulusal ve uluslararası platformlarda ülkemizi temsil edecek bilim insanı adayları yetiştirilmektedir. Anabilim dalımıza ait 1 adet laboratuvar bulunmaktadır.

## **1-ÖĞRENCİLER**

**1.1-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.**

Anabilim dalımız lisansüstü doktora programına öğrenci kaydı, öğrencilerin ALES puanı, yabancı dil puanı, diploma notu ve sözlü mülakat sınavı sonuçlarındaki başarılarına ve ilan edilen kontejan sayısına göre belirlenmektedir. Kayıt için zamanında başvurmayan veya gerekli belgeleri zamanında sağlamayan öğrenciler kayıt hakkını kaybetmektedirler. 2017 yılında Anabilim Dalımız doktora programına 4 yeni öğrenci kayıt yaptırırken, takip eden akademik yıllarda 2018 yılında 1, 2019 yılında 2, 2020 yılında 4 ve son olarak 2022 yılında 1 öğrenci kaydını gerçekleştirmiştir.

**1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.**

Uygulama yok.

**1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.**

Uygulama yok.

**1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.**

Anabilim dalımız doktora programında vermiş olduğumuz dersler içerisinde yer alan Uzmanlık Alan, Tez Hazırlık Çalışma ve Tez Çalışması adı altındaki derslerle ve bu derslerin programda belirtilmiş içeriklerine bağlı olarak alınan öğrenciler danışmanları tarafından yönlendirilmektedir. Öğrenciler, danışmanları tarafından dersleriyle ilgili, belirlenen tez konusuna yönelik ve geleceğe yönelik olarak yönlendirilmekte ve bilgilendirilmektedir

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

Başarı değerlendirmesi ile ilgili uygulamalar 9 Ocak 2022-31714 sayılı Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddesine göre uygulanmaktadır.

Programlar ve sınavlar

MADDE 25 – (1) EABD/EASD lisansüstü öğretim planları, lisansüstü programdan mezun olunabilmesi için alınması gereken zorunlu/seçmeli dersler, tez, seminer ve benzeri çalışmaları ile kredi toplamlarıdır. Bu öğretim planları Senato tarafından kararlaştırılan asgari muhtevaya uymak şartı ile enstitü kurulunda görüşülerek onaylanır.

(2) Bir yarıyılda hangi lisansüstü derslerin açılacağı ve bu derslerin hangi öğretim üyeleri tarafından verileceği, EABD/EASD kurulu önerisi üzerine EYK tarafından belirlenir.

(3) Bilimsel araştırma teknikleri ile araştırma ve yayın etiği konularını içeren en az bir dersin lisansüstü eğitim sırasında verilmesi zorunludur.

(4) Sınav türleri; ödev, ara sınav, mazeret sınavı, yarıyıl sonu sınavı ve tek ders sınavıdır. Bu sınavlar ders programlarında belirtildiği gibi yazılı, sözlü, sözlü ve yazılı ya da uygulamalı olarak yapılır. EABD/EASD başkanlığı yeterlik, seviye tespit veya ders başarılarını ölçen tüm sınavları, kâğıt ortamında ve eş zamanlı olarak yapabileceği gibi alan ve zorluk düzeyine göre tasnif edilerek güvenli biçimde saklanan bir soru bankasından, her bir adaya farklı zamanlarda farklı soru sorulmasına izin verecek şekilde elektronik ortamda da yapılabilir ve ölçmenin hangi sınav türü ile yapılacağına dersi yürüten öğretim üyesi karar vererek yarıyıl başında enstitüye bildirir.

a) Bir yarıyıldaki tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için en az bir ara sınav yapılır.

b) Ara sınavlardan herhangi birine veya dönem sonu sınavına, Senato tarafından belirlenmiş haklı ve geçerli nedenlerle katılamayan öğrenciler için, ilgili sınavlardan en az yedi gün sonra olmak üzere EYK'nın belirlediği tarihte/tarihlerde mazeret sınavı açılır. Mazeret sınavına katılmak isteyen öğrenciler, ilan edilen başvuru süresi içinde mazeretlerini gösterir belgenin ekli olduğu bir dilekçe ile enstitüye başvurmak zorundadır. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler, ilan edilen tarihlerde ilgili ders için açılan mazeret sınavına katılmamaları durumunda haklarından vazgeçmiş sayılırlar.

c) Her yarıyıl sonunda, akademik takvim yılı içerisinde belirlenen ve ilan edilen tarihler arasında tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır.

ç) Seminer, uzmanlık alan dersleri, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması hariç, programındaki almakla yükümlü olduğu dersleri alan, derslere devam koşulunu yerine getiren ve tek dersten başarısız olan öğrenciler tek ders sınavına katılma hakkına sahip olur. Bu durumdaki öğrenciler, yarıyıl sonu mazeret sınavlarından en az yedi gün sonra olmak üzere EYK tarafından ilan edilen başvuru süresi içinde enstitüye dilekçe ile müracaat ederler. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler ilan edilen tarihlerde tek ders sınavına katılırlar. Tek ders sınavı neticesinde başarısız olan öğrencilerin bu sınavdan aldıkları not geçersiz sayılır ve transkriptlerine işlenmez.

(5) Uzaktan öğretim programlarında yarıyıl sonu sınavları, ilgili anabilim dalının uygun gördüğü derslik, laboratuvarlar veya atölye ortamlarında yapılır. Uygulama sınavları, ilgili anabilim dalında yapılabileceği gibi öğrenciye internet üzerinden verilen proje ya da ödevlerin değerlendirilmesi biçiminde de yapılabilir. Ara sınavlar internet aracılığıyla duyurulur.

(6) Sınavı yapan öğretim üyesi sınav sonuçlarını sınav tarihinden itibaren yedi iş günü içinde Üniversitenin not sistemine girerek ilan eder. Süresi içinde ilan edilmeyen notların ilanı için sorumlu öğretim üyesi gerekçesini belirten dilekçesini EABD/EASD başkanlığı aracılığıyla not sisteminin tekrar açılması için enstitüye sunar. Sınav tutanağının bir nüshası, sınav belgeleri, ödev dosyaları ve diğer notlar istenildiğinde enstitüye teslim edilmek üzere sınav tarihinden itibaren iki yıl süreyle dersi veren öğretim üyesi tarafından saklanır.

(7) Lisansüstü programlara kayıtlı engelli öğrenci, bu Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen sınavlara girmek zorundadır, ancak öğrencinin performansının en iyi şekilde

değerlendirilebilmesi için, öğrencinin engeli temel alınarak dersi veren öğretim üyesi onayı ile sınav yeri, süresi, biçimi değiştirilip uygun hale getirilebilir. Sınavda kullanılacak özel alfabe, bilgisayar, büyüteç gibi ek gereçler, okumaya ya da yazmaya yardımcı kişi ya da araçların kullanılmasına izin verilir.

## Değerlendirme

MADDE 26 – (1) Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilir. Ara sınav ve yarıyıl sonu sınav notlarının ders başarı puanının hesaplanmasında esas alınacak katkı oranları, dersi veren öğretim üyesi tarafından Enstitüye ilgili yarıyıl başlarında yazılı olarak bildirilir.

(2) Öğrencinin bir dersten başarı notu, dersi veren öğretim üyesi tarafından belirlenir ve harf notu olarak takdir edilir. Bu amaçla bağlı değerlendirme ve mutlak değerlendirme yöntemlerinden istatistiksel ölçütlere göre uygun olan yöntem kullanılır. Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Başarı Notu AA BA BB CB CC DC FF ve DZ

Katsayısı 4,00 3,50 3,00 2,50 2,00 1,50 0,00

100'lük Sistemdeki Karşılığı 90-100 85-89 75-84 70-74 65-69 50-64 49 ve altı

(3) Diğer harf notları şunlardır:

a) YT (yeterli): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları ve benzeri çalışmalarda başarılı olduğunu gösterir.

b) YZ (yetersiz): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları gibi çalışmalarda başarısız olduğunu gösterir.

c) DZ (devamsız): Kredili derslerde devam koşulunu sağlamayan öğrencilere verilir ve başarı ortalamasına katılır.

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

9 Ocak 2022-31714 sayılı Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddesine göre,

Doktora programlarının süresi

MADDE 47 – (1) Doktora programlarını tamamlama süresi, bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç öğrencinin kayıt olduğu programa ilişkin derslerin verildiği dönemden başlamak üzere, her dönem için kayıt yaptırıp yaptırmadığına bakılmaksızın sekiz yarıyıl olup, azami tamamlama süresi ise 12 yarıyıldır. Doktora programı için gerekli kredili dersleri ve seminer dersini başarıyla tamamlamanın azami süresi ise dört yarıyıldır.

(2) Bütünleşik doktora programlarını tamamlama süresi 10 yarıyıl olup, azami tamamlama süresi 14 yarıyıldır. Bütünleşik doktora programına başvurmuş öğrencilerin gerekli kredili dersleri ve seminer dersini başarıyla tamamlamanın azami süresi altı yarıyıldır.

(3) Doktora programında, öğrencinin başarılı sayılabilmesi için, aldığı tüm derslerden CB veya bunun üzerinde bir not alması ve seminer, uzmanlık alan, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması derslerinden YT (yeterli) notu alması gerekir.

(4) Bütünleşik doktora programına kabul edilmiş ve en az yedi dersini başarı ile tamamlamış bir öğrenci varsa ilgili programın tezli yüksek lisans programına, bu Yönetmelikte belirlenen şartları sağlaması kaydıyla EABD kurulunun önerisi ve EYK kararıyla geçiş yapabilir.

(5) Doktora yeterlik sınavlarında başarılı olan öğrenciler, kayıt yaptırarak tez önerisi kabul edildikten sonra en az üç yarıyıl süre kullanmaları, üç kez TİK'e girmeleri ve AHCI, SCI, SCI-EXPANDED, SSCI, SSCI-EXPANDED, Scopus, ERIC veya ESCI endekslerinin birinde taranan dergilerde tez konuları veya alanları ile ilgili danışmanın da ortak yazar olarak yer aldığı en az bir makalenin yayınlanması ya da yayına kabul edilmesi (DOI numarası alınması) koşulu ile yedinci yarıyılın, bütünleşik doktora programında ise dokuzuncu yarıyılın sonunda tez savunma sınavına girebilirler.

#### Doktora tezinin sonuçlanması

MADDE 51 – (1) Doktora programındaki bir öğrenci, tezini Senato tarafından belirlenen mevcut tez yazım kurallarına uygun bir biçimde yazmak ve jüri önünde sözlü olarak savunmak zorundadır. Doktora tezleri savunmaya alınmadan önce öğrenci, tezin istenen sayıda nüshasını tez danışmanına teslim eder. Danışman, yazım kurallarına uygunluğu yönünden yazılı olarak belirttiği görüşü ile tezin nüshalarını ve dijital kopyasını tez jüri atama formu ile birlikte EABD başkanlığı aracılığıyla talep ettiği tez savunma tarihinden en geç 30 gün önce enstitüye ulaştırır. Enstitü söz konusu teze ilişkin intihal yazılım programı raporunu jüri üyelerine bildirir. Rapordaki verilerde gerçek bir intihalin tespiti halinde gerekçesi ile birlikte karar verilmek üzere EYK'ye gönderilir. Talep edilen sınav tarihi dikkate alınarak, EYK tarafından onaylanıp

kesinleşen sınav tarihi, danışmana ve diğer jüri üyelerine bildirilir. Sınav tarihi kesinleştikten sonra ilgili EABD/EASD başkanlığı ve enstitü tarafından internet sayfaları ya da ilan panoları aracılığıyla sınav yeri ve tarihi ilan edilir. Tez jürisi, EYK tarafından atandığı tarihten itibaren en erken on gün, en geç 30 gün içinde toplanarak savunma sınavını gerçekleştirir. Söz konusu sınavın elektronik ortamda çevrimiçi olarak gerçekleştirilecek olması durumunda 67 nci madde hükümleri uygulanır.

(2) Doktora tez jürisi, tez danışmanı ve EABD kurulunun görüşü, EABD başkanlığının önerisi ve EYK'nın onayı ile atanır. Jüri, danışman dâhil üçü öğrencinin tez izleme komitesinden ve en az ikisi Üniversite dışından olmak üzere beş asıl ve birisi Üniversite dışından olmak üzere iki yedek öğretim üyesinden oluşur. Eğer tezde ikinci danışman varsa ikinci tez danışmanı oy hakkı olmaksızın jüride yer alabilir. Önerilen jüri üyelerinin uzmanlık alanları ile öğrencinin tez konusunun ilgili olması gerekir.

(3) Doktora tez jürisi, EYK tarafından onaylanan tarihte toplanarak savunma sınavını gerçekleştirir. Zorunlu nedenlerle jüriye katılamayacak üyeler, gerekçelerini savunma sınavından önce EABD başkanlığı aracılığıyla enstitüye bildirir. Gerekçesiz bir şekilde tez savunma sınavına katılmayan veya mazeretleri EYK tarafından uygun bulunmayan jüri üyesi öğretim üyelerine EYK kararı ile bir yıl süre ile yeni öğrenci danışmanlığı verilmez.

(4) Tez savunma sınavı, tez çalışmasının sunulması ve bunu izleyen soru-cevap bölümünden oluşur. Tezin sunum kısımları öğretim elemanları, lisansüstü öğrenciler, alanın uzmanlarından oluşan dinleyicilerin katılımına açık olarak yapılır.

(5) Tez savunma sınavının tamamlanmasından sonra jüri, dinleyicilere kapalı olarak, tez hakkında salt çoğunlukla kabul, ret veya düzeltme kararı verir. Bu karar EABD başkanlığınca tez savunma sınavını izleyen üç gün içinde enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi kabul edilen öğrenciler başarılı olarak değerlendirilir.

(6) Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci altı aylık süreyi aşmayacak başka bir tarihte aynı jüri önünde tezini yeniden savunur. Bu kapsamdaki öğrenciler en geç altı ay içinde gerekli düzeltmeleri yapar ve tezini belirlenecek yeni tez savunma sınav tarihinden en geç 20 gün önce jüri üyelerine ulaştırır. Bu durumdaki öğrenci, tezine ilişkin danışmanın, yazım kurallarına uygunluğu yönünden yazılı olarak belirttiği görüşü, talep edilen sınav tarihi ile tezin nüshalarını ve dijital kopyasını ve intihal yazılım programı raporunu EABD/EASD başkanlığı aracılığıyla talep edilen savunma tarihinden en az 10 gün önce enstitüye teslim eder.

(7) Tezi hakkında düzeltme kararı verilen ve en geç altı ay içinde aynı jüri önünde tezini yeniden savunmayan öğrencinin tezi reddedilmiş sayılır. Jürinin duruma ilişkin olarak hazırlayacağı tutanak EABD başkanlığınca üç gün içinde enstitüye teslim edilir.

(8) Bütünleşik doktora programı öğrencilerinden, kredili derslerini ve/veya azami süre içinde tez çalışmasını tamamlayamayanlara ya da doktora tezinde başarılı olamayanlara talep etmeleri ve ilgili alanda tezsiz yüksek lisans programı bulunması durumunda, tezsiz yüksek lisans programının ders kredi yükü, proje ve benzeri asgari koşullarını yerine getirmiş olmaları kaydıyla tezsiz yüksek lisans diploması verilir

## **2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI**

### **2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.**

P1: Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar.

P2: Medikal Biyoloji ve Genetiğe dayalı alanda, bilgilerin genişletilebilmesi ve derinleştirilebilmesi ile birlikte bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.

P3: Özgün bir bilimsel araştırma konusu tasarlar, ortaya koyduğu hipotez ile ilişkili araştırma yapmak için gerekli olan deneysel yöntemleri yapılandırır.

P4: Yaptığı deneyler sonucunda elde ettiği verileri analiz eder, farklı açılardan değerlendirir.

P5: Yaptığı bilimsel çalışmanın sonucunda bulguları bilimsel bir rapor şeklinde yapılandırır.

### **2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımına uymalıdır.**

P1. Uluslararası Düzeyde Eğitim-Öğretim Vermek ve Kaliteli Hizmet Üretmek

P2. Bilimsel Araştırma ve Yayın Yaparak Kaliteli Bilgi Üretmek

Bilimsel bilgiyi üretme ve kullanıma sokma metotlarını kavramak.

P3. Paydaşlara Katkı Sağlayacak Alanlarda Çalışmalara Hız Vermek

P4.Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler, alanla ilgili bilgisayar yazılımları ile bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır.

P5.Uzmanlığını yaptığı alanındaki çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olduğunu gösterir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olur ve çağın sorunları hakkında bilgiye sahiptir.

P6. Alanına yönelik çalışma ortamlarında gerekli olan etik ilkeler ve bunlara uygun davranma bilincine sahiptir.

P7.Proje yönetimi, işyeri uygulamaları ve çalışanların sağlığı konularında bilince; sahiptir.

### **2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle uyumlu olmalıdır.**

Anabilim Dalımızın özgörevi; Türkiye Cumhuriyeti Devletine, Atatürk İlke ve İnkılaplarına ve Milli ve Manevi değerlerine bağlı, çağın gerektirdiği eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde edindiği bilgi ve deneyimi insanlığın hizmetine sunan, sağlam kültürel ve ahlaki yapıya sahip, mesleki bilgi ve becerilerinin yanında yüksek insani vasıflarıyla örnek gösterilebilecek niteliklere haiz lisansüstü öğrenciler yetiştirmek ve etik ilkelere bağlı kalarak ulusal ve uluslararası düzeyde kaliteli bilimsel çalışmalar yapmak, nitelikli bilgi üretmek, elde edilen araştırma sonuçlarını bilimsel platformlarda paylaşmak, her düzeyde yüksek kalitede eğitim vermek, alanına yönelik çalıştığı her alanda katılacağı tüm faaliyetlerde öncü olmak, bu faaliyetleri yüksek standartlarda sunmak, paydaş memnuniyetini en üst düzeyde tutmak anabilim dalımızın başlıca amaçları arasındadır. Bu doğrultularla yola çıkarak, yetiştirdiğimiz ve yetiştireceğimiz öğrencilerimizin bu standartları karşılaması ana hedefimizdir.

### **2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.**

#### **İÇ PAYDAŞLAR**

\*Doktora ve Yüksek Lisans Programı Öğrencileri

\*Anabilim Dalımız Öğretim Üyeleri

\*Anabilim Dalımız Araştırma Görevlileri

\*Veteriner Fakültesi Bölümleri

\*Sağlık Bilimleri Enstitüsü

\*Rektörlük



\*Diğer Fakülteler

\*Bölüm idari personelleri

## DIŞ PAYDAŞLAR

\*Kamu Kuruluşları (TÜBİTAK, YÖK, ÖSYM, Hastaneler v.b) ve Özel Sektör Kuruluşları

\*Mezunlar

\*Diğer Üniversitelerdeki ilgili bölümler

\*Erasmus kapsamında anlaşmalı üniversiteler

\*Uluslararası Eğitim ve Araştırma Kurumları

\*Dernekler

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

Program eğitim amaçları ve ulaşılması planlanan hedefler ile ilgili bilgiler <https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3333> adresinde paylaşılmıştır.

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

Medikal Biyoloji ve Genetik lisansütu programı öğretim amaçlarının iç paydaşlardan alınan istek, görüş ve öneriler, memnuniyet anketleri, bölüm öğretim elemanlarının görüşlerinin alınması vb. yöntemlerin kullanılması ile elde edilen bilgiler doğrultusunda, anabilim dalı kurulunun değerlendirmesi sonucunda karara bağlanması öngörülmektedir. Ayrıca dış paydaşlar YÖK, TÜBİTAK ve ÖSYM gibi kamu kurumlarının getirdiği yeni düzenlemelerde program eğitim amaçlarının düzenlenmesinde önemli bir faktör olmaktadır. Yine mezunlardan alınan bilgiler doğrultusunda program içeriğinde ne gibi zenginleştirmeler yapılabileceği hususunda anabilim dalı kurulu ve öğretim elemanları arasında fikir alışverişleri gerekli güncelleme yapılması noktasında yol gösterici olmaktadır.

## **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.**

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir.

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir.

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır.

Anabilim dalımız lisansüstü programlarından mezun olan kişilerin çalıştıkları alandaki temel gereksinimleri sağlayabilecek yeterlilikte olabilmesi için mesleki, etik ve araştırma tabanlı eğitim hizmetini standartlara uygun biçimde vermesi ve bu eğitimi kaliteli ve sürdürülebilir kılması gerekmektedir.

Anabilim dalımızda yaşam boyu öğrenim de dâhil olmak üzere lisansüstü eğitimi bilimsel bilgi, araştırma ve uygulamaya dayalı olmalı ve öğrencilere yeterli öğrenim olanakları sunulmaktadır.

**3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.**

Mezun olan öğrencilerimizle periyodik olarak yaptığımız konuşmalar çerçevesinde lisansüstü programlarımızdan mezun olmanın avantajlarını izleyerek, elde ettiği iş imkanları ve başarılarını gözlemleyerek ve yorumlayarak vermiş olduğumuz eğitimin öğrenciye sağladığı katkının takibini devamlı sürdürüyoruz. Özellikle mezunlarımızın üniversitelerde elde ettiği akademik pozisyonlar ve özel sektördeki başarılarından gelen veriler lisansüstü eğitimimizin başarı göstergesi olarak değerlendirilebilir.

**3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktıları sağladıklarını kanıtlamalıdır.**

Anabilim dalımızın lisansüstü programlarından mezun olan öğrencilerimizin, akademik ortamda, özel sektörde veya projeler çerçevesinde kazanmış olduğu yetkiler ve pozisyonlar vermiş olduğumuz programın çıktılarının sağlandığının kanıtlamaktadır.

#### **4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME**

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

Eğitim öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi kapsamında sürekli iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, öncelikli olarak iç paydaşların görüşleri alınmaktadır. İlerleyen zamanlarda dış paydaşların da görüşlerine başvurulması planlanmaktadır. Anabilim dalımız lisansüstü programı öğrencilerine dönem sonu ders değerlendirme anketleri uygulanmaktadır. Anabilim dalımız öğretim üyeleri ile her dönem başı ve sonunda anabilim dalı kurul toplantısı yapılarak bu toplantılarda alınan kararlar doğrultusunda gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmektedir.

Dış paydaşlardan YÖK ve ÖSYM tarafından çıkarılan yasa ve yönetmeliklere göre değişikliklere gidilmektedir. Anabilim dalı ve Enstitü kurul toplantılarında ise programın öğretim amaçları, program çıktılarının belirlenmesi, öğretim planı ve içeriğinin oluşturulması, eğitim-öğretim kadrosunun belirlenmesi ve altyapı konuları görüşülmektedir. Bu kurullarda görüşülerek alınan ortak kararlar eğitim-öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesinde oldukça belirleyici olmaktadır. Ayrıca yapılan vize ve final sınavlarından elde edilen sonuçlar da eğitim ve öğretimin değerlendirilmesi ve sürdürülmesi konusunda önem arz etmektedir.

#### **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.**

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3333#>

### **5-EĞİTİM PLANI**

#### **5.1-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.**

Anabilim dalımız lisansüstü öğretim planı, bilimsel düşünmeyi öğretme, mesleki problemleri irdeleyerek çözümleyebilme; bilim ve teknolojiyi baz alarak gelişime katkıda bulunabilecek niteliklere sahip, bilimin temel bilgileri ışığında yüksek lisans ve doktora derecesine sahip bilim insanı adaylarını yetiştirmeyi amaçlayarak hazırlanmıştır. Öğretim planında teorik ve uygulamalı derslerin birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olması ve dengeli bir dağılıma sahip olmasına özen gösterilmiştir. Anabilim dalımızda teorik ve uygulamalı dersler yoğun bir biçimde

sunulmaktadır. Programımızda neredeyse her temel dersin laboratuvar dersi verilerek öğrencilerin el becerilerinin ve bireysel çalışma özelliklerinin gelişmesi hedeflenmiştir. Müfredatımızda öğrencilerin bilgi eksikliğini tamamlayacak şekilde zorunlu ve seçmeli dersler teorik ve uygulamalı olarak verilmek suretiyle lisansüstü eğitimin içeriğinde vermesi gereken tüm uzmanlık bilgilerinin verilmesi amaçlanmıştır. Dönem dönem ortaya çıkan yeni ihtiyaçları karşılamak üzere müfredatımız gözden geçirilmekte ve güncellemelere gidilmektedir.

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

Öğretim planında birbirini tamamlayıcı niteliğinde olan dersler müfredatta takip yarıyıl içerisinde verilmektedir. Lisans eğitim planındaki dersler yarıyıl bazındadır. Kayıt yenileme ve ders seçme işlemleri internet üzerinden otomasyon kontrolü ile sunulan dersler içerisinde öğrenci tarafından seçilerek yapılmaktadır. Öğrenci ders seçimini web sayfası üzerindeki ders programını da gözleterek yapar. Öğrenci internet üzerinden alacağı dersleri seçerek programını oluşturduktan sonra danışmanı öğrencinin seçtiği dersleri öğrencinin transkriptini de dikkate alarak değerlendirir. Bu değerlendirme sonucunda danışman öğrencinin aldığı derslerde değişiklik yapmasını istiyorsa öğrenci ile iletişime geçerek önerdiği değişiklikleri öğrenci ile müzakere eder ve karar verilir. Danışman öğrenci görüşünü de dikkate alarak ders seçimini tamamladıktan sonra onaylar ve onay sonrası ders kayıt işlemi tamamlanmış olur. Öğretim planının uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemleri her dersi veren öğretim elemanı tarafından belirlenmekte ve aşağıdaki başlıca yöntemler kullanılmaktadır;

Anlatım: Dersler öğretim üyesi tarafından tahta, ders notları veya bilgisayar slaytları kullanılarak doğrudan anlatımla yapılmaktadır. Doğrudan anlatım yapılırken öğrencilerle soru-cevap ve tartışma yöntemleri de uygulanmaktadır.

Uygulama: Derslerde anlatılan konunun problem çözümü ile pekiştirilmesi için uygulamalar konu anlatımı esnasında ve/veya takiben olabileceği gibi farklı ders saatinde de uygulanabilmektedir. Anabilim dalımızın sahip olduğu uygulama laboratuvarımız lisansüstü eğitimin gerektirdiği uzmanlık alan bilgilerinin verilebilmesi için öğrencilerimizin laboratuvarı ve laboratuvarında bulunan ekipmanları birebir kullanarak öğrenmesi suretiyle alanın gerektirdiği donanıma sahip olması amaçlanmaktadır.

Ödev/Proje: Öğrencilerin derslerde öğrendikleri konuları uygulayabilmeleri ve konulara daha fazla hakim olabilmeleri amacıyla öğrencilere bireysel veya grup halinde ödevler/projeler verilmektedir. Bu çerçevede; lisansüstü eğitimde verilmesi gereken bilimsel bilgiye ulaşma ve

elde edilen bilgilerin akademik bir çıktıya (seminer, proje, tez, yayın vb.) dönüştürme yeteneğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

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

Öğretim planının uygulamasının güvence altına alınması ve sürekli gelişiminin sağlanması amacıyla anabilim dalımız öğretim planında yer alan tüm derslerin ders izlencesi <https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=33&curSunit=3333> web sayfasında dersler başlığı altında verilmiştir. Bu tabloda her dersin bilgileri, ders planı, kullanılan kaynaklar, değerlendirme kriterleri, dersin temel öğrenme kazanımlarına katkısı ve öğrenci iş yükü yer almaktadır. Sürekli gelişime katkı sağlaması açısından ders içerikleri veya uygulanmasında yapılan tüm güncellemeler buraya eklenmektedir.

**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.**

Danışman ve öğrencinin ortak kararı doğrultusunda lisansüstü eğitime başlandığında ilk dönemlerde daha temel bilgileri içeren dersler seçilirken takip eden dönemlerde daha uygulama ve teze yönelik dersler alınması tercih edilmekte ve bu tercihler yapılırken her dönem başına en az 30 AKTS kredili dersi alarak eğitimi tamamlaması hedeflenmiştir.

**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.**

Tezli yüksek lisans programı en az yedi ders ve 21 kredi ile uzmanlık alan dersi, seminer, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması olmak üzere toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.

Bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç olmak üzere, tezli yüksek lisans programının normal tamamlama süresi her yarıyıl kayıt yaptırılıp yaptırılmadığına bakılmaksızın en az iki yarıyıl ders ve en az iki yarıyıl tez çalışması olmak üzere dört yarıyıldır.

Doktora programlarını tamamlama süresi, bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç öğrencinin kayıt olduğu programa ilişkin derslerin verildiği dönemden başlamak üzere, her dönem için kayıt yaptırıp yaptırmadığına bakılmaksızın sekiz yarıyıl olup, azami tamamlama süresi ise 12 yarıyıldır. Doktora programı için gerekli kredili dersleri ve seminer dersini başarıyla tamamlamanın azami süresi ise dört yarıyıldır. öğrencinin mezun olabilmesi için gerekli olan 240 AKTS tamamlanmış olması gerekmektedir.

## **5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütönlöyün ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.**

Anabilim dalımızın vermiş olduğu eğitim içerisinde doktora programı için 25, yüksek lisans için 21 farklı seçmeli ders öğrencilere sunulmaktadır. Öğrenciler eğitime başladıklarında, alması gereken zorunlu derslerin yanı sıra havuzumuzda bulunan seçmeli derslerden tercih yapar. Bu tercih sonucunda dönem başına 30 AKTS'yi tamamlaması gerekmektedir. Seçmeli dersler, danışman ve öğrencinin ortak kararı doğrultusunda, öğrencinin ilgi alanı ve tez çalışmasına yönelik olarak şekillenir. Böylelikle öğrenciler tez çalışmasına yönelik daha detaylı bilgiye sahip olmaktadır.

## **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.**

Ekonomi, evre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık vb. konularda öğrencilerin bilgi ve deneyime sahip olmaları zorunlu derslerin yanı sıra ağırlıklı olarak seçmeli dersler vasıtasıyla sağlanmaktadır. Lisansüstü eğitimde verilmesi gereken bilimsel bilgiye ulaşma ve elde edilen bilgilerin akademik bir çıktıya (seminer, proje, tez, yayın vb.) dönüştürme yeteneğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

## **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.**

Anabilim dalımız öğretim kadrosu alan içerisindeki bütün dersleri verebilecek sayı ve özelliktedir. Anabilim dalımız öğretim kadrosu sayı olarak yeterli olmasının yanı sıra farklı biçim, kadro tipleri ve nitelikleri barındırdıkları için alanın tamamını kapsamaktadır.

### **6.2-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürölmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.**

Anabilim dalımızın lisansüstü eğitim programında ders veren öğretim üyeleri alanında bilgili ve deneyimlidir. Öğretim üyelerinin bilgi ve tecrübelerine ilişkin kanıtlar ekte sunulmuştur.

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

Öğretim üyesi atama ve yükseltmeler Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi esaslarına yapılmaktadır. Kadro ilanı sonrasında, öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adaylar, 2547 sayılı Kanun ve Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi kapsamında istenen bilgi ve belgeler ile akademik çalışmalarının yer aldığı dosyayı ilanda belirtilen ilgili birime sunar. Ayrıca başvuru sahibi, dosyasındaki yayınların ve etkinliklerin yer aldığı dijital kopyayı içeren jüri sayısı kadar taşınabilir belleği, başvuru dosyasına ilave eder.

İlan edilen kadroya başvuran adayların dosyaları, Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca ön incelemeye alınır. Ön görülen asgari koşulları sağlayan adayın ilan edilen kadrolara başvurusu kabul edilir. Kabul edilen başvuru için Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesinin ilgili maddesine göre süreç başlamış olur. İlgili yönerge Afyon Kocatepe Üniversitesi web sitesinde ( <https://aku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/01/Afyon-Kocatepe-Üniversitesi-Öğretim-ÜyeliğineYükseltme-ve-Atanma-Yönergesi-1.pdf> ) bulunmaktadır.

## **7-ALTYAPI**

### **7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.**

Lisanüstü derslerin teorik kısımları öğretim üyelerinin odalarında ya yüzyüze verilmekte ya da online olarak gerçekleştirilmektedir, Derslerle ilgili uygulamalar ise Anabilim dalının sahip olduğu Medikal Biyoloji ve Genetik laboratuvarında, öğretim üyelerinin gözetiminde birebir yaptırılmaktadır.

### **7.2-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.**

Anabilim dalımız öğrencilerinin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için kampüs içerisinde yer alan Sosyal Tesis, Merkezi Yemekhane ve Kafeler mevcuttur. Ayrıca öğrencilerin sosyal ve sportif faaliyet içerisinde bulunabilecekleri çeşitli alanlarda basketbol sahaları, yüzme havuzu,

futbol sahaları, tenis kortları, koşma alanları, kapalı spor salonları, fitness merkezi bulunmaktadır.

Ders dışı sosyal ve bilimsel etkinlikler için Atatürk Kongre Merkezi, Prof. Dr. Sabri Bektöre Konferans Salonu, Erdal Akar Konferans Salonu, Abdullah Kaptan Konferans Salonu, İbrahim Küçük Kurt Konferans Salonu, M. Rıza Çerçel Kültür Merkezi öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır.

**7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.**

Anabilim dalımızın lisansüstü programlarının vermiş olduğu eğitim doğrultusunda öğrencilerimizin güncel yazılımları, meslekle ilgili programlar ve teknolojik teçhizatları öğrenmeleri ve kullanmaları sağlanmaktadır. Üniversitemizde hem öğrencilerimize hem de personelimize e-posta hizmeti verilmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, üniversitemizdeki tüm birimlerin bilgisayar ve çevre birimlerinin bakım onarımlarını ve bilgisayar teknolojisiyle alakalı diğer birimlerimizin ihtiyaçlarını karşılamak, bilgisayar laboratuvarlarını işler halde tutmak, uzaktan eğitim, bilgisayar eğitim sınıfları ve yabancı dil eğitim sınıflarının kurulması ile üniversitemizde ihtiyaç duyulan tüm yazılımların temin edilmesi veya yazılımını sağlamak üzere faaliyetlerini sürdürmektedir. Anabilim dalımızın çalışma alanına yönelik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçlar laboratuvarımızda mevcut olup, bunların kullanımını anabilim dalımız tarafından verilen eğitimlerle öğretilmektedir.

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

Lisansüstü programlarımıza kayıtlı öğrencilerimiz üniversitemiz Merkez Kütüphane imkanlarından yararlanmaktadır. Merkez kütüphane, alanımızla ilgili yeterli sayıda yerli ve yabancı kaynak bulundurmaktadır. Merkez kütüphane kaynakları ve veritabanlarına ilişkin bilgiler kanıt dosyası olarak ekte sunulmuştur.

**7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.**

Lisansüstü eğitimimizi vermiş olduğumuz ortamlarda, güvenlik önlemleri olarak, yangın tüpleri ve yangın halinde kullanılacak acil durum alarm düğmeleri bulunmaktadır. Laboratuvarlarımızda



acil duş, yangın tüpleri, ilk yardım dolabı yer almaktadır. Lisanüstü eğitimimizi sürdürmüş olduğumuz ortamlar kameralar yardımıyla izlenmektedir. Ayrıca engelli asansörü ve diğer asansör altyapıları bakımları yapılarak çalışır vaziyette tutulmaktadır.

## **8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR**

### **8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.**

Lisansüstü eğitimimiz çerçevesinde öğrencilerimiz vermiş olduğu tez çalışmalar, üniversitemiz Bilimsel Araştırmalar Proje Koordinatörlüğü (BAPK) tarafından desteklenerek yürütölmektedir. Bu destek bütçesi, değişkenlikler göstermekle beraber günümüzde yüksek lisans için maksimum 20.000 TL, doktora için maksimum 40.000 TL olarak gerçekleşmektedir. Bu desteklere ek olarak, projenin TÜBİTAK vb. dış paydaşlar tarafından ilave olarak desteklenmesi durumunda alınan bütçeler artabilmektedir.

### **8.2-Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.**

Anabilim dalı öğretim kadrosunun yapılanması ve kısa-orta ve uzun dönemli akademik kadro gelişim planlamaları doğrultusunda görölen eksiklikler olduğunda Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü'ne kadro ihtiyacı şeklinde bildirilmektedir.

Öğretim elemanlarının projeler için ihtiyaç duydukları finansal destekler Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından sağlanmaktadır. Bu kapsamda lisansüstü tez projeleri, tematik projeler ve kariyer destek projeleri BAP tarafından değerlendirmeye alınmakta ve uygun görölen projeler BAP koordinatörlüğünde yürütölmektedir. Ayrıca fikri ve sınai mülkiyet hakları destek projeleri (Patent vb.) AKÜ Teknoloji Transfer ofisi tarafından desteklenmektedir.

### **8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.**

Anabilim dalımızda yürütölmekte olan yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının üniversitemiz bilim araştırmalar komisyonu (BAP) tarafından ve TÜBİTAK gibi diğer kuruluşlarca desteklenmesiyle sağlanan gelirlere oluşturulmuş bir laboratuvarımız mevcut olup, laboratuvarımız içerisindeki hemen hemen tüm demirbaş ve sarflar farklı desteklerden gelen bütçelerle temin edilmiştir. Halihazırdaki laboratuvarımız donanım ve ekipman bakımından anabilim dalımızda yürütölmekte olan tüm çalışmalarını gerçekleştirebilecek yeterliliktedir.

Zaman içerisinde oluşan eksiklikler, yeni projelerden elde edilen gelirlerden karşılanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrenci uygulamaları için anabilim dalımızın bağlı olduğu fakülte dekanlığı tarafından yıllık olarak verilen kurum bütçesi bulunmaktadır.

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

Anabilim dalımızda yalnızca akademik personel mevcut olup, teknik ve idari destek personeli bulunmamaktadır.

## **9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ**

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

Anabilim dalımız karar alma süreci ve organizasyon şeması kanıt olarak sunulmuştur.

## **10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER**

**10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.**

Alanımızın lisansüstü eğitime yönelik olarak Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) kapsamında Temel Alan Yeterlilikleri ve uluslararası standartların ölçütleri göz önüne alınarak düzenlenmiştir. Lisansüstü eğitimin yaşam boyu öğrenim de dâhil olmak üzere bilimsel bilgi, araştırma ve uygulamaya dayalı olması ve öğrencilere yeterli öğrenim olanakları sunulması gerekmektedir. Yetiştirdiğimiz öğrencilerin bilimsel araştırma yapabilecek, lisansüstü eğitim verebilecek ve sürekli eğitimi sağlayabilecek şekilde gerekli altyapı, donanım ve imkânlarla sahip olması çalıştığı alan ve topluma hizmet verebilmesi açısından önem taşımaktadır.

## **SONUÇ**

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Medikal Biyoloji ve Genetik Anabilim dalı olarak lisansüstü eğitim programlarımızın faaliyetleri üniversite tarafından belirlenen iş-akış düzeninde yürütülmektedir. Anabilim dalımız lisansüstü eğitim programlarımızın, amaç ve çıktılara yönelik eğitim öğretim faaliyetlerini sistematik bir şekilde yürütmektedir. Programın iç ve dış paydaşlarından elde edilen geri bildirim ve güncellemelere göre iyileştirmeler yapmaktadır.

<b>ADI SOYADI</b>	Cevdet UĞUZ
<b>UNVANI</b>	Prof. Dr.

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	2001	
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	21	
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>
Dr.Öğr.Üyesi	VETERİNER FAKÜLTESİ	2002
Doç.Dr.	VETERİNER FAKÜLTESİ	2005
Prof. Dr.	VETERİNER FAKÜLTESİ	2011

<b>DİĞER İŞ DENEYİMİ</b>		
<b>Çalışılan Kurum/İşletme</b>	<b>Çalışma Süresi</b>	<b>Pozisyon/Unvan</b>
Collage of Agriculture and Life Sciences	4	Araştırma Görevlisi
ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	3	Araştırma Görevlisi

<b>DANIŞMANLIKLAR</b>		
<b>Yüksek Lisans/Doktora</b>	<b>Tez Adı</b>	<b>Bitiş Tarihi</b>
Yüksek Lisans	Holstein Sığırlarda Embriyonik Ölümle İlişkili HH5 ve STAT3 Genlerindeki Mutasyonların Araştırılması	2021
Yüksek Lisans	Yerli koyun ırklarında beta laktoglobulin ve DGAT1 gen polimorfizminin PCR-RFLP yöntemiyle belirlenmesi	2021
Doktora	Nonilfenolün Malignant Melanoma Hücresi G-361 Üzerine Etkisi	2022
Yüksek Lisans	Afyonkarahisar ili Bölgesinde Yetiştirilen Holstein Sığırlarda Süt verimliliği ile ilişkili pit 1 geni mutasyonlarının araştırılması	2022

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

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

1- Boron enhances early embryonic gene expressions and improves fetal development of rats İNCE SİNAN, ERDOĞAN METİN, DEMİREL HASAN HÜSEYİN, AĞCA YÜKSEL, DAL GAMZE, UĞUZ CEVDET, Yayın Yeri: Journal of Trace Elements in Medicine and Biology , 2018

2-Effects of 17β-Estradiol on Gonadal Differentiation in Fathead Minnows(Pimephales promelas) UĞUZ CEVDET , Yayın Yeri: Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences , 2017

3- Determining Mutagenic Effect of Nonylphenol and Bisphenol A by Using Ames Salmonella Microsome Test ZEMHERİ FAHRİYE, UĞUZ CEVDET, Yayın Yeri: Journal of Applied Biological Sciences , 2016

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

1. Effects of Nonylphenol and Vitamin C on the Level of Gene Expression Related Apoptosis in Rat Brain ZEMHERİ FAHRİYE, UĞUZ CEVDET, ERDOĞAN METİN, Yayın Yeri:II. International Academic Research Congress

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

### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1- Endemik Beyşehir Kurbağası (Pelophylax caralitanus)'nda Batrachochytrium dendrobatidis ve Ranavirus ile Ko-enfeksiyon Yaygınlığının araştırılması ERIŞMİŞ UĞUR CENGİZ, YOLDAŞ TANER, UĞUZ CEVDET, Yayın Yeri: Acta Aquatica Turcica , 2019

2- Endokrin Bozucu Kimyasallar: Nonilfenol ve Bisfenol A. ZEMHERİ FAHRİYE, UĞUZ CEVDET, Yayın Yeri: Marmara Fen Bilimleri Dergisi, 2018

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

<b>ADI SOYADI</b>	Mine DOSAY AKBULUT
<b>UNVANI</b>	Prof. Dr.

ALINAN DERECE	BÖLÜM/PROGRAM	ÜNİVERSİTE	TARİH
Lisans	ZİRAAT FAKÜLTESİ/ZOOTEKNİ	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	1991
Yüksek Lisans	ZİRAAT FAKÜLTESİ/ZOOTEKNİ	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	1993
Doktora	FACULTY OF SCIENCE AND AGRICULTURE /SCHOOL OF BIOLOGY BIOCHEMISTRY	THE QUEEN'S UNIVERSITY OF BELFAST	2000

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	2002	
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	20	
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>
Dr.Öğr.Üyesi	VETERİNER FAKÜLTESİ	2002
Doç.Dr.	VETERİNER FAKÜLTESİ	2010
Prof. Dr.	VETERİNER FAKÜLTESİ	2021

DANIŞMANLIKLAR		
Yüksek Lisans/Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
Doktora	Formaldehit maruziyeti sonucu rat akciğerinde oluşan oksidatif hasara karşı ve deneysel olarak oluşturulan kolon kanseri üzerine köpek balığı kıkırdığı ve köpek balığı karaciğer yağının koruyucu etkisinin belirlenmesi	2018

Doktora	Valproik asit ile oluşturulan rat otizm modelinde tedavi yöntemlerinin etkinliklerinin karşılaştırılması	2021
Doktora	Ratlarda Deneysel Olarak Oluşturulacak Kalp Krizi ve Hasarı Modeli ile Farklı Tedavi Yöntemlerinin Karşılaştırılması Olarak Test Edilmesi	2022

## SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1- Determination of DNA Damage Caused by Food Additives Using Comet Assay MethodAKBULUT MİNE, Yayın Yeri: Progress in Nutrition. , 2020

2- AF64A Tarafından Alzheimer Benzeri Demans Oluşturulan Ratlarda Betain ve Piperinenin Etkisi.VURMAZ AYHAN, BOZKURT MEHMET FATİH,AKBULUT MİNE , Yayın Yeri: Kocatepe Medical Journal , 2020

3- Determination of experimentally given homocysteine causes to alzheimer-like dementia in rats on the basis of different parameters. AKBULUT MİNE, VURMAZ AYHAN , Yayın Yeri: Medicine Science , 2019

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

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

1. Current Research in Internal Medical Sciences.

Sağlık Bilimleri Temel Alanı->İç Hastalıkları , VURMAZ AYHAN,AKBULUT MİNE,1

### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1- The Determination of the Antiobesity Effects of Nicotine and Ginger In the Rats with Obesity Using Fish Oil

AKBULUT MİNE, BOZKURT MEHMET FATİH,Evsen Handan , Yayın Yeri: Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi , 2019

2-

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

<b>ADI SOYADI</b>	Metin ERDOĞAN
<b>UNVANI</b>	Prof. Dr.

ALINAN DERECE	BÖLÜM/PROGRAM	ÜNİVERSİTE	TARİH
Lisans	VETERİNER FAKÜLTESİ	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	1994
Yüksek Lisans			
Doktora	VETERİNER FAKÜLTESİ/ZOOTEKNİ	ANKARA ÜNİVERSİTESİ	2000

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	<b>1996</b>	
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	<b>26</b>	
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>
<b>Dr.Öğr.Üyesi</b>	VETERİNER FAKÜLTESİ	2003
<b>Doç.Dr.</b>	VETERİNER FAKÜLTESİ	2012
<b>Prof. Dr.</b>	VETERİNER FAKÜLTESİ	2021

<b>DANIŞMANLIKLAR</b>		
<b>Yüksek Lisans/Doktora</b>	<b>Tez Adı</b>	<b>Bitiş Tarihi</b>
Doktora	Türkiye ve Pakistan Koyun Irkları arasındaki mtDNA D-loop ilişkisinin araştırılması	2022
Yüksek Lisans	Morkaraman Koyununda Beta Laktoglobulin ve DGAT1 Gen Polimorfizminin PCR-RFLP Yöntemiyle Belirlenmesi	2021
Doktora	Manda stat5a geninin bir bölümündeki polimorfizmlerin belirlenmesi	2017

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

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

1. Evaluation of some morphological and genetic characteristics of Çatalburun dog breed. BORA ÖZARSLAN, FATİH ATASOY, METİN ERDOĞAN, BANU YÜCEER ÖZKUL, FATMA TULİN ÖZBAŞER BULUT, Yayın Yeri:Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences , 2021.

2. An investigation of the effects of BMPR1B, BMP15, and GDF9 genes on litter size in Ramlıç and Dağlıç sheep. KORAY ÇELİKELOĞLU, MUSTAFA TEKERLİ, METİN ERDOĞAN, SERDAR KOÇAK, ÖZLEM HACAN, ZEHRA BOZKURT, Yayın Yeri:Archives Animal Breeding , 2021.

3. Associations of SNPs in GHR gene with growth and milk yield of Anatolian buffaloes

METİN ERDOĞAN, MUSTAFA TEKERLİ, KORAY ÇELİKELOĞLU, ÖZLEM HACAN, SERDAR KOÇAK, ZEHRA BOZKURT, SAMET ÇINKAYA, MUSTAFA DEMİRTAŞ, Yayın Yeri:Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences , 2021.

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

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

**D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**1. Molecular Characterization of Echinococcus granulosus Isolates Found in Cattle, Buffaloes, Sheep and Goats in Afyonkarahisar, Turkey. Kürşat KARTAL, MUSTAFA KÖSE, METİN ERDOĞAN, Yayın Yeri: Kocatepe Veterinary Journal , 2020.

2. Anadolu Mandalarının PPARGC1A geninin 8. eksonundaki polimorfizmlerin belirlenmesi. Yasemin Alyörük, METİN ERDOĞAN , Yayın Yeri: Eurasian Journal of Veterinary Sciences , 2018.

3. The determination of polymorphisms between 6-9 exons of the water buffalo STAT5A gene. EMSAL İBİŞ, METİN ERDOĞAN, Yayın Yeri: Eurasian Journal of Veterinary Sciences , 2019.

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

<b>ADI SOYADI</b>	Uğur Cengiz ERİŞMİŞ
<b>UNVANI</b>	Profesör

ALINAN DERECE	BÖLÜM/PROGRAM	ÜNİVERSİTE	TARİH
Lisans	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ/BİYOLOJİ PROGRAMI	TRAKYA ÜNİVERSİTESİ	1988
Yüksek Lisans	FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/BİYOLOJİ PR.	EGE ÜNİVERSİTESİ	1997
Doktora	FEN BİLİMLERİ ENSİTÜTÜSÜ/ZOOLOJİ PR.	EGE ÜNİVERSİTESİ	2005

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	1993		
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	29		
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>	
Dr.Öğr.Üyesi	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ- BİYOLOJİ BÖLÜMÜ	2006	
Doç.Dr.	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ- MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ	2012	
Prof. Dr.	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ- MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ	2020	

DANIŞMANLIKLAR		
Yüksek Lisans/Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
Yüksek Lisans	Eber Gölü (Afyonkarahisar) kuş faunası	2017
Yüksek Lisans	Real-time PCR kullanılarak Beyşehir Gölü ve çevresinde iki amfibi patojeninin (Batrachochytrium dendrobatidis ve Ranavirüs) yaygınlığının ilk kez saptanması	2014

#### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Isolation and identification of lactic acid bacteria from fermented meat products and evaluation of their antimicrobial effect. ERDOĞMUŞ SEVİM FEYZA, UĞUZ CEVDET, ERİŞMİŞ UĞUR CENGİZ , Yayın Yeri: Czech Journal of Food Sciences , 2021.
2. Response of Anatolian mountain frogs (Rana macrocnemis and Rana holtzi) to freezing, anoxia, and dehydration: Glucose as a cryoprotectant. YOLDAŞ TANER,ERİŞMİŞ UĞUR CENGİZ , Yayın Yeri: Cryobiology , 2021
3. Bone histology, palaeobiology, and early diagenetic history of extinct equids from Turkey. MAYDA SERDAR, KAYA TÜMEL TANJU, turan anusuya, ERİŞMİŞ UĞUR CENGİZ, Meneses Carmen Nacarino , Yayın Yeri: Quaternary Research , 2021.

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

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

#### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Evaluation of DNA damage by Comet Assay in populations of endemic Beyşehir frog Pelophylax caralitanus (Arıkan, 1988). UĞUR CENGİZ ERİŞMİŞ. Yayın Yeri:Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences , 2019.

2. ASSESSMENT OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY ON THE SKIN SECRETIONS OF NINE ANURAN SPECIES FROM TURKEY. DİLEK AKYIL, ARZU ÖZKARA, UĞUR CENGİZ ERİŞMİŞ, Yayın Yeri: Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi , 2019.

3. Potential Distribution of the Amphibian Pathogen, Batrachochytrium dendrobatidis in the Eastern Black Sea Region of Turkey. UĞUR CENGİZ ERİŞMİŞ , Yayın Yeri:Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research , 2019.

4. Investigation of Prevalence of Co-Infection by Batrachochytrium dendrobatidis and Ranavirus in Endemic Beyşehir Frog (Pelophylax caralitanus). UĞUR CENGİZ ERİŞMİŞ, TANER YOLDAŞ, CEVDET UĞUZ , Yayın Yeri:Acta Aquatica Turcica , 2019.

5. ASSESSMENT OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY ON THE SKIN SECRETIONS OF NINE ANURAN SPECIES FROM TURKEY. DİLEK AKYIL, ARZU ÖZKARA, UĞUR CENGİZ ERİŞMİŞ, Yayın Yeri: Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 2019.

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

ADI SOYADI	Sevgi ÜNAL ULUKÜTÜK
UNVANI	Dr. Öğr. Üyesi

ALINAN DERECE	BÖLÜM/PROGRAM	ÜNİVERSİTE	TARİH
Lisans	BİYOLOJİ BÖLÜMÜ	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	1994
Yüksek Lisans	BİYOLOJİ BÖLÜMÜ	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	1996



<b>Doktora</b>	<b>BİYOLOJİ BÖLÜMÜ</b>	<b>ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ</b>	<b>2009</b>
----------------	------------------------	---	-------------

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	1993		
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	29		
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>	
<b>Öğretim Görevlisi</b>	FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ-BİYOLOJİ	1997	
<b>Dr. Öğr. Üyesi</b>	ŞUHUT MESLEK YÜKSEKOKULU-GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ	2012	

**A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

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

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

**D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

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

<b>ADI SOYADI</b>	Ömer Faruk Lenger
<b>UNVANI</b>	Dr. Öğr. Üyesi

<b>ALINAN DERECE</b>	<b>BÖLÜM/PROGRAM</b>	<b>ÜNİVERSİTE</b>	<b>TARİH</b>
Lisans	VETERİNER FAKÜLTESİ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2002
Doktora	VETERİNER HEKİMLİĞİ TEMEL BİLİMLER BÖLÜMÜ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	2011

<b>KURUMA İLK ATANMA TARİHİ</b>	2003		
<b>KURUMDAKİ HİZMET SÜRESİ</b>	18		
<b>KURUMDA ALINAN UNVANLAR</b>	<b>BİRİM</b>	<b>TARİH</b>	
<b>Dr.Öğr.Üyesi</b>	VETERİNER FAKÜLTESİ	2016	

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

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

1. Effects of wild type lactic acid bacteria on histamine and tyramine formation in sucuk

YAĞMUR NİL DOĞAN, ÖMER FARUK LENGER, MÜRÜVVET DÜZ, İLKAY DOĞAN, ZEKİ GÜRLER, Yayın Yeri:Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society , 2020.

2. Attitudes of Staff Regarding Animal Welfare: A Description on Poultry Farms in Afyonkarahisar. ZEHRA BOZKURT, SERDAR KOÇAK, İBRAHİM KILIÇ, KORAY ÇELİKELOĞLU, ÖZLEM HACAN, ÖMER FARUK LENGER, MUSTAFA TEKERLİ, Yayın Yeri:Kocatepe Veterinary Journal , 2017.

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

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

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

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

