

## Öz Değerlendirme Raporu

**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**

**MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK PR.**

admin admin (Başkan)

Doç. Dr HATİCE YILDIRIM (Uye)

Araştırma Görevlisi Begümhan YILMAZ KARDAS (Uye)

17.12.2020-30.12.2020

## 0. GİRİŞ

### 0.1. PROGRAMA AİT BİLGİLER

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Balıkesir Üniversitesi Senatosunun 21.02.2012 gün ve 4 sayılı kararının YOK'un 14.03.2012 tarihli toplantısında onaylanması ile kurulmuştur. Bölümümüz ilk öğrencilerini 2013-2014 Eğitim-Öğretim güz döneminde almıştır. Bölümümüz ilk mezunlarını 2017 yılında vermiştir. Bölümde 3 Profesör, 1 Doçent ve 2 Doktor Öğretim Üyesi olmak üzere, kendi alanlarında deneyim sahibi olan toplam 6 öğretim üyesi ile 2 Araştırma görevlisi görev yapmaktadır. Bölüm öğretim üyesi kadrosu tarafından ulusal ve uluslararası nitelikte çok sayıda araştırma yürütülmektedir. Ayrıca, Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yüksek lisans eğitimi de vermektedir. 2019 Mart ayında FEDEK akreditasyon onayı 5 yıl süreyle alınmıştır.

#### Kanıtlar

[FEDEK Akreditasyon Belgesi.pdf](#)

### 1. ÖĞRENCİLER

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

Moleküler Biyoloji ve Genetik lisans programında öğrenim görebilmek için, Ölçme, Seçme ve Yerleş Tirme Merkezi (ÖSYM)'nin yaptığı sınavı kazanmış olmak ve başka bir örgün yüksek öğretim programına kayıtlı olmamak gerekir.

Yurtdışından kabul edilecek öğrenciler için BAÜN Yurt Dışından Kabul Edilecek Öğrenci Başvuru ve Kayıt Yönergesinde yer alan hükümler uygulanır.

Yönergeye <https://yos.balikesir.edu.tr/yonerge.pdf> adresinden ulaşılabilir.

2020-2021 eğitim öğretim yılında YKS ile bölüme SAY puanı göz önünde bulundurularak öğrenci alınmıştır. Öğrenciler, Moleküler Biyoloji ve Genetik Programına tercihleri doğrultusunda ÖSYM tarafından yapılan YKS puanı sonuçlarına göre (SAY puan türünde) kabul edilirler. Kayıt ve kayıt yenileme Balıkesir Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre yapılır. Yönetmeliğe <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat/MevzuatNo=23601&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılabilir.

Öğrenci kabulündeki göstergeler ve yıllara göre değişimi, websayfamızda (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-214273>) bulunan "yök atlas" sekmesi sayesinde, <https://yokatlas.yok.gov.tr/> adresi üzerinden izlenmektedir.

#### Kanıtlar

[YÖK Atlas 2020 Verileri.pdf](#)

[Bölüm websayfamızın ve YÖK Atlas sekmesinden elde edilen öğrenci kabulündeki göstergeler ve yıllara göre değişim verilerin in ekran görüntüsü.pdf](#)

**1.2.** Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift anadal, yandal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır. (Yönetmeliklere atıfta bulunarak bunlarla ilgili akış şemaları verilmeli)

Dikey Geçişle Öğrenci Kabulü:

Meslek yüksekokullarının ilgili bölümlerinden mezun olarak ÖSYM tarafından yapılan DGS sınav puanına göre Moleküler Biyoloji ve Genetik programına kayıt yaptırmaya hakkı kazanan öğrenciler 19.02.2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Meslek Yüksekokulları ve Açık Öğretim Ön Lisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimlerine Devamları Hakkında Yönetmelik" ve "Balıkesir Üniversitesi Dikey Geçiş Lisans Öğrenimi Uygulama Yönergesi"ne tabiidirler. Dikey geçiş hakkında detaylı bilgi <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/60920> adresinde verilmiştir.

ÖSYM'nin 2020 yılı tercih kılavuzuna göre Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'ne Dikey Geçiş yapabilecek öğrencilerin ön lisans mezuniyet alanları aşağıda belirtilmiştir.

Biyokimya Teknikliği  
Biyokimya  
Fen ve Tabiat Bilgisi  
Laborant ve Veteriner Sağlık  
Laboratuvar  
Laboratuvar Teknolojisi  
Patoloji Laboratuvar  
Patoloji Laboratuvar Teknikleri  
Sağlık Laboratuvarı  
Tıbbi Laboratuvar  
Tıbbi Laboratuvar Teknikleri

Yatay Geçişle Öğrenci Kabulü:

Programa yapılacak Yatay Geçişler 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Yükseköğretim Kurumları Arasında Ön Lisans ve Lisans Düzeyinde Yatay Geçiş Esaslarına İlişkin Yönetmelik" hükümlerine göre yürütülür.

Yönetmeliğe <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/61834> adresinden ulaşılabilir.

Çift Anadal Programı (ÇAP):

Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesinin Moleküler Biyoloji ve Genetik programının öğrencileri lisans öğrenimleri boyunca başka bir lisans öğrenimini aynı zamanda takip edebilirler. Bununla ilgili hususlar "ÇAP yönergesi" ile belirlenir.

Yönergeye <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/61837> adresinden ulaşılabilir.

Öğrenci Değişimi Uygulamaları:

Üniversitemiz tarafından yapılan nlaşmalar sonucu öğrenciler tarafından kullanılan değişim programlarının tümü bölüm tarafından yürütülmektedir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'ne "Balıkesir Üniversitesi Lisans Programlarına Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Başvuru ve Kayıt Kabul Yönergesi" uyarınca yabancı uyruklu öğrenci de alınmaktadır. Bu yönerge, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı'nın Türkiye'de Öğrenim Gören Yabancı Uyruklu Öğrencilere İlişkin 2922 Sayılı Kanunun 3. maddesi uyarınca kurulan Değerlendirme Kurulu'nun 18 Mart 2009 tarihli toplantısında alınan "Yabancı uyruklu öğrencilere tüm üniversitelerde öğrenim görme imkanının verilmesi kararı" uyarınca, yurtdışından öğrenci kabulüne ilişkin esasların son şekli dikkate alınarak hazırlanmıştır. Yönergeye <https://yos.balikesir.edu.tr/yonerge.pdf> adresinden ulaşılabilir. Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümüne yerleştirilen öğrencilerin kayıtları ÖSYM'nin belirlediği takvim çerçevesinde Balıkesir Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yapılır. Kayıt tarihleri ve kayıt için gerekli belgeler ilan

edilir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğrencileri “Erasmus Öğrenci Değişimi Programı” ile 1 akademik yıl içinde 1 veya 2 dönemliğine başka bir Avrupa ülkesi EÜB sahibi yükseköğretim kurumunda öğrenci olabilmektedirler. Erasmus Öğrenci Değişimi Programı için <http://www.balikesir.edu.tr/upload/201912191419/files/Yonetmelik.pdf> adresinde verilen yönetmelikler uygulanır.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğrencileri, uygun şartları taşımaları halinde "Farabi Değişim Programı" kapsamında da bir veya iki yarıyıl süresince yurtiçindeki bir yükseköğretim kurumunda eğitim ve öğretim faaliyetlerine devam edebilmektedirler.

Farabi Değişim Programı için <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=12883&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinde verilen yönetmelik uygulanır.

Başka Kurumlarda ve/veya Programlarda Alınmış Dersler ve Kazanılmış Kredilerin Değerlendirilmesi:

Balıkesir Üniversitesine kayıt hakkı kazanan öğrencilerin daha önce, Balıkesir Üniversitesi dahil olmak üzere herhangi bir Yükseköğretim Kurumundan alıp başardığı derslerin muafiyet ve yarıyıl/yıl intibak esasları "Balıkesir Üniversitesi Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi" uyarınca bölümümüz "Muafiyet ve İntibak Komisyonu" tarafından gerçekleştirilir. Komisyon üyeleri <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-2821> adresinde belirtilmiştir. Balıkesir Üniversitesi Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi'ne de <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/61839> adresinden ulaşılabilir.

İş Akış Şemaları:

İş akış şemalarına <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/fen-edebiyat-fakultesi-385> ve [http://www.balikesir.edu.tr/upload/201912191146/files/Is\\_akis.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/upload/201912191146/files/Is_akis.pdf) adreslerinden ulaşılabilir.

**1.3.** Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır. (Erasmus, Mevlana, Farabi programları gibi)

Erasmus öğrenim hareketliliği ile ilgili detaylı bilgi üniversitenin internet sayfasında (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim/uluslararası-iliskiler-arastirma-ve-uygulama-merkezi-129938>) verilmektedir.

2020 yılında ERASMUS öğrenim hareketliliği ile yurtdışına giden öğrencilerimiz hakkında bilgiler şöyledir;

1. Dilara Yücedal- 201810109029- Adam Mickiewics University- 24.02.2020- 15.07.2020
2. Sevdanur Halil- 201610109005- Adam Mickiewics University- 24.02.2020-15.07.2020
3. Şüheda Kocabıyık- 201810109054- Adam Mickiewics University 24.02.2020-15.07.2020

2020 yılında ERASMUS staj hareketliliği ile yurtdışından bölümümüze gelen öğrencilerimiz hakkında bilgiler şöyledir;

1. Mira Khoder- 201910109063- Eberhard Karls University of Tuebingen- 24.09.2019 -24.05.2020

Eberhard Karls University of Tuebingen ve Adam Mickiewicz University ile Erasmus+ programı için anlaşmalar yapılmış olup, öğrencilerimiz bu kurumlardaki hareketlilikten faydalanmışlardır.

Öğrenci hareketliliğinin teşviki için Balıkesir Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından görevlendirilen uzmanlar tarafından bilgilendirme seminerleri gerçekleştirilmektedir.

Ayrıca Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Ders Planı kapsamında 1. Sınıf öğrencilerinin almış olduğu “Kariyer Planlama” dersi kapsamında öğrencilerin bilgilendirilmesi sağlanmaktadır.

Bu ders içeriğine <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinden ulaşılabilir.

## Kanıtlar

[Kariyer Planlama Dersi Bilgi Paketi Tanımları ve Ders İçeriği.pdf](#)

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

Üniversitemiz Fakülte ve Yüksekokulları bünyesinde danışman öğretim elemanlarının görevlerini Balıkesir Üniversitesi Öğrenci Danışmanlığı Yönergesi ([http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/56/Ogrenci\\_danismanligi.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/56/Ogrenci_danismanligi.pdf)) belirler.

Danışmanın Görevlendirilmesi:

1. Danışman, öğretim elemanları arasından belirlenerek ilgili Bölüm Başkanlığına atanır. Bölüm danışmanları arasındaki koordinasyon Bölüm Başkanlığına sağlanır.
2. Bölüm başkanları görevlendirdikleri Danışman Öğretim Elemanları başına düşen öğrenci sayısını belirlerken, sınıf mevcutları ve öğretim üyelerinin/görevlilerinin sayısını dikkate alırlar.
3. Bölüm başkanlıkları, öğrenci ve öğretim üyelerinin/ görevlilerinin sayısına göre bir sınıf için birden fazla öğrenci danışmanı görevlendirebilirler.
4. Fakülte/Yüksekokul bölümlerinden/programlarından birine kayıt yaptıran öğrenci, zorunlu haller dışında, Fakülte/Yüksekokul ile ilişkisi kesilinceye kadar aynı danışmanın sorumluluğu altında öğrenimini devam ettirir.
5. Geçerli bir mazereti nedeniyle Üniversitede bulunamayacak olan danışman bu durumu bir yazı ile bölüm başkanlığına bildirir. Bölüm başkanı, bu danışman yerine geçici olarak bir danışman görevlendirir ve bunu ilgili öğrencilere duyurur.
6. Atanan danışman isimleri ve öğrencileri Öğrenci İşleri Birimine bildirilir. Danışmanlık, öğrenci mezun oluncaya kadar devam eder. Bölümler kendi yapılarına uygun olarak öğrenci dağıtım sistemlerini düzenlerler.

Öğrencilere Verilen Danışmanlık Hizmetleri:

1. Danışman, öğrenim süresi boyunca öğrencinin başarı durumunu, gelişimini izler ve bunlara katkıda bulunacak doğrultuda öğrenciyi rehberlik eder; gerektiğinde yönetimin bu bağlamdaki değerlendirme taleplerine cevap verir.
2. Öğrencinin yaşam boyu öğrenme ve araştırma alışkanlığını kazanması için çalışır.
3. Daha iyi çalışmasına ve yetişmesine yönelik olarak öğrencinin karşılaştığı problemlerin çözümünü sağlar ve ilgili mercilere iletilmesinde yardımcı olur.
4. Başarısızlığa neden olan faktörleri araştırarak bunlar hakkında öğrenciyi uyarır.
5. Öğrencinin mesleki uygulamalara yönlendirilmesine katkıda bulunur.
6. Üniversite, fakülte/yüksekokul olanakları hakkında öğrenciyi bilgilendirir.
7. Mevzuatın ve mevzuatta meydana gelen değişikliklerin öğrenciyeye duyurulmasına ve açıklanmasına yardımcı olur.
8. Öğrencileri değişim programları, yurtdışı eğitim olanakları konusunda bilgilendirir ve yönlendirir.
9. Mezuniyet sonrası için hazırlık niteliğinde bilgilendirmeler yapar.
10. Danışman her yarıyıl başında akademik takvime bağlı olarak danışmanlığını yaptığı öğrencilerin derse kayıt (yeni kayıt, kayıt yenileme) ve seçme (ders seçme, ders alma, ders ekleme ve ders bırakma vb.) işlemlerinde yardımcı olur, ders alma ve seçme işlemlerinin bu konudaki mevzuata (yönetmeliğe, yönergeye, kurul kararlarına) ve ders planlarına uygunluğunu değerlendirir ve onay verir.
11. Bölümler tarafından ders planlarında yapılan değişiklikler nedeniyle uygulanan intibaklarda öğrencileri yönlendirir.

12. Her yarıyıl en az bir kez, danışmanlık yaptığı öğrencilerle toplu ve/veya bireysel olarak görüşür ve değerlendirmelerini içeren öğrenci izleme formunu, varsa çok özel sorunları olan öğrenciler hakkındaki görüşlerini, alınabilecek önlemleri belirterek ilgili bölüm başkanlığına gönderir.
13. Gerekli hallerde öğrencilerin sosyo-psikolojik rehberlik hizmeti almak üzere Üniversite bünyesindeki rehberlik servisine yönlendirilmesi için bölüm başkanlığını bilgilendirir.
14. Fakülte/yüksekokul yönetimi tarafından iletilen formların doldurulmasını sağlar.
15. Çözemedikleri öğrenci sorunları hakkında bölüm başkanlığını bilgilendirir.
16. Danışmanı olduğu öğrenciler ile ilgili problemlerin çözümünde bölüm/program, öğrenci işleri birimi, staj ve eğitim komisyonu v.b. kurum ve dairelere yardımcı olur.

2020 yılı danışmanlıkları aşağıdaki gibidir:

2013 ve 2017 girişli öğrencilerin danışmanı: Dr. Öğr. Üy. Selma ÇELEN YÜCETÜRK

2014 ve 2018 girişli öğrencilerin danışmanı: Dr. Öğr. Üy. Sümeyye AYDOĞAN TÜRKÖĞLU

2015 ve 2019 girişli öğrencilerin danışmanı: Prof. Dr. Serap UZUNOĞLU

2016 ve 2020 girişli öğrencilerin danışmanı: Doç.Dr. Hatice YILDIRM

## Kanıtlar

### [2020 Danışmanlık Resmi Yazısı.pdf](#)

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

Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarıları “Balıkesir Üniversitesi Lisans Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” kuralları çerçevesinde değerlendirilir. Bu yönetmeliğe <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=23601&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılabilir.

Her ders için en az bir ara sınavı ve dönem sonu sınavı yapılır. Sınavların detayları Senato tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde dersi veren öğretim elemanı tarafından hazırlanan ve ilgili kurulca onaylanan ders tanıtım formlarında belirtilir ve dönem başında ilan edilir. Sınavların tarihleri ilgili yönetim kurulunca belirlenerek o dönemin sınavlarından en az on beş gün önce öğrencilere duyurulur. Fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokullarında ara sınavlardan herhangi birine haklı ve geçerli nedenlerle katılamayan öğrenciler için ilgili yönetim kurulu kararı ile mazeret sınavı yapılabilir.

Dönem içi değerlendirmelerin başarı notuna katkısı %40, dönem sonu değerlendirmelerin başarı notuna katkısı %60 olarak hesaplanır. Bir dersin başarı notu Senato tarafından belirlenen esaslara göre aşağıdaki harfli başarı notlarından birisine dönüştürülür.

Başarı Notu Katsayı

AA 4.00

BA 3.50

BB 3.00

CB 2.50

CC 2.00

DC 1.50

DD 1.00

FF 0.00

YT. -

YZ. 0.00

ÇK. -

MU. -

Diğer değerlendirmelerde şu harf notları kullanılır:

YT (Yeterli) ve YZ(Yetersiz) notları, ilgili kurul kararı ve Senatonun onayıyla not ortalamalarına katılması uygun görülmeyen derslerde başarının gösterilmesi için kullanılır. Böyle bir derste yeterli başarı gösteren öğrenciye YT, gösteremeyen öğrenciye YZ notu verilir.

EK (Eksik) notu, geçerli bir nedenle dersin gereklerini zamanında tamamlayamayan öğrenciye verilir. Bu notu alan öğrenci eksiklerini bir sonraki dönemin başlamasından önce tamamlamak zorundadır. Verilen süre içinde eksiklerini tamamlayan öğrenciye yeni bir not verilir. Öğrencinin eksiklerini tamamlamaması halinde EK notu o ders için hangi harf notlarının kullanıldığına bağlı olarak FF veya YZ notuna dönüştürülür. EK notu, yerine yeni bir not belirlenene kadar ders başarı belgesinde gösterilir, daha sonra gösterilmez.

MU (Muaf) notu, ilgili kurul kararı ve Senatonun onayıyla belirlenen derslerden uygulanan muafiyet sınavı sonucu başarılı görülenler ile muaf tutulan öğrencilere verilir. Öğrenciler bu haktan her ders için bir kez yararlanırlar. Muafiyet sınavlarında başarılı sayılmak için en az CC notu almak gerekir. Bunun dışında, fakülte/yüksekokula/meslek yüksekokuluna ilk kez kayıt yaptıran öğrenciler, ilk iki hafta içinde daha önce öğrenim gördüğü yükseköğrenim kurumlarında aldığı ve başarılı olduğu dersler için muaf olmak isteği ile ilgili birime başvurabilirler. Başvurular Senato tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde ilgili kurullarca değerlendirilir. Öğrencinin muaf sayıldığı derslerden aldığı notlar ilgili yönetmelikte belirtilen notlara dönüştürülerek transkriptte gösterilir ve akademik ortalamaya dâhil edilir.

KL (Kaldırıldı) notu, programdan kaldırılması ve karşılığı gösterilmemesi nedeniyle öğrencilerin sorumlu tutulmayacağı dersler için verilir.

DV (devam ediyor) notu, bir dönemden uzun süreli bir dersin henüz tamamlanmadığı dönemin sonunda derse devam etmekte olan öğrencilere verilir.

ÇK (çekildi) notu, öğrencinin ders alma-bırakma günlerinden sonraki üç hafta içinde danışmanın onayı ile çekilmesine izin verilen bir ders için kullanılır.

GM (girmede) notu, öğrencinin girmede olduğu sınavlara verilir. Sınavlarda GM notu alan öğrenci mazeret sınavlarına girse GM notu sayısal nota dönüştürülür. Mazeret sınavlarına girmese GM notu sıfıra dönüştürülür.

Öğrencinin bir dersten başarılı sayılması için bu dersten YT ya da DD veya üstünde bir not alması gerekir. Öğrencilerin başarı durumu dönem not ortalaması ve genel not ortalaması ile belirlenir. Bu amaçla, kayıt olunan ve not ortalamalarına katılan her dersin kredi değeri ile o dersten alınan notun katsayısı çarpılarak bulunan

değerlerin toplamının, bu dersin toplam kredi değerine bölünmesi ile bir not ortalaması bulunur. Bu işlem bir dönem içinde alınan dersler için yapılırsa dönem not ortalaması, o zamana kadar alınmış bütün dersler için yapılırsa genel not ortalaması elde edilir. Üniversiteye devam etmekte oldukları programa kayıtlı oldukları sürede almış oldukları bütün dersler ile önceden almış oldukları derslerden sadece ilgili yönetim kurulu kararıyla yeni programlarına uygun bulunan derslerden aldıkları notlar hesaba katılarak belirlenir. Genel not ortalaması hesaplanırken tekrar edilen derslerin bulunması halinde bu dersten alınan son not, seçimsel bir ders yerine başka bir dersin tekrarlanması durumunda ise en son alınan dersin notu göz önünde tutulur. Not ortalamaları virgülden sonra iki basamaklı olarak gösterilir.

Genel not ortalaması en az 2,00 olan öğrenciler başarılı öğrenci olarak nitelendirilir. Normal öğrenim süresi içerisinde süre uzatmadan bulunduğu yıla kadar en az alması gereken ders kredisini almış ve başarılı olmak kaydıyla, bu öğrencilerden genel not ortalaması 3,00-3,49 arasında olan öğrenciler onur öğrencisi, 3,50-4,00 arasında olan öğrenciler ise yüksek onur öğrencisi sayılırlar. Bu öğrencilerin listesi her eğitim-öğretim yılı sonunda ilan edilir.

Üniversitemizde güz ve bahar yarıyılları dışında kalan, yaz tatili ayları içerisinde uygulanan ve üniversitenin eğitim-öğretim fırsatlarının yaz aylarında da değerlendirilmesiyle, eğitim- öğretim verimliliğini artırmayı amaçlayan ve öğrencilerin daha kısa sürede mezun olabilmelerine olanak sağlayan, çift anadal ve yandal yapmalarını destekleyen bir eğitim- öğretim programı olan Yaz Okulu Programı uygulanmaktadır. Bu programda 06.06.2011 tarih ve 27956 sayılı resmi gazetede yayınlanan Balıkesir Üniversitesi Yaz Öğretimi Yönetmeliği (<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=7013&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>) uygulanır.

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

Bir öğrencinin kaydolduğu programı başarıyla bitirebilmesi için yükseköğretim kurumları öğretim planında gösterilen öğrenimini izleyip tümünden başarılı olması, iki yüz kırk (240) AKTS kredisini tamamlayarak genel not ortalamasının en az 2,00 ve aldığı her ders notunun en az DD veya YT olması gerekir. Bu öğrencilere Fen-Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Lisans diploması verilir. Genel not ortalaması 3,50 veya üzeri olanlar yüksek onur öğrencisi; genel not ortalaması 3,00 ile 3,49 arasında olanlar onur öğrencisi olarak mezun olur. Bu öğrencilere onur öğrencisi veya yüksek onur öğrencisi belgeleri verilir. Ancak disiplin cezası alan öğrenciler belirtilen genel not ortalamasını sağlasalar bile yüksek onur öğrencisi veya onur öğrencisi sayılmazlar.

Mezuniyet yeterlilikleri <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde de belirtilmiştir.

Mezuniyet iş akışına <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202002021644/files/13.pdf> adresinden ulaşılabilir.

**1.7.** Öğrencilerin akademik ve kariyer gelişimini izlemek üzere tanımlı süreçler ve mevcut uygulamalar nelerdir?

Bu kapsamda öğrencilerimiz lisans eğitimlerinin ilk senesinde MG1103 kodlu “Kariyer Planlama” dersini almak zorundadır. Bu ders ile üniversiteye ve üniversite yaşamına başlangıç niteliğinde bilimsel ve mesleki; sosyal ve kültürel; sanatsal; sportif ve sosyal sorumluluk etkinlikleri hakkında, başvurabilecekleri burslar hakkında, Balıkesir Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı’nın olanakları ve sunduğu hizmetler hakkında, yararlanabilecekleri öğrenci değişim programı hakkında bilgiler verilmektedir. Ayrıca, bölümdeki bilimsel araştırma laboratuvarları tanıtılıp, üniversite içinde ya da dışında seminer, kongre gibi etkinliklere katılmaları teşvik edilmektedir. Bu ders kapsamında bilimsel sunum, kişisel özgeçmiş hazırlama ve dilekçe yazma eğitimi verilir. Kariyer toplantılarının düzenlenmesi, bölüm ile ilgili teknik geziler düzenlenmesi ve iş imkanlarının planlanması da yine bu ders kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Bölümümüzde her sene en az 1 defa BAUN PROKOB ofisi tarafından seminerler düzenlenmekte ve lisans öğrencilerinin proje hazırlama ve projelerde yer alma konularında bilgi alması sağlanmaktadır. Ayrıca, 3. sınıfta verilen seçmele “Proje Yazımı” dersi ile öğrencilerimiz proje yazma kabiliyetlerini geliştirme imkanı bulmaktadır.

Öğrencilerimiz üçüncü senelerinin sonundaki yaz döneminde “Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü” mezunlarının çalışabileceği her türlü iş sektörüne hazır olmak ve okuldan mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri alanlarla ilgili deneyim sahibi olmalarını sağlamak amacıyla zorunlu olarak staj yapmaktadırlar. Öğrencilerimiz zorunlu olan stajı üniversitelerin, fen, tıp, ziraat, eczacılık ve veterinerlik fakültelerinde buna ek olarak devlet sektöründe; araştırma enstitülerinde, ilaç ve gıda endüstrilerinde araştırma-geliştirme ve kalite kontrol birimlerinde, hastanelerde, özel tahlil laboratuvarlarında, kriminal laboratuvarlarında, özel kuruluşların AR-GE ve kalite kontrol laboratuvarlarında ve tüp bebek ünitelerinde 30 iş günü yaparlar.

Öğrencilerimizin sürekli gelişen ve yenilenen bilimsel gelişmeleri yakinen takip edebilecek seviyede “Mesleki İngilizce” bilgisine sahip olması bölümümüzün en önemli politikalarından biridir. Bu sebeple Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü lisans müfredatı içerisinde 2’si zorunlu, 4’ü seçmeli olmak üzere toplam 6 dönemlik “Mesleki İngilizce” dersi bulunmaktadır.

Öğrencilerimiz dördüncü sınıfta aldıkları MG4201 kodlu “Araştırma Projesi” kapsamında 2 dönem boyunca bölümümüz bünyesinde yer alan araştırma laboratuvarlarında araştırmalara katılmaktadırlar. Çalışma konusu ile ilgili literatür tarama, teorik alt yapıyı oluşturma ve/veya geliştirme, varsa deneysel çalışma şartlarını belirleme ve deney düzeneklerini oluşturma, kontrollü deney kurma yöntemlerini öğretme, elde edilen sonuçların, gerekiyorsa istatistik olarak değerlendirmesini yapma ve tez yazımını gerçekleştirme yollarının öğretilmesini kapsayan bu çalışmaları ile öğrencilerimiz kendi başlarına bilimsel araştırmanın tüm aşamalarında aktif olarak rol almaktadırlar.

Öğrenci kulüp ve topluluklarımız ile birlikte bölümümüzde her sene "Kariyer Günleri" düzenlenmektedir. Böylece öğrencilerimiz kariyer hedeflerini belirleyebilmek için farklı alanlardan örnekleri öğrenme fırsatı yakalamaktadır. 2018 yılında düzenlenen etkinliğe [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1.%20Kariyer.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1.%20Kariyer.pdf) adresinden ulaşılabilir. 2019 yılında düzenlenen etkinliğe de <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012051135/files/Kariyer%20gelistirimi%20girisimcilik%20ornekleri.pdf> adresinden ulaşılabilir. 2020 yılında ise pandemi sebebiyle etkinlik düzenlenememiştir.

## Kanıtlar

[Kanıt 1.7 Proje Yazımı Ders İçeriği.pdf](#)

[Kanıt 1.7 Kariyer Planlama Dersi Bilgi Paketi Tanımları ve Ders İçeriği.pdf](#)

[Kanıt 1.7 Zorunlu Mesleki İngilizce II Ders İçeriği.pdf](#)

[Kanıt 1.7 Zorunlu Mesleki İngilizce I Ders İçeriği.pdf](#)

**1.8.** Aktif ve etkileşimli öğretim yöntemlerine ilişkin gerçekleştirdiğiniz uygulamalar nelerdir?

Aktif ve etkileşimli öğretim amacıyla öğrencilerimiz dördüncü sınıfta MG4201 kodlu “Araştırma Projesi” dersini almak zorundadırlar. Bu ders kapsamında 2 dönem boyunca bölümümüz bünyesinde yer alan araştırma laboratuvarlarında araştırmalara katılmaktadırlar. Çalışma konusu ile ilgili literatür tarama, teorik alt yapıyı oluşturma ve/veya geliştirme, varsa deneysel çalışma şartlarını belirleme ve deney düzeneklerini oluşturma, kontrollü deney kurma yöntemlerini öğretme, elde edilen sonuçların, gerekiyorsa istatistik olarak değerlendirmesini yapma ve tez yazımını gerçekleştirme yollarının öğretilmesini kapsayan bu çalışmaları ile öğrencilerimiz kendi başlarına bilimsel araştırmanın tüm aşamalarında aktif olarak rol almaktadırlar.

Program öğretim amaçlarının, sürekli iyileştirme kapsamında belirli zaman aralıklarında güncellenmesi gerekmektedir. Bu güncelleme, paydaşlardan alınan veriler ve yapılan anketler incelenerek yapılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda ölçme ve değerlendirme sonuçları, program öğretim amaçlarının ve program çıktılarının Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi öğöğrev ve özğöğüşleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi için kullanılır.

Bu kapsamda aşağıdaki anketler uygulanmaktadır:

1. Yeni Öğrenci Anketi
2. Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi
3. Program Çıktılarını Değerlendirme Anketi

4. Mezun Öğrenci Anketi
5. Dış Paydaş Anket Formu
6. İşveren Dış Paydaş Anket Formu
7. Öğrenci Memnuniyet Anketi

Bu anketler bölüm web sayfamızda (<http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-1432>) bulunmaktadır.

#### 1.9. Disiplinlerarası çalışmayı teşvik eden uygulamalarınız nelerdir?

Bilgisayar Kullanımı ve Uygulamaları I ve II , Genel Kimya I ve II, Organik Kimya I ve II, farklı disiplinlerden seçilen Seçmeli Dersler (Girişimcilik I ve II, Histoloji, Embriyoloji, İlk yardım, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar vb..) disiplinlerarası çalışmayı teşvik eden uygulamalarımızdır. Bu derslerin içerikleri ayrıntılı olarak <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx> adresinde verilmiştir.

#### 1.10. Tanımlı öğrenci geri bildirim mekanizmaları (Kimya Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Taner Tanrısever'in Webinar programından faydalanılabilir.)

Uygulanmakta olan Öğrenci Memnuniyet Anketi ve sonuçları bölüm web sayfamızda (<http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604>) bulunmaktadır. Anketler öğrencilere Öğrenci Otomasyon Bilgi Sistemi üzerinden uygulanmaktadır. Anket uygulamalarının tamamı her dönem öğrencilere sistem üzerinden uygulanmakta olup, elde edilen sonuçlar doğrultusunda Bölüm Kurullarında gerekli düzenlemeler yapılması yoluna gidilmektedir. Bu sayede akademik personelin ve ders işleyişlerinin değerlendirilmesi, düzenlenmesi ve güncellenmesi mümkün olmaktadır.

#### 1.11. Yıl içerisinde öğrencilere yönelik yıllık sportif, kültürel, sosyal faaliyetlerin listesi (Faaliyet türü, konusu, katılımcı sayısı vb. bilgilerle)

19.10.2020 tarihinde bölüm öğrencilerinin ve öğretim üyeleri/elemanlarının katılımıyla Microsoft Teams sistemi üzerinden bölüm oryantasyonu yapılmıştır. Oryantasyon duyurusu websayfamızda <http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3949> adresinde duyurulmuştur. 130 katılımcı bu toplantıya katılmıştır.

### Kanıtlar

[Kanıt1.11 Microsoft Teams toplantısının yapıldığına dair ekran görüntüsü.png](#)

#### 1.12. Özel yaklaşım gerektiren öğrencilerle ilgili uygulamalar (Kurullarda temsil, engelsiz üniversite uygulamaları vb.)

Fakültemizde 2 adet engelli girişi ve 2 araçlık engelli otoparkı bulunmaktadır. Görme engelli öğrencilerimiz için zeminde kabartmalı sarı yönlendirmeler mevcuttur. Asansörlerimiz engelli öğrencilerimizin kullanımına uygun olacak şekilde dizayn edilmiştir.

#### 1.13. Lisansüstü (Yüksek Lisans/ Doktora) programları

Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı yüksek lisans programı bulunmaktadır. Detaylara <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=26&curSunit=5615> adresinden ulaşılabilir.

#### 1.14. Post-doc programlara ilişkin uygulamalar

#### 1.15. Uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğrenci geri bildirimleri hangi yöntemlerle alınmaktadır? Bu yöntemler nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğrenci geri bildirimleri anketler aracılığıyla alınmaktadır. Anketler ve sonuçlarına aşağıdaki linklerden ulaşılabilir:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=xiiWF56Gk6Tr3zI0G2ZUjVa3r1rOEpb06mY64H88ilUQThETEdXNFZaVjITWThBNjU4NEZISKE2US4u>

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=xiiWF56Gk6Tr3zI0G2ZUjVa3r1rOEpb06mY64H88ilUQThETEdXNFZaVjITWThBNjU4NEZISKE2US4u>

<http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031845/files/uzaktan%20eğitim%20öğrenme%20amaçlarına%20ulaşma%20anke%20sonucu.pdf>

<https://uzem.balikesir.edu.tr/wp-content/uploads/OgrenciAnket.pdf>

### 2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

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

Programın amacı Bologna Süreci doğrultusunda hazırlanan içeriklerde yayımlanmaktadır (<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>). Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü program öğretim amaçları aşağıdaki şekilde listelenebilir;

ÖA1: Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan, Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında en güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç -gereçleri ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olmak ve bunları kullanabilmek.

ÖA2: Moleküler biyoloji ve genetik derslerinden edinilen bilgi ve becerileri entegre ederek teorik ve uygulamalı alanlara uygulayabilmek ve kendi ilgi alanlarına uygun bilgileri kazanabilmek.

ÖA3: Temel moleküler biyoloji ve genetik teknikleri hakkında pratik becerileri kazanmak.

ÖA4: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamalarda karşılaşılacak beklenmeyen karmaşık durumları bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alıp çözüm üretebilmek.

ÖA5: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yapılacak akademik çalışmaları planlamak ve bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilecek yeterliliğe sahip olmak.

ÖA6: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında elde edilen verileri istatistiki olarak değerlendirip yorumlayabilme yeteneğine sahip olmak.

ÖA7: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.

ÖA8: Bilimsel verilerin analizi ve bilgi edinme için bilgisayar teknolojilerini kullanabilmek.

ÖA9: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olmak, bilgiye erişebilmek, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izlemek ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olmak.

ÖA10: Tabiattaki ve toplumdaki olayları çevreci bir anlayışla değerlendirip toplumu bu hususta bilgilendirme ve yönlendirme yetisine sahip olmak.

ÖA11: Gelecekteki işverenlerinin beklentilerine uygun mesleki bilgi ve becerileri edinebilmek.

ÖA12: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, etik değerlere ve bu değerleri koruma bilincine sahip olmak.

ÖA13: Genom bilimi, genetik mühendisliği ve biyoteknolojiyi içeren yaşam bilimi ile ilgili teknolojik platformların avantajları ve sınırlarını değerlendirip anlayabilmek.

ÖA14: Kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak.

**2.2.** Programların eğitim amaçları, programların mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentileri tanımına uymalıdır.

Programımızın eğitim amaçları, programların mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentileri tanımına uymaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanır:

ÖA1: Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan, Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında en güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç -gereçleri ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olmak ve bunları kullanabilmek.

ÖA2: Moleküler biyoloji ve genetik derslerinden edinilen bilgi ve becerileri entegre ederek teorik ve uygulamalı alanlara uygulayabilmek ve kendi ilgi alanlarına uygun bilgileri kazanabilmek.

ÖA3: Temel moleküler biyoloji ve genetik teknikleri hakkında pratik becerileri kazanmak.

ÖA4: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek beklenmeyen karmaşık durumları bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alıp çözüm üretebilmek.

ÖA5: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yapılacak akademik çalışmaları planlamak ve bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilecek yeterliliğe sahip olmak.

ÖA6: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında elde edilen verileri istatistiki olarak değerlendirip yorumlayabilme yeteneğine sahip olmak.

ÖA7: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.

ÖA8: Bilimsel verilerin analizi ve bilgi edinme için bilgisayar teknolojilerini kullanabilmek.

ÖA9: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olmak, bilgiye erişebilmek, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izlemek ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olmak.

ÖA10: Tabiatdaki ve toplumdaki olayları çevreci bir anlayışla değerlendirip toplumu bu hususta bilgilendirme ve yönlendirme yetisine sahip olmak.

ÖA11: Gelecekteki işverenlerinin beklentilerine uygun mesleki bilgi ve becerileri edinebilmek.

ÖA12: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, etik değerlere ve bu değerleri koruma bilincine sahip olmak.

ÖA13: Genom bilimi, genetik mühendisliği ve biyoteknolojiyi içeren yaşam bilimi ile ilgili teknolojik platformların avantajları ve sınırlarını değerlendirip anlayabilmek.

ÖA14: Kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak.

Programımızın eğitim amaçlarının, programların mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerine uygun olduğu elde ettiğimiz mezun anket sonuçlarında görülmektedir. Bu anket sonuçlarına [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf) adresinden ulaşılabilir.

**2.3.** Programların dersleri ve ders içerikleri, çeşitli iç ve dış paydaşlar süreci dâhil edilerek belirlenmelidir.

Program öğretim amaçlarına ne derecede ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek adına, bölümümüz öğrencilerine Öğretim Amaçlarına Uyum Anketi ve mezun durumundaki öğrencilerimize Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi uygulanmaktadır. Aynı şekilde dış paydaşlarla yapılan toplantılarda dış paydaş memnuniyet anketi uygulanmaktadır. Bu anketlerin değerlendirilmesi sonucunda, güncellenen Program Öğretim Amaçlarının uygun olduğu görülmüştür. Lisans Programımızın sürekli iyileştirilmesi, yeniden yapılandırılması ve eğitim öğretim niteliğinin yükseltilmesi kapsamında yapılan güncellemeler için, anket uygulamaları her akademik yıl sonunda tekrarlanmaktadır. Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi ve Dış Paydaş (İşveren) anketleri bölüm websayfamızda ([http://www.balikesir.edu.tr/bau/birim/molekuler\\_biyoloji\\_ve\\_genetik](http://www.balikesir.edu.tr/bau/birim/molekuler_biyoloji_ve_genetik)) bulunmaktadır. Anketler öğrencilere Öğrenci Otomasyon Bilgi Sistemi üzerinden uygulanmaktadır. Anket uygulamalarının tamamı her dönem öğrencilere sistem üzerinden uygulanmakta olup, elde edilen sonuçlar doğrultusunda Bölüm Kurullarında gerekli düzenlemeler yapılması yoluna gidilmektedir. Bu sayede akademik personelin ve ders işleyişlerinin değerlendirilmesi, düzenlenmesi ve güncellenmesi mümkün olmaktadır.

**2.4.** Programların dersleri ve ders içerikleri herkes tarafından kolayca erişilebilecek şekilde yayınlanmış olmalıdır.

Öğretim planının öngörüldüğü şekilde uygulanması için 8 dönem verilen bütün derslerin ve ders planlarının internet ortamında öğrencilerimizle paylaşılmasını sağlamak amacıyla <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinden ulaşılabilen tablolar oluşturulmuştur.

Bunun yanı sıra, öğrencilerin derslerin içeriklerini takip edebileceği ders tanıtım formlarında derslerin kodu, adı, dönemi, kredisi, içeriği, amacı, temel kaynakları, haftalık ders programı, değerlendirme ölçütleri, öğrenim çıktılarına <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinden ulaşılabilir.

Ayrıca ders programları bölüm internet sayfasında yayınlanarak öğrencilerle paylaşılmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3582>).

**2.5.** Programların dersleri ve ders içerikleri iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

Bölüm Akademik Kurullarında, akademik paketten ilan edilen ders içeriklerinin ne derece uygulandığı tartışmakta ve daha iyiye götürmek için çözümler sunulmaktadır. Eğitim programı çerçevesinde dersi veren öğretim elemanı tarafından oluşturulan "Ders Dosyaları", verilen dersin öğrenci kazanımlarının güvence altına alınması için dersin gereğine, içeriğine, işlenişine yardımcı olan aynı zamanda bu bilgilerin önceden oluşturulduğunu ve dersin sürekli iyileştirildiğini belgeleyen bir doküman olarak oluşturulur.

Bölümümüz dış paydaşlarından olan FEDEK'in önerileri doğrultusunda ders planımız güncellenmiştir. Ders planımızda bulunan "Deney Hayvanları ve Etik", "İş Sağlığı ve Güvenliği I/ II" ve "İlk Yardım" dersleri, FEDEK öğretim planı ölçütünde belirtilen "Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili alan standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içerecek bilgi ve deneyimle çalıştığı alanda uygulamaya hazır hale getirilmelidir" kriterini sağlamaktadır ve "Mesleki etik ve sorumluluk bilinci" FEDEK çıktısına uygundur. 2019 Mart ayında FEDEK akreditasyon onayı 5 yıl süreyle alınmıştır.

## Kanıtlar

## 2.6. Programların izlenmesi ve güncellenmesine ilişkin tanımlı süreçler.

Program öğretim amaçlarının, sürekli iyileştirme kapsamında belirli zaman aralıklarında güncellenmesi gerekmektedir. Bu güncelleme, paydaşlardan alınan veriler ve yapılan anketler incelenerek yapılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda ölçme ve değerlendirme sonuçları, program öğretim amaçlarının ve program çıktılarının Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi özgörev ve özgörevleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi için kullanılır.

Bu kapsamda aşağıdaki anketler uygulanmaktadır;

1. Yeni Öğrenci Anketi
2. Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi
3. Program Çıktılarını Değerlendirme Anketi
4. Mezun Öğrenci Anketi
5. Dış Paydaş Anket Formu
6. İş veren Dış Paydaş Anket Formu
7. Öğrenci Memnuniyet Anketi

Bu anketlere <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılabilir.

## 2.7. Programların izlenmesi ve güncellenmesine ilişkin tanımlı süreçlerYapılan iyileştirmeler ve değişiklikler konusunda tüm paydaşların bilgilendirildiği uygulamalar.

Program öğretim amaçlarının, sürekli iyileştirme kapsamında belirli zaman aralıklarında güncellenmesi gerekmektedir. Bu güncelleme, paydaşlardan alınan veriler ve yapılan anketler incelenerek yapılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda ölçme ve değerlendirme sonuçları, program öğretim amaçlarının ve program çıktılarının Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi özgörev ve özgörevleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi için kullanılır.

Bu kapsamda aşağıdaki anketler uygulanmaktadır;

1. Yeni Öğrenci Anketi
2. Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi
3. Program Çıktılarını Değerlendirme Anketi
4. Mezun Öğrenci Anketi
5. Dış Paydaş Anket Formu
6. İş veren Dış Paydaş Anket Formu
7. Öğrenci Memnuniyet Anketi

Bu anketlerin sonuçlarına <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılabilir.

Programın güncellenmesine ait olan bilgiler websitesi üzerinden tüm dış paydaşlara sunulmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-214273>).

## 2.8. Program izleme ve güncelleme çalışmalarının toplumsal katkısını gösteren kanıtlar (İstihdam verileri vb.)

ÖSYM tercih kataloglarında FEDEK akreditasyonu olan bölümler belirtilmektedir ve BAUN Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü 2019 yılında FEDEK akreditasyonunu 5 yıl süre ile almıştır (<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2020/YKS/tkilavuz13082020.pdf>). Bölümümüz taban puanının yükselişi (<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=101510489>) program izleme ve güncelleme çalışmalarının toplumsal katkısının bir kanıtıdır.

Program izleme ve güncelleme çalışmalarının toplumsal katkısını gösteren kanıtlar websayfamızda bulunan anket sonuçları ile de kanıtlanmaktadır.

Anket sonuçları:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf)

## 2.9. Programın eğitim amaçlarına ulaşip ulaşmadığını, mezunlarının ve iş dünyasının görüşlerini içerecek şekilde gösteren kanıtlar.

Programın eğitim amaçlarına ulaşip ulaşmadığını ölçmek için mezun öğrenci anketi uygulanmaktadır. Mezun öğrenciler, Moleküler Biyoloji ve Genetik ve disiplinler arası uygulama alanlarında hizmet veren kurum ve kuruluşlarda görev yapan kişilerden oluşmaktadır.

Mezun öğrenci anketi:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2aZjFRDCoL64uhP59UGiUCLluEPQ-XgexF3CSHtiYQaubvQ/viewform>

Anket sonuçları:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf)

## 3. PROGRAM ÇIKTILARI

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

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü program çıktılarını belirleme sürecinde FEDEK ölçütlerini benimsemiş ve bu ölçülere uygun kendi program çıktılarını belirlemiştir. Program çıktıları benimsenen FEDEK ölçütlerinin yanı sıra, bölümün eğitim amaçlarının gereği olan bazı ek program çıktıları ile genişletilmiştir. Bu süreçte program çıktıları yakından gözleme olanağı bulan lisans öğrencilerinin, yeni mezunların ve öğretim üyelerinin görüşleri de dikkate alınmıştır. Ayrıca Bologna süreci kapsamında gözden geçirilen program çıktıları şimdiki haline ulaşmıştır. Programın çıktıları öğretim elemanları, lisans öğrencileri, mezunlar, işverenler ve bölüm akademik kurulu görüşleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmektedir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Program Çıktıları ve kapsadığı FEDEK Çıktıları madde madde aşağıda verilmiştir. Bu çıktılar ve program çıktıları arasındaki ilişki de matris şeklinde websayfamızda (<http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012021401/files/Program%20Öğrenme%20Çıktıları-%20FEDEK%20Çıktıları.pdf>) bulunmaktadır.

Program Çıktıları (PÇ):

PÇ1: Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan, moleküler biyoloji ve Genetik alanında en güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç -gereçleri ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olmak ve bunları kullanabilmek.

PÇ2: Öğrenciler moleküler biyoloji ve genetik derslerinden edindikleri bilgi ve becerileri entegre ederek teorik ve uygulamalı alanlara uygulayabilirler ve kendi ilgi alanlarına uygun bilgileri kazanabilirler.

PÇ3: Öğrenciler temel moleküler biyoloji ve genetik teknikleri hakkında pratik becerileri kazanır.

PÇ4: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği beklenmeyen karmaşık durumları bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alıp çözüm üretebilmek.

PÇ5: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında yapılacak akademik çalışmaları planlamak ve bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilecek yeterliliğe sahip olmak.

PÇ6: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında elde edilen verileri istatistiki olarak değerlendirip yorumlayabilme yeteneğine sahip olmak.

PÇ7: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.

PÇ8: Öğrenciler bilimsel verilerin analizi ve bilgi edinme için bilgisayar teknolojilerini kullanabilir.

PÇ9: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olmak, bilgiye erişebilmek, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izlemek ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olmak.

PÇ10: Tabiattaki ve toplumdaki olayları çevreci bir anlayışla değerlendirip toplumu bu hususta bilgilendirme ve yönlendirme yetisine sahip olmak.

PÇ11: Öğrenciler gelecekteki işverenlerinin beklentilerine uygun mesleki bilgi ve becerileri edinirler.

PÇ12: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, etik değerlere ve bu değerleri koruma bilincine sahip olmak.

PÇ13: Öğrenciler genom bilimi, genetik mühendisliği ve biyoteknolojiyi içeren yaşam bilimi ile ilgili teknolojik platformların avantajları ve sınırlarını değerlendirip anlayabilir.

PÇ14: Öğrenciler kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.

Fedek Çıktıları (FÇ):

FÇ1: Kendi programları ile ilgili alanlarında yeterli bilgi birikimi ile kuramsal ve uygulamalı bilgilerini alanlarında kullanabilme becerisi.

FÇ2: Alanlarındaki problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

FÇ3: Bir sistemi, süreci, donanımı ve ürünü anlama, yorumlama, ilgili sorunları çözme ve çağdaş yöntemleri uygulama becerisi.

FÇ4: Öğretim programlarında alan dışı ders almış olması.

FÇ5: Alan uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları seçme, kullanma, geliştirme ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilme becerisi.

FÇ6: Alanlarına göre tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme, arşivleme, metin çözme ve yorumlama becerisi.

FÇ7: Bireysel olarak ve takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.

FÇ8: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi, en az bir yabancı dil bilgisi.

FÇ9: Yaşam boyu öğrenme bilinci, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme becerisi.

FÇ10: Mesleki etik ve sorumluluk bilinci.

FÇ11: Alan uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkileri (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) ve hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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

Öğrencilerin Program Çıktılarına ulaşmalarını sağlayacak yöntemler aşağıda listelenmiştir:

Yöntem 1: Program Çıktılarının her birini sağlamak için Bölüm Ders Planı Bologna süreci kapsamında tekrar gözden geçirilmiş ve gerekli değişiklikler yapılmıştır. Bu süreç periyodik olarak devam ettirilmektedir.

Yöntem 2: Öğretim üyeleri, öğretim elemanları, lisans ve lisansüstü öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirilen bölüm seminerleri ile bölüm öğrencilerinin etkin bir şekilde bilgi paylaşımında bulunması ve bilimsel bir ortamda yer alması sağlanmaktadır.

Yöntem 3: Derslerde öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim kurabilmeleri ve takım çalışması yapabilmeleri amacıyla ödevler verilmekte ve sunumlar hazırlanmaktadır.

Yöntem 4: Öğrencilerin bilgisayar programlarını ve moleküler biyoloji ve genetik yöntemlerini kavramış bireyler olarak yetiştirmeleri için laboratuvarları kullanabilecekleri dersler verilmektedir.

Yöntem 5: Öğrencilere Oryantasyon Programı uygulanarak bölüme entegrasyonunun sağlanmasına yardımcı olunmaktadır.

Yöntem 6: BAUNMOL Genetik Öğrenci Kulübü vasıtasıyla bilgiyi halka ulaştırma misyonuna katkıda bulunmaktadır.

Bologna süreci kapsamında gözden geçirilerek Program Çıktılarına uyumlu hale getirilen Bölüm Ders Planı'na ek olarak çeşitli şekillerde gerçekleştirilen etkinlikler ile öğrencilerin Program Çıktılarına (<http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012021401/files/Program%20Öğrenme%20Çıktıları-%20FEDEK%20Çıktıları.pdf>) ulaşmaları hedeflenmektedir.

PÇ1, PÇ5, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ12, PÇ13 ve PÇ14 çıktıları moleküler biyoloji ve genetik alanındaki bilgilerin öğrenciye verilmesini amaçlar. Bu bağlamda, 8 yıllık ders müfredatında yer alan dersler program çıktılarının edinilmesinde önemli rol oynar.

PÇ9 ve PÇ11 çıktıları bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleyerek uygun mesleki bilgi ve becerilerin edinilmesini amaçlar. Bu amaçlara bölüm seminerleri ile bölüm öğrencilerinin etkin bir şekilde bilgi paylaşımında bulunması ve bilimsel bir ortamda yer alması ile ulaşılması hedeflenmektedir. Öğrenci kulüp ve topluluklarımız ile birlikte bölümümüzde her sene "Kariyer Günleri" düzenlenmektedir. Böylece öğrencilerimiz kariyer hedeflerini belirleyebilmek için farklı alanlardan örnekleri

öğrenme fırsatı yakalamaktadır. 2018 yılında düzenlenen etkinliği [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1.%20Kariyer.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1.%20Kariyer.pdf) adresinden ulaşılabilir. 2019 yılında düzenlenen etkinliğe de <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012051135/files/Kariyer%20girisiminde%20girisimcilik%20ornekleri.pdf> adresinden ulaşılabilir. 2020 yılında ise pandemi sebebiyle etkinlik düzenlenememiştir. Öğrencilerimiz 2020 yılı içerisinde çeşitli sertifika programları, kongre ve konferanslara katılım göstermişlerdir. Bu etkinliklere ait bilgilere <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3645> adresinden ulaşılabilir.

PÇ1, PÇ2, PÇ4 ve PÇ9 moleküler biyoloji ve genetik alanındaki gelişmelerin öğrenciler tarafından takip edilerek bireysel ve takım çalışması halinde çalışmalar yapma alışkanlığı edinilmesini amaçlar. Bu amaçlara derslerde öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim kurabilmeleri ve takım çalışması yapabilmeleri amacıyla ödevler verilmesi ve sunumlar hazırlanması yöntemlerini kullanarak ulaşmak hedeflenmektedir.

PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ6 ve PÇ8, öğrencilerin laboratuvar derslerinde moleküler biyoloji ve genetik yöntemlerini öğrenmesi ve grup çalışmasına alışmasını amaçlamaktadır. Bu program çıktılarına laboratuvarları kullanabilecekleri dersler vererek ulaşılması hedeflenmektedir. Öğrencilerimiz aynı zamanda TÜBİTAK 2209 projelerinde yer alarak moleküler biyoloji ve genetik yöntemlerini uygulamakta ve grup çalışmasına uyum sağlamaktadırlar. 2020 yılı içerisinde bölüm öğrencilerimizin devam eden/tamamlanan proje bilgilerine <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012302255/files/MBG%202209%20projeleri%202020.pdf> adresinden ulaşılabilir.

PÇ12 ve PÇ14 ile öğrencilerin etik, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olması amaçlanmaktadır ve bu amaca ulaşmak için her yıl öğrencilere oryantasyon programı gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, ders planımızda "İş Sağlığı ve Güvenliği I ve II" ve "Deney Hayvanları ve Etik" dersleri bulunmaktadır. Bu derslerin içeriklerine <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adreslerinden ulaşılabilir.

PÇ10 ve PÇ12 ile öğrencilerin tabiattaki ve toplumdaki olayları çevreci ve etik bir anlayışla değerlendirip toplumu bu hususta bilgilendirme ve yönlendirme yetisine sahip olması amaçlanmaktadır. Bu amaçlara BAUNMOL Genetik Öğrenci Kulübü vasıtasıyla gerçekleştirilen seminer ve etkinlikler ile ulaşılması hedeflenmektedir. Ayrıca, ders planımızda bulunan "Ekolojik Biyokimya" dersi ile öğrencilerimize ekolojik farkındalık kazandırılmaktadır (Ders İçeriği: <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#>). Bu ders kapsamında her sene bahar döneminde teknik geziler düzenlenerek öğrencilerin tabiattaki ve toplumdaki olayları çevreci ve etik bir anlayışla değerlendirmesi sağlanmaktadır. Ancak 2020 yılında pandemi sebebiyle teknik gezi gerçekleştirilememiştir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğrencilerinin her bir program çıktısına ayrı ayrı ne derece ulaştığını belirleyebilmek amacıyla, "Program çıktılarına ulaşma" anketi uygulanmaktadır. Bu ankete [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3a.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3a.pdf) adresinden, anket sonuçlarına da [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf) adresinden ulaşılabilir. Anketler OBS sistemi üzerinden gerçekleştirilmektedir.

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

Moleküler Biyoloji ve Genetik programından mezun olabilmek için öğrencilerin; öğretim planında yer alan tüm dersleri, uygulamaları, staj ve benzeri çalışmaları başarı ile ağırlıklı genel not ortalaması en az (2.00) olacak şekilde tamamlamaları gerekmektedir. Yönetmeliğe <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=23601&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5> adresinden ulaşılabilir.

Mezuniyet aşamasına gelmiş öğrencinin <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde isimleri ve içerikleri verilen dersleri tamamlamış olmaları beklenir. Aldıkları bu dersler ile program çıktılarına aşağıda detayları verildiği gibi ulaşmış olurlar.

PÇ1: Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında ileri düzeyde teorik bilgileri öğrendim.

Ders planında yer alan; Genel Biyoloji I ve II, Genel Biyoloji Lab. I ve II, Temel Genetik I ve II, Moleküler Biyoloji I ve II, Moleküler Biyoteknoloji, Temel Mikrobiyoloji I ve II, Biyokimya I ve II, Biyoinformatik I ve II dersleri bu program çıktısını desteklemektedir.

PÇ2: Moleküler Biyoloji ve Genetik ile ilgili yöntemleri bilgisayarda kullanmayı öğrendim.

Bilgisayar Kullanımı ve Uygulamaları I ve II, Biyoinformatik I ve II dersleri bu program çıktısını desteklemektedir.

PÇ3: Gerçek yaşamda karşılaşılan farklı disiplinler arasındaki problemlerin çözümünde Moleküler Biyoloji ve Genetik bilgilerimi kullanabiliyorum.

Bilgisayar Kullanımı ve Uygulamaları I ve II, Genel Kimya I ve II, Organik Kimya I ve II, farklı disiplinlerden seçilen Seçmeli Dersler (Histoloji, Embriyoloji, İlyardımlı, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar vb.) bu program çıktısını desteklemektedir. Ayrıca, Üniversite Seçmeli Dersleri (ÜSD) seçmeli ders havuzumuza eklenmiştir. Bu ders kapsamında öğrenciler ilgi ve yetkinliklerine uygun nitelik ve çeşitlilikte, sanat, genel kültür, edebiyat, yabancı diller, tarih, spor, sağlık, çevre, bilgisayar programları, bilim ve teknoloji, kişisel gelişim, sosyal sorumluluk, sosyal duyarlılık, ekonomi, eğitim, psikoloji, girişimcilik, hukuk, değerler eğitimi gibi kişisel gelişime ve gelişime değer katan her türlü güncel ve popüler konular hakkında bilgi edinmektedirler. ÜSD dersleri hakkındaki bilgilere <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-34> adresinden ulaşılabilir.

PÇ4: Etik değerleri özümseyip, yaptığım işin etikliğine dikkat ediyorum.

Bölümde alınan "Deney Hayvanları ve Etik", "Kariyer Planlama" ve "Araştırma Projesi I ve II" dersleri ile laboratuvar uygulama dersleri (Genel Biyoloji, Mikrobiyoloji, Genetik, Biyokimya ve Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler) bu program çıktısını desteklemektedir. Ders içeriklerine <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157> adresinden ulaşılabilir.

PÇ5: Araştırma yapmaya ve kendimi her konuda geliştirmeye önem veriyorum.

Bölümde alınan laboratuvar uygulama dersleri (Genel Biyoloji, Mikrobiyoloji, Genetik, Biyokimya ve Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler) ve Araştırma Projesi I ve II dersleri bu program çıktısını desteklemektedir. Öğrencilerimiz aynı zamanda TÜBİTAK 2209 projelerinde yer alarak araştırma yapmaktadırlar. 2020 yılı içerisinde bölüm öğrencilerimizin devam eden/tamamlanan proje bilgilerine <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012302255/files/MBG%202209%20projeleri%202020.pdf> adresinden ulaşılabilir.

PÇ6: Yaşam boyu öğrenmenin önemini benimsedim.

Araştırma Projesi I ve II ile bölümümüzde verilen seçmeli dersler bu program çıktısını desteklemektedir. Öğrencilerimiz aynı zamanda TÜBİTAK 2209 projelerinde yer alarak araştırma yapmaktadırlar. 2020 yılı içerisinde bölüm öğrencilerimizin devam eden/tamamlanan proje bilgilerine <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012302255/files/MBG%202209%20projeleri%202020.pdf> adresinden ulaşılabilir.

PÇ7: Meslektaşlarım ile ortak dili konuşabiliyorum.

Araştırma Projesi I ve II ile bölümümüzde verilen seçmeli dersler, bu program çıktısını desteklemektedir. Ayrıca, güncel ve uluslararası bilimsel gelişmeleri yakından takip edebilmelerine olanak sağlayan mesleki dil becerisine sahip olabilmeleri için ders planımızda 2'si zorunlu olmak üzere 6 adet "Mesleki İngilizce" dersi bulunmaktadır. Bu derslerin içeriklerine <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinden ulaşılabilir.

PÇ8: Elde ettiğim teorik bilgileri soyutlayarak farklı çözümler üretebiliyorum.

Araştırma Projesi I ve II ile bölümümüzde verilen seçmeli dersler bu program çıktısını desteklemektedir.

PÇ9: Kazandığım teorik alt yapı sayesinde çeşitli uygulama alanlarında moleküler biyoloji ve genetiği kullanabiliyorum.

Bilgisayar Kullanımı ve Uygulamaları I ve II, Genel Kimya I ve II, Organik Kimya I ve II, farklı disiplinlerden seçilen Seçmeli Dersler (Histoloji, Embriyoloji, İlykardım, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar vb.) bu program çıktısını desteklemektedir.

PC10: Meslektaşlarımla iş işikimi sayđı çerçevesinde yrtebiliyorum.

Öğrencilerimiz laboratuvar dersleri ve araştırma projesi derslerinde gerek bireysel gerek ekip kültürüyle çalışmayı öğrenebilmektedirler. Dolayısıyla, bölümde alınan laboratuvar uygulama dersleri (Genel Biyoloji, Mikrobiyoloji, Genetik, Biyokimya ve Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler) ve Araştırma Projesi I ve II dersleri bu program çıktısını desteklemektedir.

#### 4. SÜREKLİ İYİLEşTİRME

4.1. Kurulan lme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların, programın iyileştirilmesine yönelik sürekli olarak kullanıldığına işlişin kanıtlar sunulmalıdır.

FEDEK süreci ile birlikte sürekli iyileştirme çalışmaları kapsamında öğrencilere çeşitli anketler uygulanmaktadır. Bu anketlere ve sonuçlarına <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılmaktadır. İyileştirme faaliyetlerinin bir kanıtı da bölüm kurullarında alınan kararlardır. Bu kararlar ile ders planları yıllık olarak güncellenmekte olup yapılan güncellemeler bölüm websitesinde ([http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031900/files/2020-2021\\_MBG\\_Ders\\_Plani\\_TR.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031900/files/2020-2021_MBG_Ders_Plani_TR.pdf) ve <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157>) bulunmaktadır.

#### Kanıtlar

[Kanıt 4.1 Ders Planının Güncellenmesi Bölüm Kurul Kararı.pdf](#)

4.2. Bölümün misyon, vizyon ve stratejik amaçları tanımlanmış mıdır?

Bölümümüz misyon, vizyon ve amaçlarına <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılabilmektedir.

4.3. Bölüm kalite komisyonunun organizasyon yapısı

Bölüm kalite komisyonumuz <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012151556/files/Kalite%20Komisyonu%20Organizasyon%20%C5%9Eemas%C4%B1.png> adresinde belirtildiği gibidir.

#### Kanıtlar

[Kalite Komisyonu Organizasyon şeması.png](#)

4.4. Bölüm i ve dış paydaşlarının katılımını gösteren kanıtlar (toplantılar, etkinlikler, anketler ve raporlar vb.)

Bölüm i ve dış paydaşlarının katılımını gösteren anket sonuçlarımız [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf), [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf), [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf) adreslerinde verilmiştir.

4.5. İ ve dış paydaş listesi

Balıkesir niversitesi'nin ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Programının i ve dış paydaşları aşağıda verilmiştir.

Balıkesir niversitesi'nin İç Paydaşları:

Öğrenciler, akademik personel ve idari personelden oluşur.

Balıkesir niversitesi'nin Dış Paydaşları:

Mezunlar, ğrenci aileleri, YK, AK, KYK, SGK, Kalkınma Bakanlığı, Ulusal Ajans, MEB, Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, KOSGEB, TÜBİTAK, TPE, GMKA, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, diğer bakanlıklar, diğer kamu kurumları, Valilik, Kaymakamlıklar, yerel yönetimler, meslek kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, finansal kuruluşlar, iş verenler, medya, ortaöğretim, niversite mal ve hizmetinden yararlananlar, uluslararası eğitim ve araştırma kurumları, yurtiçi ve yurtdışındaki diğer niversiteler, akreditasyon ve kalite güvence kuruluşları, tedarikçiler ve toplumdur.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Programının İ Paydaşları:

Bölüm ğrencileri ve ğretim elemanlarından oluşur.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Programının Dış Paydaşları:

Mezun ğrenciler, Moleküler Biyoloji ve Genetik ve disiplinler arası uygulama alanlarında hizmet veren kurum ve kuruluşlarda görev yapan kişilerden oluşmaktadır.

4.6. İ ve dış paydaş listesi ğrenci geri bildirimleri kapsamında gerçekleştirilen iyileştirmelere işlişin uygulamalar

Program ğretim amaçlarına ne düzeye ulaşıldığını belirlemek adına, mezun olabilecek durumdaki öğrencilerimize ğretim Amaçlarına Uyum Anketi, mezun öğrencilerimize ğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi ve dış paydaşlara da Dış Paydaş (İşveren) Memnuniyet Anketi yapılmaktadır. Yapılan anket sonuçları değerlendirildiğinde; revize edilen program ğretim amaçlarının uygun olduğu grlmştir. Sürekli iyileştirme kapsamında, bundan sonraki yapılacak olan güncellemeler için, anket uygulamalarına her akademik yılsonunda devam edilmektedir. İ ve dış paydaşlara uygulanacak anketlerin değerlendirilmesinden elde edilen veriler Bölüm Kurulu'nda tartışılmakta, ortaya çıkan görüşler doğrultusunda gerekli güncellemeler yapılmaktadır.

Anketler:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1anke.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1anke.pdf) [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2ank.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2ank.pdf)  
[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3a.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3a.pdf) <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2aZjFRDCoL64uhP59UGiUCLluEPO-XgeXf3CSHtiYQaubvQ/viiewfor>  
[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/DP.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/DP.pdf)

Anket Sonuçları:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1son.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1son.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/4.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/5.pdf)

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2.pdf)

#### 4.7. Öğrencilerin karar alma mekanizmalarına katılım örnekleri

Bazı bölüm kurullarında MBG lisans öğrencilerinden BAUGEN Genetik Araştırma Topluluğu başkanı Burcu Donç bulundurulmaktadır.

#### 4.8. Bölümün yaptığı toplumsal katkı faaliyetleri

Bölüm başkanımız Prof. Dr. Feray KÖÇKAR tarafından 22.09.2020 tarihinde toplumu Covid-19 hakkında bilgilendirmek amacıyla <https://www.youtube.com/watch?v=i6BVKk9MJrY&t=1770s> adresinden ulaşılacak bir seminer verilmiştir. Bu seminer hakkında websayfamızdan (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-4326>) da duyuru yapılmıştır.

Prof. Dr. Feray KÖÇKAR tarafından 13.04.2020 tarihinde Artvin İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde "Kanser Genetiği ve Güncel Gelişmeler" konulu eğitim verilmiştir. Detaylara <http://artvin.meb.gov.tr/www/artvin-bilge-projesi-online-ogretmen-egitimlerinin-bugunku-konugu-prof-dr-feray-kockardi/icerik/2714> adresinden ulaşılabilir.

Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU tarafından 16.09.2020 tarihinde Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde "Yönetici ve Öğretmen Atölyeleri Uzaktan Eğitim Seminerleri" kapsamında "Biyoteknoloji" konulu eğitim verilmiştir. Detaylara <http://balikesirarge.meb.gov.tr/www/yonetici-ve-ogretmen-atolyelerinde-ucuncu-hafta-seminerleri-basliyor/icerik/404#gallery-11> adresinden ulaşılabilir.

#### 4.9. Yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak gerçekleştirilen toplumsal katkı faaliyetleri

Prof. Dr. Feray KÖÇKAR tarafından 13.04.2020 tarihinde Artvin İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde "Kanser Genetiği ve Güncel Gelişmeler" konulu eğitim verilmiştir. Detaylara <http://artvin.meb.gov.tr/www/artvin-bilge-projesi-online-ogretmen-egitimlerinin-bugunku-konugu-prof-dr-feray-kockardi/icerik/2714> adresinden ulaşılabilir.

Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU tarafından 16.09.2020 tarihinde Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde "Yönetici ve Öğretmen Atölyeleri Uzaktan Eğitim Seminerleri" kapsamında "Biyoteknoloji" konulu eğitim verilmiştir. Detaylara <http://balikesirarge.meb.gov.tr/www/yonetici-ve-ogretmen-atolyelerinde-ucuncu-hafta-seminerleri-basliyor/icerik/404#gallery-11> adresinden ulaşılabilir.

#### 4.10. Bölgesel kurumlardan sosyal sorumluluk projeleri için sağlanan kaynaklar

Bölüm başkanımız Prof. Dr. Feray KÖÇKAR tarafından 22.09.2020 tarihinde toplumu Covid-19 hakkında bilgilendirmek amacıyla <https://www.youtube.com/watch?v=i6BVKk9MJrY&t=1770s> adresinden ulaşılacak bir seminer verilmiştir.

#### 4.11. Programınız hangi eğitim programına akreditedir?

2019 Mart ayında FEDEK akreditasyon onayı 5 yıl süreyle alınmıştır.

#### Kanıtlar

[Kanıt 4.11 FEDEK Akreditasyon Belgesi.pdf](#)

#### 4.12. Bölüm kalite belgeleri (iş akışları, görev tanımları, organizasyon şeması vb.) hazırlanmış ve Web'den paylaşıma açılmış mı?

Bölüm kalite belgelerine <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılabilir.

#### 4.13. Kalite kültürünü yaygınlaştırmaya amacıyla biriminizce düzenlenen faaliyet (toplantı, çalıştay vb.) sayısı

Kalite kültürünü yaygınlaştırmaya program çıktılarına dahil edilmiştir (PÇ14). Bu program çıktımız da FEDEK çıktılarıyla uyumludur ve bölümümüz akreditedir.

#### Kanıtlar

<http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012021401/files/Program%20%C3%96%C4%9Frenme%20%C3%87%C4%B1kt%C4%B1lar%C4%B1-%20FEDEK%20%C3%87%C4%B1kt%C4%B1lar%C4%B1.pdf>

#### 4.14. Bölümünüzün kendi yürüttüğü sosyal sorumluluk projelerinin sayısı

Bölüm öğrenci topluluğumuz BAUGEN sosyal sorumluluk etkinlikleri yapmaktadır ve bu etkinliklere <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012301940/files/kanser%20fark%C4%B1daligi%202019.pdf> adresinden ulaşılabilir. 2020 tarihinde ise pandemi sebebiyle yapılamamıştır. Ayrıca, ders planımızda bulunan "Ekolojik Biyokimya" dersi ile öğrencilerimize ekolojik farkındalık kazandırılmaktadır (Ders İçeriği: <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#>). Bu ders kapsamında her sene bahar döneminde teknik geziler düzenlenerek öğrencilerin ağaç dikmeleri sağlanmaktadır. Ancak 2020 yılında pandemi sebebiyle teknik gezi gerçekleştirilememiştir.

4.15. Kurumun (Fakülte/Enstitü/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu) uzaktan/karma eğitim etkinliklerinin iyileştirilmesine dönük stratejik amaç ve hedefleri bulunmakta mıdır? Bu amaç ve hedeflerin belirlenme yöntemleri nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüzün uzaktan eğitim etkinliklerinin amaç ve hedefleri <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031749/files/amac%20ve%20ciktilar.pdf> adresinde verilmiştir.

Bu amaç ve hedeflerin belirlenme yöntemlerine ulaşma derecesi <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=xiiWFW56Gk6Tr3z0G2ZUjVa3r1rOEpb06mY64H88ilUQThETdXNFZaVjITWThBNjU4NEZISke2US4u> adresinde verilen anketler ile değerlendirilmektedir. Anketler öğrencilere Microsoft Teams aracılığıyla ulaştırılmaktadır.

#### Anket

sonuçlarına <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012301423/files/uzaktan%20egitim%20ogrenme%20amaclarina%20ulasma%20anket%20sonucu301220.pdf> adresine ulaşılabilir.

4.16. Kurumun (Fakülte/Enstitü/Yüksekokul/Meslek Yüksekokulu) bir uzaktan/karma eğitim politikası bulunmakta mıdır? Uzaktan eğitim politikası geliştirme etkinlikleri nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir? Uzaktan eğitim politikası yoksa mevcut politika belgelerinde uzaktan eğitimle ilişki kurulmakta mıdır?

Pandemi sebebiyle bölümümüzde 2020-2021 güz dönemindeki tüm dersler uzaktan eğitimle senkron (eş zamanlı), asenkron ve senkron-asekron olarak gerçekleştirilmiştir.

Bu kapsamdaki bölüm politikamız şöyledir:

1. Teorik dersler ders programında belirtildiği gün ve saatlerde Microsoft Teams programı aracılığıyla senkron olarak gerçekleştirilmektedir ve dersler kayıt altına alınarak öğrencilerin Microsoft Teams üzerinden ulaşabilmelerine olanak sağlanmaktadır.
2. Uygulamalı laboratuvar dersleri de Microsoft Teams programı aracılığıyla senkron olarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, laboratuvar deneylerinin teorik kısımları senkron olarak öğrencilere anlatılırken, deney uygulamaları video haline getirilmiş ve öğrencilere ders esnasında izlettirilmiştir. Buna ek olarak video dosyaları Microsoft Teams programı üzerinde dosya olarak da paylaşılarak öğrencilerin tekrar izleyebilmelerine olanak sağlanmaktadır.

Bölümümüz ders planındaki derslerin %10'unun uzaktan eğitim dahilinde olmasına karar verilmiştir ve bu dersler <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3646> adresinden duyurulmaktadır.

#### Kanıtlar

[Lab Video kesitleri.pdf](#)  
[Ders programı.pdf](#)

**4.17.** Kurumsal performans yönetiminde uzaktan eğitim performansının irdelenmesi için bir yapı planlanmış mıdır? Uygulanmakta mıdır? Nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Kurumsal performans yönetiminde uzaktan eğitim performansının irdelenmesi için Balıkesir Üniversite Uzaktan Eğitim Merkezi tarafından anketler düzenlenmekte ve sonuçları <https://uzem.balikesir.edu.tr/uzaktan-egitim-anket-sonuclari/> adresinden ilan edilmektedir. Ayrıca, bölümümüzle UZEM arasında koordinasyonu sağlamak ve güncellemeleri iletmek üzere bölüm başkan yardımcısı Doç. Dr. Hatice YILDIRIM "Uzaktan Eğitim Koordinatörü" olarak görevlendirilmiştir.

#### Kanıtlar

<http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-2821>

**4.18.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerine ilişkin engelsiz üniversite uygulamaları nelerdir? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Görme ve işitme engelli öğrencilerimiz için kullandığımız Microsoft Teams sisteminin altyazı, seslendirme gibi bazı imkanları kullanılmaktadır. Bu uygulamalarda BAUN FEF uzaktan eğitim esasları dikkate alınmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-3851>).

**4.19.** Kurumda uzaktan/karma eğitim hizmetlerine ilişkin süreçler tanımlanmış mıdır? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Kurumda uzaktan/karma eğitim hizmetlerine ilişkin süreçler Balıkesir Üniversite Uzaktan Eğitim Merkezi tarafından anketler düzenlenmektedir ve bölümümüz <https://uzem.balikesir.edu.tr/> adresinde verilen süreçlere ilişkin kuralları takip etmektedir. BAUN FEF uzaktan eğitim esasları dikkate alınmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-3851>). İyileştirme amacıyla eğitim videoları takip edilmektedir <https://www.youtube.com/c/Bauzem/videos>.

**4.20.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde bilgi güvenliği ve etik boyutları sağlamaya dönük faaliyetler nelerdir? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde bilgi güvenliği ve etik boyutları sağlamaya dönük BAUZEM tarafından youtube seminerleri düzenlenmektedir.

#### Kanıtlar

<https://www.youtube.com/watch?v=Mt768n7Un4A>

<https://www.youtube.com/watch?v=889y7FN3ltI>

<https://www.youtube.com/watch?v=3EmG4iimxgs>

<https://www.youtube.com/watch?v=TasZEOLhiEg>

#### 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.

Dört yıllık programın ilk iki yılında teorik olarak geniş bir çerçevede moleküler biyoloji ve genetiğin temelleri aktarılmaktadır. Programın üçüncü ve dördüncü yıllarında moleküler biyoloji ve genetiğin farklı anabilim dallarına ait pek çok seçmeli ders yer almaktadır.

Programın amacı öğrencilerine temel moleküler biyoloji ve genetik bilgilerini üst seviyede vererek, yöntemleri kavrayabilmiş ve analiz yapabilme yeteneğine sahip mezunlar veren bir bölüm olmaktır.

Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümünün temel hedefleri, derslerini üst düzeyde veren ve bilimsel çalışmalara yenilik katabilecek bir bölüm olmaktır.

Öğretim planı, öğrenciyi meslek kariyerine hazırlamak için birinci ve ikinci sınıfta temel moleküler biyoloji ve genetik dersleri ile gerekli olan altyapıyı oluşturmaktadır. Üçüncü sınıftaki zorunlu dersler ve seçmeli dersler öğrencinin karşılaştığı problemleri analiz etme ve çözüm geliştirmeye yönelik yeteneklerini geliştirecek şekilde düzenlenmiştir. Son sınıftaki seçmeli derslerde ise öğrencilerin moleküler biyoloji ve genetik alanında daha fazla bilgi sahibi olması ve alanında uzmanlaşması amaçlanmıştır.

Ders Planı: <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-1699>

Ders İçerikleri: <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>

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

Öğretim planının uygulanmasında ağırlıklı olarak sınıf içi etkileşime dayalı bir yöntem izlenmekte, anlatım, soru-cevap, tartışma, ödev hazırlama/sunma gibi çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Ayrıca laboratuvar derslerinde teorik derslerde öğrenilen bazı bilgilerin uygulamaları deneysel olarak yapılmaktadır. Öğretim planında birbirini takip eden dersler birbirini takip eden dönemlerde müfredatta yer almaktadır. Derslerin alınmasında herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır. Balıkesir Üniversitesi'nde verilen bütün dersler Bologna süreci çerçevesinde, Üniversitemizin resmi web sayfasında Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu sekmesi altında tanıtılmış, her dersin öğrenme çıktıları, ders materyalleri ve derste kullanılan öğrenme teknikleri internet üzerinden öğrencilerin erişimine sunulmuştur. Bu çerçevede bütün derslerde kullanılan öğretim planı uygulama yöntemi ders tanıtım bilgileri sayfalarından görülebilir.

#### Kanıtlar

<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>

**5.3.** Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır. (MÜDEK, FEDEK şartlarından)

Öğretim planının öngörüldüğü şekilde uygulanması için 8 dönem verilen bütün derslerin ve ders planlarının internet ortamında öğrencilerimizle paylaşılmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki linkten ulaşılabilen tablo oluşturulmuştur.

<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>

Bunun yanı sıra, öğrencilerin derslerin içeriklerini takip edebileceği ders tanıtım formlarında derslerin kodu, adı, dönemi, kredisi, içeriği, amacı, temel kaynakları, haftalık ders programı, değerlendirme ölçütleri, öğrenim çıktıları yer almaktadır. Ayrıca ders programları bölüm internet sayfasında yayınlanarak öğrencilerle paylaşılmaktadır.

<http://www.balikesir.edu.tr/site/duyuru/3582>

Bölüm Akademik Kurullarında, Akademik Paketten ilan edilen ders içeriklerinin ne derece uygulandığı tartışılmakta ve daha iyiye götürmek için çözümler sunulmaktadır.

Öğretim planının öngörüldüğü biçimde uygulanması mezuniyet için esas olan toplam 240 AKTS kredili derslerle güvence altına alınır. Eğitim programı çerçevesinde dersi veren öğretim elemanı tarafından oluşturulan "Ders Dosyaları", verilen dersin öğrenci kazanımlarının güvence altına alınması için dersin gereğine, içeriğine, işlenişine yardımcı olan aynı zamanda bu bilgilerin önceden oluşturulduğunu ve dersin sürekli iyileştirildiğini belgeleyen bir doküman olarak oluşturulur.

Öğretim planının olağan düzeninde işlemlerini güvence altına alan bir başka uygulama ise danışmanlık sistemidir. Bölüm başkanlığınca her öğrenciye bir danışman atanır. Ders kayıt dönemlerinde öğrenci ve danışmanı tarafından öğrencinin alabileceği dersler belirlenir. Bunun ardından öğrenci otomasyon sisteminde kendisine açılan sayfada ders seçim işlemlerini gerçekleştirir. Otomasyon sistemi aracılığıyla danışmana ulaşan ders seçimi, öğrenci ve danışman onayı ile Bölüm Başkanlığına sunulur. Bölüm Başkanının kontrol ve onayından geçen Öğrenci Ders Alma Formu, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına ulaştırılır. Danışma Kurulunun da görüşleri doğrultusunda eğitim planının geliştirilmesi veya değiştirilmesi durumu ortaya çıkarsa ilgili durum önce Bölüm Akademik Kurulunda görüşülür ve alınan kurul kararı Dekanlığa önerilir. Karar, Fakülte Kurulunun ve Senatonun onayı ile kesinleşir.

## Kanıtlar

[Kanıt 5.3 Ders Planının Güncellenmesi Bölüm Kurul Kararı.pdf](#)

**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. (Mühendislik için)

Bölümümüz mühendislik bölümü değildir.

**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. (Mühendislik harici diğer bölümler için)

Eğitim planımız 90 AKTS kredisinden fazla temel fen bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermektedir. Detaylı bilgiye <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx> adresinden ulaşılabilir.

## Kanıtlar

[des planı kredi yüzdeleri.pdf](#)

**5.6.** Genel eğitim, eğitim programının amaçları doğrultusunda ve teknik içeriğini bütünlüyecek şekilde olmalıdır.

Bölümümüz genel eğitim programını [http://fedek.org.tr/\\_uploads/docs/03\\_DEGERLENDIRME\\_OLCUTLERI\\_3\\_3%20\(2\).pdf](http://fedek.org.tr/_uploads/docs/03_DEGERLENDIRME_OLCUTLERI_3_3%20(2).pdf) adresinde belirtilen FEDEK kriterlerine göre planlamaktadır. Bölümümüzün eğitim program amaçları doğrultusunda belirlenen hedefleri <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012021401/files/Program%20Öğrenme%20Çıktıları-%20FEDEK%20Çıktıları.pdf> adresinde "Program Çıktıları" olarak verilmiştir. Bu amaçların, dersler ile uyumuna <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresindeki "Dersler" sekmesinden ilgili dersler seçildiğinde ulaşılabilir.

**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.

Moleküler Biyoloji ve Genetik bölümü öğretim planı boyunca verilen derslerde elde edilen bilgi, beceri ve birikimin kullanıldığı çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretkenlik, girişimcilik, yenilikçilik, etik, sağlık, güvenlik, gibi konuları içeren uygulama deneyimi öğrencilerin 3. sınıfta aldığı "Proje Yazımı" ve son sınıfta aldığı "Araştırma Projesi I ve Araştırma Projesi II" dersleri kapsamında oluşmaktadır. Seçmeli olarak 3. sınıfta verilen "Proje Yazımı" dersi ile öğrencilerimiz proje yazma kabiliyetlerini geliştirme imkanı bulmaktadırlar. Araştırma Projesi I ve II kapsamında da, öğrenci bölümdeki bir öğretim üyesinin danışmanlığında öğretim üyesinin de yardımıyla belirlediği bir konuyu araştırır. Öğrenci elde ettiği bilgileri bir poster olarak bölüm öğrencilerinin düzenlediği etkinlikler kapsamında sunar.

Ayrıca bölümümüzde 3. sınıf sonunda 30 iş günü staj yapma zorunluluğu vardır. Böylelikle, öğrenci 3. sınıf sonuna kadar, gerek teorik, gerek uygulamalı derslerden edindiği bilgi birikimini kullanarak, kendi belirlediği Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki sektörlerde staj yapma imkanına sahiptir.

Öğrencilerimizin yürütücülüğünü kendilerinin yaptığı ve bir danışman belirleyerek yazmış oldukları TÜBİTAK 2209 Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri süresince teorik bilgilerini öğrendikleri pek çok dersin uygulama fırsatını yakalamaktadırlar. Bu sayede hem bilimsel olarak proje yazmayı öğrenmekte hem de uygulama yaparak tecrübe kazanma fırsatını yakalamış olmaktadır.

2020 Yılı İçerisinde Devam Eden TÜBİTAK 2209-A Projeleri:

1. Hep3B Hücrelerinde TGF-beta'nın PSMD4 Gen İfadesine Etkisinin Belirlenmesi, TÜBİTAK 1919B012000785, Danışman: Prof.Dr. Feray Köçkar, Araştırmacı: Emre Can Buluz, Proje Başlangıç: 01/09/2020-Devam Ediyor.
2. Deve Dikeni Tohumu Ekstraktlarının Glutatyon-S Transferaz Üzerine Etkisinin İn Vitro Olarak Belirlenmesi- TÜBİTAK 1919B011802283, Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN, Proje Araştırmacıları: Rümeyza ŞAHİN, Munise AKBABA, Proje Başlangıç: 08.04.2019- Devam Ediyor.
3. Yabani Kuşkonmaz(Asparagus Acutifolius. L) Bitkisinin Su Etanol Metanol Ekstraktlarının Asetilkolin Esteraz Enzimi Üzerine Etkisinin İn Vitro Olarak Belirlenmesi , TÜBİTAK 1919B011903617, Danışman adı: Prof.Dr. Serap DOĞAN, Proje araştırmacıları: Şura Başdağ,İrem Çoban, Kübra Nur Demir , Mustafa Osmanov,Proje başlangıç: 02.03.2020- Devam Ediyor.
4. Peganum harmala L. (üzürlük) tohumunun JuLI-FL canlı hücre görüntüleme sistemi ile sitotoksik aktivitesinin belirlenmesi, TÜBİTAK 1919B011904072, Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN, Proje Araştırmacıları: Melike ERKEN, Eda BEKTAŞ, İlkur ÇENTELİ, Hatice Gül FAZLIOĞLU,Proje Başlangıç: 2.03.2020-Devam Ediyor.
5. Sideritis perfoliata L. subsp. athoa (Papan & Kokkini Baden)'nın peroksidaz aktivitesinin belirlenmesi, TÜBİTAK 1919B011904124, Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN, Proje Araştırmacıları: Yaşare ÖZDEMİR ,Gülsüm GÜLEÇ, Proje Başlangıç: 01.01.2020- Devam Ediyor.
6. Hep3B Hücre Hattında TGF-Beta'nın Kodlanmayan RNA Olan NEAT-1 İfadesine Etkisinin Belirlenmesi, TÜBİTAK 1919B012001026, Danışman: Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU, Proje Araştırmacıları: Buse KAYA, Proje Başlangıç Tarihi- 15.10.2020- Devam Ediyor
7. ADAMTS-14 Geninin Osteosarkoma Hücrelerinde Gen Ekspresyonunun İncelenmesi, TÜBİTAK 1919B011904158, Danışman: Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU, Proje Araştırmacıları: Meltem Tosun, Proje Başlangıç Tarihi: 01.01.2020- 15.06.2020
8. Capparıs Spinosa'nın Metanol Ekstraktının Prostat Kanseri Hücrelerine Ekisi, TÜBİTAK 1919B011903677, Danışman: Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU, Proje Araştırmacıları: Aylin TÜRKÖĞLU, Proje Başlangıç Tarihi: 03.03.2020 – Devam Ediyor

2020 Yılı İçerisinde Devam Eden TÜBİTAK 2209-B Projeleri:

1. Taq Polimeraz Geninin Klonlanması, Ekspresyonu ve Aktivitesinin Belirlenmesi, TÜBİTAK 1139B411901767, Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Proje Araştırmacısı: Yasemin KELEŞ, Proje Başlangıç Tarihi: 17.01.2020- Devam Ediyor

#### 5.8. Program tasarımı ve onayı için kullanılan tanımlı süreçler nelerdir?

Programımız FEDEK ölçütleri kapsamında dizayn edilmiştir ve sürekli iyileştirme kapsamında belirli zaman aralıklarında güncellenmesi için [http://fedek.org.tr/\\_uploads/docs/03\\_DEGERLENDIRME\\_OLCUTLERI\\_3\\_3%20\(2\).pdf](http://fedek.org.tr/_uploads/docs/03_DEGERLENDIRME_OLCUTLERI_3_3%20(2).pdf) adresindeki kriterler dikkate alınmaktadır.

Program öğretim amaçlarının, sürekli iyileştirme kapsamında belirli zaman aralıklarında güncellenmesi gerekmektedir. Bu güncelleme, paydaşlardan alınan veriler ve yapılan anketler incelenerek yapılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda ölçme ve değerlendirme sonuçları, program öğretim amaçlarının ve program çıktıları Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi özgörev ve özgörevleri dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi için kullanılır.

Bu kapsamda aşağıdaki anketler uygulanmaktadır.

1. Yeni Öğrenci Anketi
2. Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi
3. Program Çıktılarını Değerlendirme Anketi
4. Mezun Öğrenci Anketi
5. Dış Paydaş Anket Formu
6. İşveren Dış Paydaş Anket Formu
7. Öğrenci Memnuniyet Anketi

Bu anketlere <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3604> adresinden ulaşılabilir.

Ayrıca, bölüm tasarımı için yurtdışındaki moleküler biyoloji ve genetik programı olan üniversiteler de örnek alınmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir:

Aarhus University, Molecular Biology and Genetics, Ph.D.  
Emory University, Genetics and Molecular Biology, Ph.D.  
Ohio State University, Molecular Genetics, Ph.D

#### 5.9. Ders planı oluşturulması/ güncellenmesi aşamasına ait paydaş katılımına ilişkin kanıtlar.

Bölüm Akademik Kurullarında, Akademik Paketten ilan edilen ders içeriklerinin ne derece uygulandığı tartışmakta ve daha iyiye götürmek için çözümler sunulmaktadır.

Eğitim programı çerçevesinde dersi veren öğretim elemanı tarafından oluşturulan "Ders Dosyaları", verilen dersin öğrenci kazanımlarının güvence altına alınması için dersin gereğine, içeriğine, işlenişine yardımcı olan aynı zamanda bu bilgilerin önceden oluşturulduğunu ve dersin sürekli iyileştirildiğini belgeleyen bir doküman olarak oluşturulur.

#### Kanıtlar

[Kamit 5.9 Bölüm kurulu kararı ile ders planının güncellendiğini ve yeni derslerin içerikleri ile beraber belirlendiğini kanıtlayan resmi yazı.pdf](#)

#### 5.10. Program ve ders bilgi paketlerinin güncel halleri ilgili Web sayfasında duyuruluyor mu?

Bölümümüze ait ders planı, ders programları ve ders bilgi paketleri websayfamızdan güncel olarak duyurulmaktadır.

Ders planı: <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-1699>

Ders programı: <http://www.balikesir.edu.tr/site/duyuru/3582>

Ders bilgi paketleri: <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>

#### 5.11. Programa ilişkin yeterlilikler ve ders öğrenme çıktıları arasındaki ilişki yapılandırılmış mıdır?

Balıkesir Üniversitesi'nde verilen bütün dersler Bologna süreci çerçevesinde, Üniversitemizin resmi web sayfasında Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu sekmesi altında tanıtılmış, her dersin öğrenme çıktıları, ders materyalleri ve derste kullanılan öğrenme teknikleri internet üzerinden öğrencilerin erişimine sunulmuştur. Bu çerçevede bütün derslerde kullanılan öğretim planı uygulama yöntemi ders tanıtım bilgileri sayfalarından görülebilir. "Program Yeterlilikleri" <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157%23> adresinde bulunmaktadır. "Ders ve Program Yeterlilikleri İlişkisi" de <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157%23#> adresinde bulunmaktadır.

#### 5.12. Her seviyedeki programda öğrenci iş yükü kredileri tanımlanarak, paydaşlarla paylaşılmış mıdır?

Bölümümüzdeki tüm dersler için öğrenci iş yükleri hesaplanmış ve <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde "Dersler" sekmesi altında her dersin içerisinde güncel olarak yayınlanmaktadır.

#### 5.12. Her seviyedeki programda öğrenci iş yükü kredileri tanımlanarak, paydaşlarla paylaşılmış mıdır?

Bölümümüzdeki tüm dersler için öğrenci iş yükleri hesaplanmış ve <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde "Dersler" sekmesi altında her dersin içerisinde güncel olarak yayınlanmaktadır.

#### 5.13. Öğrenci iş yükü kredisi mesleki uygulamalar, değişim programları, staj ve projeler için tanımlanmış mıdır?

Öğrenci iş yükü kredisi "MG3200 Staj" dersi, "MG4101 Araştırma Projesi I" ve "MG4201 Araştırma Projesi II" dersleri için hesaplanmıştır ve <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde "Dersler" sekmesi altında her dersin içerisinde güncel olarak yayınlanmaktadır.

#### 5.14. Programlarda öğrenci iş yükünün belirlenmesinde öğrenci katılımının sağlandığına ilişkin belgeler var mıdır? (Bölümler tarafından uygulanan anket var mı?)

Programlarda öğrenci iş yükünün belirlenmesinde öğrenci katılımını sağlamak amacıyla yeni gelen öğrencilerimize "Yeni Öğrenci Anketi", "Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi" ve "Mezun Öğrenci Anketi" uygulanmaktadır. Anketler ve sonuçlarına bölüm websitemizde bulunan FEDEK sekmesinden ulaşılabilir.

Anketler:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1anke.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1anke.pdf) [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2ank.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2ank.pdf)  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2aZjFRDCoL64uhP59UGiUCLluEPQ-XgexF3CSHtiYQaubvQ/viewform>

Sonuçlar:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/1son.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/1son.pdf) [http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/2amac.pdf)  
[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/3pc.pdf)

**5.15.** İş yükü temelli kredilerin geri bildirimler doğrultusunda güncellendiğine ilişkin kanıtlar var mıdır?

**5.16.** İş yükü temelli kredilerin transferi ve tanınmasına ilişkin tanımlı süreçleri içeren belgeler var mıdır?

Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS), öğrenci merkezli, öğrencinin iş yüküne dayalı bir kredi sistemidir. Öğrencinin bir dersi başarıyla tamamlayabilmesi için yapması gereken çalışmaların tümünü (teorik ders, uygulama, seminer, bireysel çalışma, sınavlar, ödevler vb.) ifade eden bir değerdir. Bologna Süreci'nin Türkiye'de uygulanması aşamasında, AKTS en önemli çalışma alanlarından biridir. Üniversitemiz de kendi kredi ve notlandırma sistemlerini AKTS prensiplerine uyumlaştırmaya çalışmaları yoğunlaştırmış durumdadırlar.

Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Avrupa Birliği (AB) tarafından 2000 yılında yayınlanan Lizbon Stratejisi hedefleri ve ülkemizin 2001 yılında dahil olduğu Bologna Süreci hedeflerine yönelik olarak, Bologna Süreci'ne üye ülkelerin yükseköğretim sistemlerinde şeffaflık, tanınma ve hareketliliği artırma amaçlarıyla 2010 yılına kadar oluşturmayı taahhüt ettikleri "yükseköğretim alanında ulusal yeterlilikler çerçevesi geliştirme"yi ifade etmektedir. Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi, ulusal ve uluslararası paydaşlarca tanınan ve ilişkilendirilebilen yeterliliklerin belirli bir düzen içerisinde yapılandırıldığı bir sistemdir. Bu sistem aracılığıyla, yükseköğretimde tüm yeterlilikler ve diğer öğrenme kazanımları açıklanabilir ve tutarlı bir şekilde birbiri ile ilişkilendirilebilir.

Bölümümüz tarafından hazırlanan "TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi" <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde güncel olarak bulunmaktadır.

Üniversitemiz, 2012 yılı itibarıyla Bologna Süreci uyum çalışmalarına başlamıştır. Çalışmalar kapsamında sırasıyla aşağıda sıralanan işler gerçekleştirilmiştir:

Bologna Süreci kapsamında üniversitemiz genelinde yapılan bilgilendirme ve yapılandırma toplantılarında yapılan yönlendirmeler, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü akademik kurullarına taşınmış, bölüm öğretim üyeleri AKTS'ye geçiş konularında iş bölümü içerisinde çalışmışlardır.

Program Öğretim Amaçları, yapılan bölüm akademik kurullarında tartışılmış, tüm öğretim üyelerinin katkılarıyla biçimlendirilmiş ve bölüm başkanlığınca kabul edilmiştir.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü lisans programında yer alan derslerin AKTS kredileri standartlara uygun şekilde saptanmıştır. Bu süreçte Bologna Sürecinin kendi ölçütlerine uyum gözetilmiştir.

Üniversitemizin Bologna Süreci kapsamında hazırladığı programımızdaki tüm derslerin kimlikleri, öğrenme çıktıları, program çıktıları ne derece karşıladığı vb. bilgiler <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157> adresinde verildiği şekilde düzenlenmiştir. Program ders planı dahilindeki tüm ders bilgilerinin tamlığı ve doğruluğu, Bologna Süreci koordinatörü tarafından sürekli olarak denetlenmiş, tüm derslerin içerikleri Türkçe ve İngilizce olarak tamamlanmıştır.

Yeni dersler açıldığında bu derslerin <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157> adresinde verilen bilgileri dersi veren öğretim üyesi ile iş birliği içinde kısa sürede tamamlanmaktadır.

## Kanıtlar

[2020 yılı için bölüm kurul kararı ile ders planına eklenmiş derslerin https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157# adresinde güncellendiğine dair belge\\_Epigenetik.pdf](https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#)  
[2020 yılı için bölüm kurul kararı ile ders planına eklenmiş derslerin https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157# adresinde güncellendiğine dair belge\\_Nörobiyoloji.pdf](https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#)  
[2020 yılı için bölüm kurul kararı ile ders planına eklenmiş derslerin https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157# adresinde güncellendiğine dair belge\\_Nutrigenomik.pdf](https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#)  
[2020 yılı için bölüm kurul kararı ile ders planına eklenmiş derslerin https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157# adresinde güncellendiğine dair belge\\_Deney Hayvanları ve Etik.pdf](https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#)  
[2020 yılı için teklif edilecek derslerin bölüm kurul kararı.pdf](https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#)

**5.17.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde öğrenme çıktılarının ve gerekli öğretim süreçlerinin yapılandırılmasında bölüm bazında dikkate alınan ilke ve kurallar nelerdir? Bunlar doğrultusunda ne gibi faaliyetler yürütülmektedir? Bu durum nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüz uzaktan eğitim öğretim amaçları <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031749/files/amac%20ve%20ciktilar.pdf> adresinde verilmiştir. Programın amacı Bologna Süreci doğrultusunda hazırlanan içeriklerde yayımlanmaktadır (<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx>).

Pandemi sebebiyle bölümümüzde 2020-2021 güz dönemindeki tüm dersler uzaktan eğitimle senkron (eş zamanlı) , asenkron ve senkron-aseknron olarak gerçekleştirilmiştir

Bu kapsamdaki bölüm ilkelerimiz şöyledir:

1. Teorik dersler ders programında belirtildiği gün ve saatlerde Microsoft Teams programı aracılığıyla senkron olarak gerçekleştirilmektedir ve dersler kayıt altına alınarak öğrencilerin Microsoft Teams üzerinden ulaşabilmelerine olanak sağlanmaktadır.
2. Uygulamalı laboratuvar dersleri de Microsoft Teams programı aracılığıyla senkron olarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, laboratuvar deneylerinin teorik kısımları senkron olarak öğrencilere anlatılırken, deney uygulamaları video haline getirilmiş ve öğrencilere ders esnasında izlettirilmiştir. Buna ek olarak video dosyaları Microsoft Teams programı üzerinde dosya olarak da paylaşılarak öğrencilerin tekrar izleyebilmelerine olanak sağlanmaktadır.

Ayrıca, bölümümüzle UZEM arasında koordinasyonu sağlamak ve güncellemeleri iletmek üzere bölüm başkan yardımcısı Doç. Dr. Hatice YILDIRIM "Uzaktan Eğitim Koordinatörü" olarak görevlendirilmiştir.

## Kanıtlar

<http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-2821>

## Kanıtlar

[Lab Video kesitleri kopyası.pdf](#)  
[Ders programı kopyası.pdf](#)

**5.18.** Programların tasarımı ve onay süreçleri ile uzaktan eğitim sistemi, alanlar/bölümler arasında ortaya çıkabilecek yüz yüze ve uzaktan eğitim gereksinimi farklılıklarını karşılayabilecek esnekliğe sahip midir? Bu durum nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüzde yüz yüze eğitim esnasında laboratuvar ortamında gerçekleştirilen dersler uzaktan eğitimde Microsoft Teams programı aracılığıyla senkron olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, laboratuvar deneylerinin teorik kısımları senkron olarak öğrencilere anlatılırken, deney uygulamaları video haline getirilmiş ve öğrencilere ders esnasında izlettirilmiştir. Buna ek olarak video dosyaları Microsoft Teams programı üzerinde dosya olarak da paylaşılarak öğrencilerin tekrar

izleyebilmelerine olanak sağlanmaktadır. Buna ilişkin kanıtlar Bölüm 5.17'de verilmiştir.

**5.19.** Kurumsal performans yönetiminde uzaktan eğitim performansının irdelenmesi için bir yapı planlanmış mıdır? Uygulanmakta mıdır? Nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Uzaktan eğitim performanslarının irdelenmesi için bölümümüz "Uzaktan Eğitim ile Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi" uygulamaktadır. Bu anket öğrencilere Microsoft Teams ile ulaştırılmaktadır ve bölüm websayfamızda bulunmaktadır. Anket sonuçları belirli aralıklarla incelenerek bölüm websayfamızdan duyurulmaktadır.

#### Kanıtlar

Uzaktan Eğitim ile Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi: <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=xiiWFW56Gk6Tr3z0G2ZUjVa3r1rOEpb06mY64H88ilUQThETEdXNFZaVjITWThBNjU4NEZISkE2US4u>

Uzaktan Eğitim ile Öğretim Amaçlarına Ulaşma

Anketi

Sonuçları: <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012301423/files/uzaktan%20egitim%20ogrenme%20amaclarina%20ulasma%20anket%20sonucu301220.pdf>

**5.20.** Uzaktan eğitim sistemi yeterli temelli bir ölçme ve değerlendirme alt sistemine sahip midir? Bu sistem nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüze ait ders ve program yeterlilikleri ilişkisi <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde tablolar halinde gösterilmektedir.

Uzaktan eğitim sürecinde değerlendirme biçim ve araçları öğrencilerin erişim farklılıklarını kapsayacak biçimde aşağıdaki şekilde çeşitlendirilmiştir:

a) Çoktan Seçmeli Sorular (Test): FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek bu soru türüne sahip sınavlarınızda istenildiği takdirde soruların sırası ve ayrıca sorulardaki seçeneklerin sırası her öğrenciye farklı gözükecek şekilde ayarlanabilir. Puanlama verildiği takdirde sınav sonunda öğrenci başarı puanı ve hem sınıf hem de bireysel bazda istatistikî sonuçlar sistem tarafından otomatik sunulacaktır.

b) Açık Uçlu Sorular: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek olan bu soru türünü içeren sınavlarınızda öğrencilerinizin, kısa metin veya uzun metin yazabilecekleri bir metin kutucuğu oluşturulabilir. Cevaplar sisteme kaydedilecek ve öğretim elemanı tarafından okunup değerlendirilebilecektir.

c) Likert Tipi Sorular: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek olan bu soru türünü içeren sınavlarınızda derecelendirilmiş cevapları (1:kesinlikle katılmıyorum, 5:kesinlikle katılıyorum) içeren sorular sorulabilir.

d)Dosya Yükleme: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek bu soru türüne sahip sınavlarınızda, sınav süresinde öğrencilerinizden sisteme dosya(lar) yüklemeleri istenebilir. (Örneğin öğrencilerden sorulan sorunun cevabını el yazıları ile bir kağıda yazıp fotoğrafını sisteme yüklemeleri istenebilir).

e)Sözlü Sınav: Öğrenci sayısının çok az olduğu derslerde ara sınav sözlü şeklinde yapılabilir. Bunun için TEAMS uygulamasındaki canlı ders sisteminin kullanılması gerekmektedir.

f)Ödev Teslimi: Proje, tasarım ve bitirme tezi gibi derslere yönelik ara sınavlar ödev teslimi şeklinde olabilir. Ödev teslimi TEAMS uygulaması içinde olabileceği gibi FORMS uygulaması içinde "Dosya Yükleme" fonksiyonu ile de ödev toplanabilir.

Uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili esaslar aşağıdaki bağlantıda belirtilmiştir:

<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-3851>

**5.21.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde sınav güvenliğini sağlamak için (uzaktan ve örgün sınavlarda) ne gibi tedbirler alınmaktadır? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Balikesir Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi tarafından verilen yönergeler kullanılarak Microsoft Teams üzerinden sınav oluşturulmaktadır ve sınavlar kayıt altına alınmaktadır. UZEM sınav oluşturma yönergesine aşağıdaki linkten ulaşılabilir.

[http://bidb.balikesir.edu.tr/mail\\_duyuru/2020\\_duyuru/FormsRehber.pdf](http://bidb.balikesir.edu.tr/mail_duyuru/2020_duyuru/FormsRehber.pdf)

**5.22.** Uzaktan/karma eğitim yoluyla elde edilmiş diploma, derece ve diğer yeterliliklerin tanınması ve sertifikalandırılmasına ilişkin kriterler ve süreçler belirlenmiş midir? İzleme ve iyileştirme faaliyetleri nasıl yürütülmektedir?

Diploma derece ve diğer yeterliliklerin tanınmasına ilişkin süreçler <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#> adresinde verildiği gibi uzaktan eğitim sürecinde de devam etmektedir. Uzaktan/karma eğitim yoluyla elde edilmiş diploma, derece ve diğer yeterliliklerin tanınması ve sertifikalandırılmasına ilişkin kriterler ve süreçler için BAUN Uzaktan eğitim yönergeleri (<https://apiozdegerlendirme.balikesir.edu.tr/Storage/293110/62/GostergeCevapProofFiles/3.2%20BAUN%20Uzaktan%20%C3%96%C4%9Fretim%20Y%C3%B6nergesi.pdf>) dikkate alınmaktadır.

**5.23.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerine özgü olarak belirlenen öğrenme yöntem ve yaklaşımları nelerdir? Bu yöntemler bireysel farklılıkları, engelleri ya da erişim kısıtlarını gözetmekte midir? Bunları izlemek ve iyileştirmek için neler yapılmaktadır?

Öğretim planının uygulanmasında ağırlıklı olarak sınıf içi etkileşime dayalı bir yöntem izlenmekte, anlatım, soru-cevap, tartışma, ödev hazırlama/sunma gibi çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Ayrıca laboratuvar derslerinde teorik derslerde öğrenilen bazı bilgilerin uygulamaları deneysel olarak yapılmaktadır.

Uzaktan eğitim sistemine özgü olarak ise laboratuvar deneylerinin teorik kısımları senkron olarak öğrencilere anlatılırken, deney uygulamaları video haline getirilmiş ve öğrencilere ders esnasında izlettirilmiştir. Buna ek olarak video dosyaları Microsoft Teams programı üzerinde dosya olarak da paylaşılarak öğrencilerin tekrar izleyebilmelerine olanak sağlanmaktadır.

Öğretim planında birbirini takip eden dersler birbirini takip eden dönemlerde müfredatta yer almaktadır. Derslerin alınmasında herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır. Balikesir Üniversitesi'nde verilen bütün dersler Bologna süreci çerçevesinde, Üniversitemizin resmi web sayfasında Bilgi Paketi ve Ders Kataloğu sekmesi altında tanıtılmış, her dersin öğrenme çıktıları, ders materyalleri ve derste kullanılan öğrenme teknikleri internet üzerinden öğrencilerin erişimine sunulmuştur. Bu çerçevede bütün derslerde kullanılan öğretim planı uygulama yöntemi ders tanıtım bilgileri sayfalarından görülebilir (<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#>).

Öğretim planının öngörüldüğü şekilde uygulanması için 8 dönem verilen bütün derslerin ve ders planlarının internet ortamında öğrencilerimizle paylaşılmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki linkten ulaşılabilen tablo oluşturulmuştur.

<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/start.aspx?gkm=043537735333303330033303322403732234388333453222436720>

Bunun yanı sıra, öğrencilerin derslerin içeriklerini takip edebileceği ders tanıtım formlarında derslerin kodu, adı, dönemi, kredisi, içeriği, amacı, temel kaynakları, haftalık ders programı, değerlendirme ölçütleri, öğrenim çıktıları yer almaktadır. Ayrıca ders programları bölüm internet sayfasında yayınlanarak öğrencilerle paylaşılmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3582>).

Bölüm Akademik Kurullarında, Akademik Paketten ilan edilen ders içeriklerinin ne derece uygulandığı tartışılmakta ve daha iyiye götürmek için çözümler sunulmaktadır.

Öğretim planının öngörüldüğü biçimde uygulanması mezuniyet için esas olan 240 AKTS kredilik derslerle güvence altına alınır. Eğitim programı çerçevesinde dersi veren öğretim elemanı tarafından oluşturulan “Ders Dosyaları”, verilen dersin öğrenci kazanımlarının güvence altına alınması için dersin gereğine, içeriğine, işlenişine yardımcı olan aynı zamanda bu bilgilerin önceden oluşturulduğunu ve dersin sürekli iyileştirildiğini belgeleyen bir doküman olarak oluşturulur.

Öğretim planının olağan düzeninde işlemlerini güvence altına alan bir başka uygulama ise danışmanlık sistemidir. Bölüm başkanlığınca her öğrenciye bir danışman atanır. Ders kayıt dönemlerinde öğrenci ve danışmanı tarafından öğrencinin alabileceği dersler belirlenir. Bunun ardından öğrenci otomasyon sisteminde kendisine açılan sayfada ders seçim işlemlerini gerçekleştirir. Otomasyon sistemi aracılığıyla danışmana ulaşan ders seçimi, öğrenci ve danışman onayı ile Bölüm Başkanlığına sunulur. Bölüm Başkanının kontrol ve onayından geçen Öğrenci Ders Alma Formu, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına ulaştırılır.

**5.24.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde kullanılmak üzere belirlenen ölçme-değerlendirme yöntem ve yaklaşımları nelerdir? Değerlendirme biçim ve araçları öğrencilerin erişim farklılıklarını kapsayacak biçimde çeşitlendirilmiş midir? Bunları izlemek ve iyileştirmek için neler yapılmaktadır?

Uzaktan eğitim sürecinde değerlendirme biçim ve araçları öğrencilerin erişim farklılıklarını kapsayacak biçimde aşağıdaki şekilde çeşitlendirilmiştir:

a) Çoktan Seçmeli Sorular (Test): FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek bu soru türüne sahip sınavlarınızda istenildiği takdirde soruların sırası ve ayrıca sorulardaki seçeneklerin sırası her öğrenciye farklı gözükecek şekilde ayarlanabilir. Puanlama verildiği takdirde sınav sonunda öğrenci başarı puanı ve hem sınıf hem de bireysel bazda istatistik sonuçlar sistem tarafından otomatik sunulacaktır.

b) Açık Uçlu Sorular: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek olan bu soru türünü içeren sınavlarınızda öğrencilerinizin, kısa metin veya uzun metin yazabilecekleri bir metin kutucuğu oluşturulabilir. Cevaplar sisteme kaydedilecek ve öğretim elemanı tarafından okunup değerlendirilebilecektir.

c) Likert Tipi Sorular: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek olan bu soru türünü içeren sınavlarınızda derecelendirilmiş cevapları (1:kesinlikle katılmıyorum, 5:kesinlikle katılıyorum) içeren sorular sorulabilir.

d)Dosya Yükleme: FORMS uygulaması ile oluşturulabilecek bu soru türüne sahip sınavlarınızda, sınav süresinde öğrencilerinizden sisteme dosya(lar) yüklemeleri istenebilir. (Örneğin öğrencilerden sorulan sorunun cevabını el yazıları ile bir kağıda yazıp fotoğrafını sisteme yüklemeleri istenebilir).

e)Sözlü Sınav: Öğrenci sayısının çok az olduğu derslerde ara sınav sözlü şeklinde yapılabilir. Bunun için TEAMS uygulamasındaki canlı ders sisteminin kullanılması gerekmektedir.

f)Ödev Teslimi: Proje, tasarım ve bitirme tezi gibi derslere yönelik ara sınavlar ödev teslimi şeklinde olabilir. Ödev teslimi TEAMS uygulaması içinde olabileceği gibi FORMS uygulaması içinde “Dosya Yükleme” fonksiyonu ile de ödev toplanabilir.

Sistemsal arıza veya internet sağlayıcılarındaki yetersizlikler nedeniyle mazeret sınav hakkı talep edecek öğrencilerin; mazeret sınavı talep dilekçesini doldurarak ekine sınav sayfasının açılmadığını gösteren ekran görüntüsünü ekleyerek mazeret sınavlarına girmelerine de olanak sağlanmıştır.

#### Kanıtlar

<http://www.balikesir.edu.tr/site/duyuru/4430>

<http://www.balikesir.edu.tr/site/duyuru/4479>

**5.25.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde içerik geliştirmeye özgü olarak belirlenen ilkeler nelerdir? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Uzaktan eğitim süreçlerinde içerik geliştirmeye özgü olarak belirlenen ilkeler [http://fedek.org.tr/\\_uploads/docs/03\\_DEGERLENDIRME\\_OLCUTLERI\\_3\\_3%20\(2\).pdf](http://fedek.org.tr/_uploads/docs/03_DEGERLENDIRME_OLCUTLERI_3_3%20(2).pdf) adresindeki kriterler dikkate alınarak oluşturulmaktadır.

**5.26.** Uzaktan eğitim yoluyla yürütülen program ve derslerin izlenmesi ve güncellenmesine ilişkin tanımlı süreçler nelerdir?

Bölümümüz uzaktan eğitim yoluyla verilen eğitim amaçlarını ve çıktılarını <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012031749/files/amac%20ve%20ciktilar.pdf> adresinde yayınlamıştır.

Bu amaçlara ulaşabilmek için <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=xiiWFW56Gk6Tr3zI0G2ZUjVa3r1rOEpb06mY64H88ilUQThETEdXNFZaVjITWThBNjU4NEZISke2US4u> adresinde bulunan anket Microsoft Teams sistemi aracılığıyla 02.12.2020 tarihinde tüm öğrencilere uygulanmıştır. Sonuçlara ise <http://www.balikesir.edu.tr/upload/202012301423/files/uzaktan%20egitim%20ogrenme%20amaclarina%20ulasma%20anket%20sonucu301220.pdf> adresinden ulaşılabilir.

#### Kanıtlar

[Kanıt 5.26 Uzaktan Eğitim ile Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi Sonuçları.pdf](#)

[Kanıt 5.26 Uzaktan Eğitim Amaç ve Öğrenme Çıktıları.pdf](#)

[Kanıt 5.26 Uzaktan Eğitim ile Öğretim Amaçlarına Ulaşma Anketi.pdf](#)

#### 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 kadrosu, 3 Profesör, 1 Doçent Doktor, 2 Doktor Öğretim Üyesi ve 2 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 8 öğretim elemanından oluşmaktadır.

Mevcut kadro nitelik ve nicelik itibarı ile eğitim-öğretim ve diğer faaliyetleri yerine getirme açısından yeterlidir.

Bunların dışında Bölüm dışından öğretim üyelerinin verdiği “Biyofizik, Genel Matematik I, Genel Kimya I-II, Genel Kimya Laboratuvarı I- II, Türk Dili, Yabancı Dil ve Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi” dersleri dışında, herhangi bir zorunlu dersimizi vermek için bölüm dışından bir öğretim üyesine ihtiyaç duyulmamaktadır.

Sadece Seçmeli Dersler konusunda alanına spesifik olarak dış görevlendirme ile öğrencilerimize daha etkili bir eğitim sağlanmaktadır.

#### Kanıtlar

[2020-2021 Güz Dönemi Ders Dağılımı Resmi Yazısı.pdf](#)

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

Bölümümüzün öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahiptir ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlayabilmektedir <http://www.balikesir.edu.tr/site/akademik-kadro/214273> adresinden bölüm öğretim üyelerinin güncel CV'lerine ulaşılabilir.

Tam zamanlı öğretim üyelerimiz, ders haricinde görüşme saatlerinde öğrencilerle iletişime geçerek daha fazla vakit ayırmaktadırlar. Bunun yanı sıra, öğretim

görevlileri her yıl yurtiçi ve yurtdışında çeşitli sempozyum ve konferanslara Balıkesir Üniversitesi BAP ve farklı destekler olarak katılmakta, moleküler biyoloji ve genetik alanında yapılmakta olan akademik çalışmaları yakından takip etmektedir. Akademik alanda yapılmakta olan çalışmaların hızla arttığı gözlemlenmektedir.

Prof. Dr. Feray KÖÇKAR CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=641>

Prof. Dr. Serap DOĞAN CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=177>

Prof. Dr. Serap UZUNOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=678>

Doç. Dr. Hatice YILDIRIM CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=1>

Dr. Öğr. Üy. Sümeyye AYDOĞAN TÜRKOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=545>

Dr. Öğr. Üy. Selma ÇELEN YÜCETÜRK CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=77>

Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=769>

Araş. Gör. Dr. Begümhan YILMAZ KARDAŞ CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=391>

## Kantlar

### Öğretim Kadrosunun Analizi.pdf

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

Öğretim üyelerinin atanma ve yükselmesi “Balıkesir Üniversitesi Öğretim Üyesi Kadrolarına Başvuru ve Atanma/Yeniden Atanma Kriterleri” ile yapılır. Bu kriterlere [http://personel.balikesir.edu.tr/pub/bau\\_basvuru\\_ve\\_atanma\\_kriterleri.pdf](http://personel.balikesir.edu.tr/pub/bau_basvuru_ve_atanma_kriterleri.pdf) adresinden ulaşılabilir. Aynı zamanda <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/personel-daire-baskanligi-317> adresinde ilgili mevzuat ve yönetmelikler verilmiştir.

**6.4.** Öğretim elemanlarının öğrenci merkezli öğretim konusunda sertifika ve belgeleri

Öğretim üyelerimizden Prof. Dr. Serap DOĞAN eğitim fakültesi lisans mezunudur ve pedagoji eğitimi vardır. CV'sine <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=177> adresinden ulaşılabilir.

Araştırma Görevlisi Dr. Nelin HACIOĞLU da pedagojik formasyon belgesine sahiptir.

## Kantlar

### NelinHaciogluFormasyon.pdf

**6.5.** Eğitimcilerin eğitimi program içeriğinde öğrenci merkezli öğrenme-öğretme yaklaşımına ilişkin uygulamalar.

Eğiticilerin eğitimi program içeriğinde öğrenci merkezli öğrenme-öğretme yaklaşımı kapsamında öğretim elemanlarımız yurtiçi yurtdışı kongre ve çalıştaylara katılmaktadır.

2020 yılında uluslararası/ulusal kongre katılım bilgilerimiz şöyledir:

- Okuyan Derya, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye, Köçkar Feray**, Kolon Kanseri İnsan Karbonik Anhidraz III (CAIII) Geninin İnflamasyon Sitokini (II-6) Etkili Ekspresyonu, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
- Nelin HACIOĞLU Feray KÖÇKAR** Farklı Kolon Kanseri Hücre Hatlarında ADAMTS14 gen ifadesinin belirlenmesi, 4. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi, UTSK-22-23 Ağustos 2020.
- Esra TOKAY, Tuğçe ARIT, **Feray KÖÇKAR** URG4 geninin insan Kolon Kanseri Hücre Hattında EMT üzerine etkisi, 4. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi, UTSK-22-23 Ağustos 2020.
- Burcu Efe, **Hatice Yıldırım**, İnsan Kemik İliği Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerine Hypericum perforatum L. Zeytinyağı Ekstraktının Etkileri. İzmir Demokrasi Üniversitesi, Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 20-21 Haziran 2020
- Floriya Yıldaseva, Burcu Efe, **Hatice Yıldırım**, Farklı kanser hücre hatlarının kök hücre benzeri hücre potansiyellerinin karşılaştırılması. İzmir Demokrasi Üniversitesi, Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 20-21 Haziran 2020
- Serap Beyaztaş Uzunoğlu** Tayfun Uzunoğlu, Gönül Yıldırım, Enzyme Based Gas Sensor for Organic Vapours, 4. ULUSLARARASI AKDENİZ SEMPOZYUMU, 4. International Mediterranean Symposium (22 - 24 October, 2020) 22 - 24 Ekim 2020
- Serap Beyaztaş Uzunoğlu** Tayfun Uzunoğlu, Gönül Yıldırım, Electrical and Optical Characterization of Biosensor, 4. ULUSLARARASI AKDENİZ SEMPOZYUMU, 4. International Mediterranean Symposium (22 - 24 October, 2020) 22 - 24 Ekim 2020
- Tayfun Uzunoğlu, **Serap Beyaztaş Uzunoğlu** Tuğçe Beyççi, Murat Eyyapan, Taner Kuşku, Oktay Arslan, Çevresel Kirlenmelerin Tespitine Yönelik Biyosensör Dizaynı, Uluslararası Su ve Çevre Kongresi 22-24 Mart 2018 Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi, Bursa
- Serap Beyaztaş Uzunoğlu** Tayfun Uzunoğlu, Murat Eyyapan, Samet Koçsuz, Taner Kuşku, Sudaki Kirlenmelerin Tespitine Yönelik Enzim Temelli Biyosensör Tasarımı, Uluslararası Su ve Çevre Kongresi 22-24 Mart 2018 Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi, Bursa
- Sümeyye Aydoğan Türkoğlu**, *In silico* analysis of KLK4 Gene Promoter, 9th molecular biology and Biotechnology congress 2020, 6-10 December 2020.
- Yeşildirek Yağmur Vecide, Baysal Sevgi, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Farklı Kanseri Hücre Hatlarında Y Kutusu Bağlanma Proteini 1'In (Yb-1, Ybx1) Gen İfadesi, poster bildiri, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
- Erdoğan Hatice, Poyrazlı Fatma, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Kolon Kanseri Tgf-b Sitokininin Adamts5 mRNA İfadesine Olan Etkisi, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
- Ercevaahir Merve, Aktaş Hanife, Poyrazlı Fatma, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Prostat Kanseri Kimyasal Hipoksini Kanser İlgili Ybx1 Ve Mmp14 Gen İfadesine Etkisi, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
- Nelin HACIOĞLU** Determination of The Effect of Epidermal Growth Factor (EGF) on ADAMTS14 Gene Expression in Osteosarcoma, 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Eylül-2020
- Derya Babacan, Fatma Poyrazlı, **Sümeyye Aydoğan Türkoğlu, Feray Köçkar**, “Prostat Kanseri CoCl2 İle İndüklenmiş Hipoksik Koşullarda KLK4 Protein Seviyesinin Belirlenmesi”, 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
- Begümhan Yılmaz Kardeş** Salih Aydın, Mehmet Emin Diken, Mikail Açar, **Serap Doğan**, “Gundelia dersim Bitkisinin Sitotoksik Etkilerinin Ve Hemouyumluluğunun İncelenmesi”, 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
- Burcu Efe, Kamil Tok, **Hatice Yıldırım**, “Evaluation Of The Effects Of Wheat Grass (Triticum aestivum L.) Extract On Prostate And Liver Cancer Cell Lines”, 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
- Serap BEYAZTAŞ**, Tayfun UZUNOĞLU, Çitosan-Jelatin Biyokompozit ile immobilize edilmiş ve serbes polifenol oksidaz enziminin optimum sıcaklık ve pH parametrelerinin belirlenmesi, Uluslararası katılımlı 32. Ulusal Kimya Kongresi, 17-19 Eylül 2020.
- Serap BEYAZTAŞ** Tayfun UZUNOĞLU, Immobilize ve Serbes Polifenol Oksidaz Enziminin Farklı Substratlar ile Kinetik Sabitlerinin Belirlenmesi, Uluslararası katılımlı 32. Ulusal Kimya Kongresi, 17-19 Eylül 2020.

**6.6.** Akademik kadronun uzmanlık alanı ile yürüttükleri ders arasında uyumun sağlanmasına yönelik uygulamalar.

Bölüm öğretim üyeleri uzmanlık alanları çerçevesindeki dersleri vermektedir ve bunlar <https://obs.balikesir.edu.tr/ojbs/bologna/index.aspx> adresinde gösterilmiştir. Bölüm dışından öğretim üyelerinin verdiği “Biyofizik, Genel Matematik, Genel Kimya I-II, Genel Kimya Laboratuvarı I- II” dersleri Fen Edebiyat Fakültesi Fizik, Kimya ve Matematik Bölümü öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. Mesleki İngilizce, Türk Dili, Yabancı Dil ve Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersleri de Rektörlüğe bağlı bölümler tarafından verilmektedir.

Bunların yanında, özellikle temel derslerimiz komisyon usulü işlenmektedir. Aynı uzmanlık alanındaki öğretim üyeleri kendi uzmanlık alanlarına yakın biçimde konuları anlatmaktadır. Bu şekilde öğrencilerin ilgili derslerden verimli bir şekilde kazanımlar elde etmesi mümkün olmaktadır. Bu da bizim özgün bir stratejimizdir. Örneğin 2020 yılında "Moleküler Biyoloji I" dersi için 3 öğretim üyesi görevlendirilmiştir ve dönem içerisinde uzmanlık alanlarına göre dersleri vermektedirler.

#### Kanıtlar

[Ders dağılımı.pdf](#)

6.7. Eğiticilerin eğitimi uygulamalarına ilişkin kanıtlar. (kapsamı, veriliş yöntemi, katılım bilgileri vb.)

#### Kanıtlar

[NelinHaciogluFormasyon kopyası.pdf](#)

6.8. Öğretim elemanlarının süreçlerin planlanması ve iyileştirilmesine katılımına ilişkin kanıtlar

Öğretim elemanlarının süreçlerin planlanması ve iyileştirilmesine katkısı bölüm kurullarında gerçekleşmektedir. Ders planlarının güncellenmesi ve yeni ders teklifleri bölüm kurullarında alınan kararlar ile belirlenmektedir.

Bölümümüzde eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi kapsamında gerçekleşen planlamalar komisyonlarca yürütülmektedir. Komisyonlar hakkındaki bilgiye <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-2821> adresinden ulaşılabilir.

#### Kanıtlar

[2020 yılı için teklif edilecek derslerin bölüm kurul kararı\\_Öğretim Elemanlarının Süreçlere Katkısı.pdf](#)

6.9. Araştırma performans göstergeleri (öğretim elemanlarının yıl içerisindeki yayın künyeleri)

Öğretim elemanlarının 2020 yılı içerisindeki yayın künyeleri kanıt olarak verilmiştir. Ayrıca aşağıda verilen linklerden öğretim üyelerinin güncel yayınlarına ulaşılabilir.

Prof. Dr. Feray KÖÇKAR CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=641>

Prof. Dr. Serap DOĞAN CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=177>

Doç. Dr. Serap UZUNOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=678>

Doç. Dr. Hatice YILDIRIM CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=1>

Dr. Öğr. Üy. Sümeyye AYDOĞAN TÜRKOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=545>

Dr. Öğr. Üy. Selma ÇELEN YÜCETÜRK CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=77>

Araş. Gör. Dr. Nelin HACIOĞLU CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=769>

Araş. Gör. Dr. Begümhan YILMAZ KARDAŞ CV: <http://www.balikesir.edu.tr/portal/personel/view?id=391>

#### Kanıtlar

[2020 Yayın Listesi MBG\\_16122020.pdf](#)

6.10. Kalkınma hedefleriyle uyumlu araştırma faaliyetleri

Bölümümüzde "11. Kalkınma Planı" kapsamındaki sağlık alanında kanser, yenilikçi ve yerli ilaçlar, nanomalzemeler gibi alanlarda akademik çalışmalar yürütülmektedir. Bu konulardaki yayınlarımız (2020 senesine ait) aşağıda verilmiştir.

1. **Türkoğlu S.**, Dayı G., **Köçkar F.**, Upregulation of PSMD4 gene by hypoxia in prostate cancer cells, Turk J Biol (2020) 44: © TÜBİTAK doi:10.3906/biy-2002-71
2. Okuyan D, **Türkoğlu S.**, **Köçkar F.**, Carbonic anhydrase III is a new target of HIF1-α in prostate cancer model, *Gene*, Volume 762, 15 December 2020, 145034 [10.1016/j.gene.2020.145034](https://doi.org/10.1016/j.gene.2020.145034)
3. Savas E., Karaagac O., Kocak H, Yaşar Kaya M., **Aydoğan Türkoğlu S.**, and **Feray Köçkar**, ‘Development and Characterization of Superparamagnetic Nanomaterial to Determine Its Potential Application in Removing the Bitterness of Table Olives’, *Sensors and Materials*, 2020; 32, 2(3), 799-808 <https://doi.org/10.18494/SAM.2020.2667>
4. Esra TOKAY, Tuğba GÜNGÖR, **Nelin HACIOĞLU** Ferah CÖMERT ÖNDER, Ünzile GÜVEN GÜLHAN, Tuğba TAŞKIN TOK, Ayhan ÇELİK, Mehmet AY, **Feray KÖÇKAR**, (2020) PRODRUGS FOR NITROREDUCTASE BASED CANCER THERAPY-3: Antitumor activity of the novel dinitroanilin prodrugs/Ssnp-NtrB enzyme suicide gene system: synthesis, in vitro and in silico evaluation in prostate cancer, European Journal Of Medicinal Chemistry, Volume: 187, Article Number: UNSP 1119372020. Published: 2020
5. Meltem Alper, Elif Öztetik, M. Yaşar Kaya, **Feray Köçkar**, Molecular and Biochemical Characterization of A Tau Class Glutathione S Transferase from Pinus (Pinus brutia Ten.) (2020) TREES-STRUCTURE AND FUNCTION. Volume: 34 Issue: 3 Pages: 835-843 Published: JUN 2020.
6. Tunca, Hatice; Dogru, Ali; **Köçkar, Feray**, Onem, Burcin Sevindik, Ongun Sevindik, Tuğba Evaluation of Azadirachtin on Arthrosira plantensis Gomont growth parameters and antioxidant enzymes ANNALES DE LIMNOLOGIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF LIMNOLOGY Volume: 56 Article Number: 8 Published: APR 29 2020.
7. Esra Tokay, Rahşan İlkıç Sağkan, **Feray Köçkar** TNF-α Induces URG-4/URGCP Gene Expression In Hepatoma Cells In Starvation Dependent Manner, BIOCHEMICAL GENETICS, 2020 Oct 9. doi: 10.1007/s10528-020-09972
8. **Nelin Hacıoğlu**; Tuğba Gungor; Esra Tokay; Ferah Comert Onder; Mehmet Ay **Feray Köçkar**, Synthesis and Biological Evaluation of 2,4,6-trinitroaniline derivatives as potent antitumor agents, MONATSHFTE FÜR CHEMIE Volume: 151 Issue: 10 Pages: 1629-1641 Published: OCT 2020.
9. Tuğba Güngör, Esra Tokay, Ünzile Güven Gülhan, **Nelin Hacıoğlu**, Ayhan Çelik, **Feray Köçkar**, Mehmet Ay, (2020) PRODRUGS FOR NITROREDUCTASE BASED CANCER THERAPY-4: Towards Prostate Cancer Targeting: Synthesis of α-heterocyclic nitro prodrugs, Ssnp-NtrB enzymatic activation and anticancer evaluation, Bioorganic Chemistry, 4;105:104450. Published: 2020

10. Mehmet Emin Diken, Berna Koçer Kizilduman, **Begümhan Yılmaz Kardaş**, Enes Emre Doğan, Mehmet Doğan, Yasemin Turhan and **Serap Doğan**. "Synthesis, characterization, and their some chemical and biological properties of PVA/PAA/nPS hydrogel nanocomposites: Hydrogel and wound dressing," *J. Bioact. Compat. Polym.*, vol. 35, no. 3, pp. 203–215, May 2020.
11. **Serap Doğan**, Taner Ozcan, Mehmet Doğan, Yasemin Turhan, "The effects on antioxidant enzymes of PMMA/ hydroxyapatite nanocomposites/composites", *Enzyme and Microbial Technology*, 142 (2020) 109676.
12. **Serap Beyaztas Uzunoglu** Yildiz Yalcin, Tayfun Uzunoglu, Seref Karadeniz, Habibe Kurt, Preparing and optimizing a newly affinity gel for purification of carbonic anhydrase isoenzymes, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2020, 29 (5), 3798-3803.
13. Tayfun Uzunoglu, Murat Evyapan, **Serap Beyaztas**, Gonul Yildirim, Taner Kusku, Immobilization xanthine oxidase on interdigitated electrode for biosensor investigation, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2020, Volume 29, No. 08/2020, 7122-7129.
14. **Serap Beyaztas Uzunoglu**, Tugce Beycic, Tayfun Uzunoglu, Murat Evyapan, Taner Kusku, Oktay Arslan, Inhibition effect of some chemical on lactoperoxidase and covalently immobilized on a bio-composite for biosensor, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2020, 29 (11), 9924-9933.
15. **Serap Beyaztas Uzunoglu** Tayfun Uzunoglu, Oktay Arslan, Inhibitory effects of anticancer drugs on cytosolic carbonic anhydrase isozymes, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2020, 29 (12).
16. Serap Beyaztas Uzunoglu, Tayfun Uzunoglu, Samet Koçsuz, Murat Evyapan, Oktay Arslan, Metal Ion Effects on Polyphenol Oxidase Covalently Immobilized on a Bio-Composite, *Cellular and Molecular Biology*. (30.07.2020 Kabul edildi, Basımda).
17. **Türkoglu Sümeyye Aydoğan**, Carikci Sema, The Chemical Components, Antioxidant and Anticancer Activities of Ziziphus jujube Extracts from Turkey, *ZEITSCHRIFT FÜR ARZNEI- & GEWURZPFLANZEN*, 25 (2): 69–74, ERLING Verlag GmbH & Co. KG, 2020

#### 6.11. Yürütülen projeler ve araştırmalar kapsamında yapılan stratejik ortaklıklar nelerdir? (Kamu veya özel)

TÜBİTAK projeleri kapsamında ve diğer üniversitelerdeki öğretim üyeleri ile birlikte gerçekleştirilen projelerimiz, stratejik ortaklıklarımızı göstermektedir. Bu kapsamdaki ortaklarımız şöyledir:

1. Sakarya Üniversitesi
2. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
3. Gebze Teknik Üniversitesi
4. Gaziantep Üniversitesi
5. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
6. Bandırma Onyedeylül Üniversitesi
7. Uludağ Üniversitesi

#### 6.12. Ortak araştırmalardan üretilen çalışmalar (projeler, yayınlar, raporlar vb.)

Ortak araştırmalardan üretilen yayınlarımız kanıt olarak sunulmuştur.

#### Kanıtlar

##### [Kanıt 6.12 2020 Ortak Çalışmadan Üretilen Yayın ve Projeler.pdf](#)

#### 6.13. Yıl içinde yürütülen eş/ ortak danışmanlık (unvan, isim, soy isim, tez adı, tez danışmanı bilgileri ile beraber)

Eş Danışman: Dr. Öğr. Üy. Sümeyye AYDOĞAN TÜRKOĞLU, Danışman: Prof. Dr. Selami Selvi (Altınoluk Meslek Yüksekokulu), Öğrenci: Selin Koç Tez Adı: Lokal endemik *Trigonella coerulea* subsp. *ayvalikensis* (Fabaceae) taksonunun antioksidan, antibakteriyel, antifungal ve sitotoksik etkisinin araştırılması  
Eş Danışman: Araş. Gör. Dr. Begümhan YILMAZ KARDAŞ, Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN, Öğrenci: Hamza BAYHAN, Tez Adı: Bazı Endemik *Cirsium* Türlerinin Hidrojen Peroksit (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) İle İndüklenmiş Olan İnsan Lenfosit Hücrelerindeki Sitotoksik ve Genotoksik Etkilerinin Giderilmesindeki Potansiyelinin Araştırılması  
Eş Danışman: Dr. Öğr. Üy. Meltem ALPER, Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Öğrenci: Nuriye Köttüz, Tez Adı: IL-6'nın ADAMTS-8 geni üzerine etkisinin belirlenmesi  
Eş Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Danışman: Dr. Öğr. Üy. Sümeyye AYDOĞAN TÜRKOĞLU, Öğrenci: Fatma Poyrazlı, Prostat Kanseri KLK-4'ür hipoksik koşullarda TGF-β ile regülasyonu  
Eş Danışman: Öğr. Gör. Dr. Esra TOKAY, Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Öğrenci: Tunzale ABDULASOMA, Kolon Karsinoma Doku ve Hücrelerinde URG4/URGCP geninin proliferatif ve metastatik genlerle ilişkisinin aydınlatılması  
Eş Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Danışman: Doç. Dr. Hatice YILDIRIM, Öğrenci: Burcu EFE, İnsan Adipoz mezenkimal kök hücrelerinden izole edilen eksozomların kolon kanseri hücrelerinin tümörojenik özelliklerine etkisi.  
Eş Danışman: Öğr. Gör. Dr. Mehmet Emin Diken, Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN, Öğrenci: Fikrihan BALCI, Asetilkolinesteraz'ın Yeni Bir Afinite Jeli ile Saflaştırılması ve Asetilkolinesteraz, Alfa Amilaz ve Alfa Glukozidaz Enzimlerinin Bazı Lamiaceae Türleri ile İnhibisyonunun Araştırılması

#### 6.14. Sonuçlanan patent, faydalı model, tasarım ve yazılım sayısı ve bilgileri (Künye bilgisi)

#### 6.15. Tamamlanan dış destekli proje sayısı ve bilgileri (Künye bilgisi) (BAP projeleri hariç)

#### 6.16. TÜBA ve TÜBİTAK ödüllü öğretim üyesi sayısı ve bilgileri (Unvan, İsim, (TÜBA çeviri ödülü hariç) (TÜBİTAK yayın teşvik hariç)

#### 6.17. Uluslararası ödüller (kurumsal bazda, kurum adına ya da resmi olarak kurum ile bağlantılı olarak alınan ödüller)

6.18. Öğretim elemanlarının uzaktan/karma eğitim süreçlerine dönük teknik ve pedagojik yetkinliklerini arttırmak için neler yapılmaktadır? Yetkinlik geliştirmede süreklilik sağlanabilmekte midir? Bu etkinlikler nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Öğretim elemanlarının uzaktan/karma eğitim süreçlerine dönük teknik ve pedagojik yetkinliklerini arttırmak için seminerler düzenlenmekte ve bu seminerlere katılım sağlanmaktadır. 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen etkinlikler aşağıda verilmiştir.

<https://www.youtube.com/watch?v=889y7FN3lU&t=935s>

<https://www.youtube.com/watch?v=kQsXCSgSnJY>

<https://www.youtube.com/watch?v=W-RmynC00yo&t=1614s>

<https://www.youtube.com/watch?v=eD9X7zIMuR8&t=5s>

#### 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.

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesinin 10 bölümünden biridir. Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünde Moleküler Biyoloji ve Genetik öğretim elemanlarına ait 8 adet oda yer almaktadır. Bölümümüzde lisans öğrencilerinin kullanımına sunulmuş 5 adet sınıf mevcuttur. Ayrıca lisansüstü öğrencilerin ders yapabildikleri iki oda ve lisans, lisansüstü öğrencilerin seminer vermek için kullandıkları bir seminer odası mevcuttur.

Öğrencilerimizin ders aşamasında uygulama yapabilmeleri amacıyla kullanıma sunulmuş 4 adet öğrenci laboratuvarı mevcuttur. Bu laboratuvarlar GMKA desteği ile kurulmuştur. Ayrıca lisansüstü öğrencilerimiz ve Araştırma Projesi I-II dersi kapsamında lisans öğrencilerimiz için danışmanlarına ait 11 adet Araştırma Laboratuvarı bulunmaktadır.

Laboratuvarlarımız:

[http://www.balikesir.edu.tr/bau\\_yonetim/yukleme/birim/232/Laboratuvarlar.pdf](http://www.balikesir.edu.tr/bau_yonetim/yukleme/birim/232/Laboratuvarlar.pdf)

## Kanıtlar

### Öğretim için Kullanılan Alanlar ve Donanım.pdf

**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.

Balıkesir Üniversitesi, öğrencilerinin sportif faaliyetlere katılmasını teşvik eden bir yapıdadır. Bu amaçla Sağlık-Kültür ve Spor Daire Başkanlığı (SKSDB) görev almaktadır.

Balıkesir Üniversitesi SKSDB, öğrencilerin beden ve ruh sağlığını korumak, hasta olanları tedavi etmek veya ettirmek, barınma, beslenme, çalışma, dinlenme ve ilgi alanlarına göre boş zamanlarını değerlendirmek, yeni ilgi alanları kazanmalarını sağlayarak gerek sağlık ve gerekse sosyal durumlarının iyileşmesine, yeteneklerinin ve kişiliklerinin sağlıklı bir şekilde gelişmesine imkan verecek hizmetler sunmak, onları ruhsal ve bedensel sağlıklarına özen gösteren bireyler olarak yetiştirmek, birlikte düzenli ve disiplinli çalışma, dinlenme ve eğlenme alışkanlıkları kazandırma amacıyla hareket eder. Daire, amacını geliştirmek için bütçe imkanları nispetinde her türlü sağlık hizmetlerini yürüterek sağlık merkezleri açar, bahar aylarında güzel sanatlar ve spor alanlarında çalışmalar ve gösteriler düzenlemek için Bahar Şenlikleri düzenler, öğrencilere burs ve kredi, beslenme, barınma, çalışma, dinlenme, boş zamanlarını değerlendirme, ulaşım ve iş bulma alanlarında yardımcı olacak hizmetlerde bulunur. Bütün bu hizmetlerin görülmesi için gerekli olan öğrenci kantin ve lokantaları, okuma salonları, toplantı, sinema ve tiyatro salonları, spor salon ve sahaları açar, kamp yerleri sağlar, bu ve benzeri diğer tesisleri kurar, kiralar, işletir ve işletir. Bu amaca yönelik olarak üniversitenin birimleri ve üniversite dışındaki kuruluşlarla iş birliği içinde çalışır. Balıkesir Üniversitesinde öğrencilerin ve çalışanların beden sağlıklarını korumak ve geliştirmek, spora ilgi duymalarını sağlamak ve ilgi duydukları spor alanlarında çalışmalarını desteklemek üzere, SKSDB Spor İşleri Şube Müdürlüğü aracılığıyla sportif faaliyetler yürütülmektedir. Bu amaçlar üniversitemizde 2 spor salonu, 1 futbol sahası, 1 yüzme havuzu, 6 tenis kortu, 6 basketbol sahası, 2 halı saha, 4 voleybol sahası, 2 kum voleybol sahası, 1 koşu parkuru ve 1 fitness salonu ile öğrencilerimize bu tesislerde hizmet verilmektedir. Her yıl Balıkesir Üniversitesi Rektörlük Kupası, Bahar Şenlikleri ve Üniversiteler arası turnuvalar kapsamında Futbol, Basketbol, Voleybol, Tenis vb. toplam 22 branşta sportif etkinlik düzenlenmektedir.

### Öğrenci Toplulukları:

Üniversite öğrencilerinin Atatürk İlkeleri doğrultusunda toplumsal ve kültürel gelişmelerine yardım etmek, beden ve ruh sağlığını korumak, öğrencilerimizi araştırıcı niteliklere sahip kişiler olarak yetiştirebilmek, ders dışındaki zamanlarını değerlendirme, dinlenme, eğlenme ve sosyal anlamda gelişimlerine katkı sağlamak, enerjilerini olumlu alanlarda kullanma amacı ile toplam 70 adet kültürel ve sportif topluluk oluşturulmuştur. Bu topluluklar, faaliyetlerini akademik danışmanlar gözetiminde yıl boyu sürdürmekte, çalışmalarını sergi, konser, gösteri, şenlik, dinleti, konferans ve yarışma gibi etkinliklerle üniversitemiz ve Balıkesirliyle paylaşmaktadır. Üniversitemizde her yıl Nisan-Mayıs aylarında Bahar Şenlikleri düzenlenmektedir.

**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.

Balıkesir Üniversitesi güçlü bir iletişim altyapısı ve bilgi bankasına sahiptir ve günümüzün koşullarına uygun bilişim hizmeti sunmaktadır. Üniversitemizi kazanan öğrencilerimize kayıt döneminin ardından bir elektronik posta hesabı verilmektedir. Kampüs ve okullardaki bilgisayarlardan ve laboratuvarlardan 24 saat kesintisiz internet erişimi mevcut olup, aynı zamanda üniversite öğrencileri ve çalışanları kendi bilgisayarlarıyla kablosuz internete TC kimlik numaraları ve kendi belirledikleri şifreler ile bağlanabilmektedirler. Bilişim sistemleri Balıkesir Üniversitesi mensuplarının yaşam biçimine dönüşmüştür. Öğrenciler, her dönem açılan derslerin haftalık programları ve sınav sonuçları gibi bilgilere Balıkesir Üniversitesinin oluşturduğu web siteleri aracılığıyla ulaşabilmektedir. Balıkesir Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı üst düzeyde kalite ve teknolojiye sahip, çağdaş, üretken bir birim olup üniversiteyi birim hizmetleri bakımından en iyi konuma getirmeyi misyon edinmiştir ve bilişim teknolojileri konusunda tüm öğrenci, personel ve birimlerin ihtiyaç duyduğu yazılım ve donanımsal gereksinimleri yerine getirebilmeyi ve sürekli gelişen teknolojiye cevap verebilmeyi kendine vizyon edinmiştir. Bu amaçla BİDB, üniversite web hizmetlerini günlük ilan, duyurular, etkinlik ve haberlerin yayınlanması, her geçen gün artan sayıda birim, bölüm, öğrenci toplulukları, organizasyon, sempozyum ve kişisel web alanı tanımlamaları yapmaktadır. Birimlere web sayfası hazırlama teknik desteği de vermektedir. Ayrıca, tüm öğrenciler ile akademik ve idari personelin elektronik yazışmalarını daha rahat gerçekleştirebilmelerine olanak sağlayan e-posta hizmeti BİDB tarafından verilmektedir. Akademik ve idari e-posta sunucu güvenliği için, internet ve yerel ağ üzerinden gelebilecek tüm e-posta tehlikelerine karşı koruma sağlayan önlemler alınmakta, sürekli değişmekte olan spam ve virüsler tespit edilerek bunların tanımlamaları yapılmakta, spam olarak sisteme girişleri yapılmakta ve böylece üniversitemize özel spam veri tabanı oluşturulmaktadır. BİDB ayrıca, üniversitemiz network altyapısının sorunsuz bir şekilde çalışması, yenilenmesi ve geliştirilmesini sağlamaktadır. Üniversite içinde var olan ve yeni kurulan birimlere internet ve ağ bağlantıları kurulmakta, oluşan arızalara yerinde ve zamanında müdahale edilmekle birlikte sorunların çözümüne yardımcı olunmaktadır. Tüm birimlerin ihtiyaç duyduğu teknik destek kesintisiz bir biçimde verilmekte, donanımsal taleplerin karşılanması konusunda çözümler sunulmaktadır. Arızalı cihaz ve ağ birimlerine ilk müdahale yapılarak teknik destek sağlanmaktadır.

Bölümümüz ders planında yer alan Bilgisayar Kullanımı ve Uygulamaları I ve II, Biyoinformatik I ve II dersleri de öğrencilerin modern teknoloji araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamaktadır. Bu derslerin içeriklerine <https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157> adresindeki "Dersler" sekmesinden ulaşılabilir.

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

1992 yılında kuruluş çalışmaları başlatılmış olan Merkez Kütüphane, 1995 yılından bu yana profesyonel anlamda gelişimini sürdürmekte olup Çağış Yerleşkesi Rektörlük Binasında hizmetlerini yürütmektedir. Mevcut koleksiyon "Kütüphane Otomasyon Sistemi" üzerinden taranabilmekte ve elektronik güvenlik sistemi ile korunmaktadır. Merkez Kütüphane'de 32.188 kitap, 611 devam eden süreli yayın, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüleri'nde yapılmış toplam 1179 yüksek lisans ve doktora tezi ve 1947 adet Audiovisual (Görsel-İşitsel) kaynak bulunmaktadır. 30 adet e-veri tabanı aboneliği, erişilebilen 89.900 e-dergi, 73.914 e-kitap ve 45.380 e-tez kullanıcıların erişimine açıktır. Kullanıcılar kütüphanemizin erişime açmış olduğu elektronik veri tabanları, dergiler ve tam metin elektronik kaynaklardan 24 saat boyunca yararlanabilmektedir. Bunun yanı sıra, 2010 yılında oluşturulmuş olan Engelsiz Kütüphane Birimi, Merkez Kütüphane bünyesinde, 2011-2012 akademik döneminde, 189 sesli, 48 kabartma kitap ve Zoom Text (ekran büyütücü) ve Windows Eyes (ekran okuma) programlarının sağlanması ile kullanıma açılmıştır. Kullanıcılar elektronik ortamdaki verilere ve kütüphanede bulunan kitapların konumlarına [kutuphane.balikesir.edu.tr](http://kutuphane.balikesir.edu.tr) adresinden ulaşabilmektedirler. Merkez Kütüphane mesai saatleri içerisinde açıktır.

### Elektronik Veri Tabanları:

Elektronik veritabanlarına kütüphane web sayfasından ulaşılmaktadır. Proxy Server'ın kullanıma açılması ile kullanıcılarımız üniversite kampüsüne gelmeden de internet üzerinden akademik personel, doktora öğrencileri ve yüksek lisans öğrencileri elektronik kaynaklara dünyanın her yerinden erişebilmektedirler.

### Abone Olunan Veri Tabanları:

Abi-Inform Complete

Academic Research Complete

Accounting & Tax

ACS-American Chemical Society Publications

American Physical Society (APS)

Applied Science & Business Periodicals Retrospective Retro Index

Arts and Humanities Citation Index (A&HCI)

Arts and Sciences I

Arts and Sciences II

ASCE Research Library

Banking Information Science

Biological Sciences

BMJ Journals

Business Source Complete

CAB Abstract

Canadian Newsstand Complete

Cambridge Online Journals-cup

CBCA Complete

Clinical Key

Cumhuriyet Dö nemi Makaleler Bibliyografyası

Dissertations and Theses on Business

Dynemed

Ebrary(E-kitap)

EBSCO E-Book Collectio

EBSCOHOST

ECONLIT(CD-Rom)

Education Index Retrospective: 1929-1983

Emerald Management

ERIC

Eski Harfli Tü rkç e Basma Eserler Bibliyografyası (CD-Rom)

Green File

Hoover's Company

HUKUKTURK

ICONDA(CD-Rom)

IEEE-IEE Electronic Library

IOPSCIENCE

ISIProceedings

ISMEC (CD-Rom)

ITHENTICATE

JSTOR (Journal Storage)

MATHSCINET

MEDLINE

Medical Evidence Matters

Micromedex

NAXOS Müzik Kütüphanesi

News (AP, UPI etc.)

OVID-LWW

OxfordUniversityPress(OUP)

Pharmaceutical News Index

Proquest Asian Business & Reference, Biology Journals, Career and Technical Education, Central, Computing, Criminal Justice, Dissertations and Theses Global,

Regional Business News

RSC (Royal Society of Chemistry)

SAGE Premier

Science Citation Index-Expanded

Science Direct-Elsevier

SCOPUS

Snapshots

Social Science Citation Index

Springerlink

Structural Engineering and Mechanics Taylor and Francis

Türkiye Atıf Dizini

ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları

Web News

WileyOnlineLibrary WOS – Web of Science

Ayrıca öğrencilerin kütüphane elektronik kaynaklarına uzaktan erişimi için kullandıkları proxy bağlantısında internete bağlanmak için kurum öğrenci mailleri ve şifreleriyle giriş yapmaları gerekmektedir. Bu sayede kaynak erişimine her yerden ulaşabilir hale gelmektedirler.

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

Fakültemizde 107 adet yangın tüpü, 3 adet yangın çıkışı mevcuttur. Ayrıca fakültemiz 24 saat güvenlik kamerası ile kontrol altında tutulmaktadır. Akademik ve idari personel ile öğrencilerin de kullanabileceği 2 adet otopark fakültemiz hizmet binalarının önünde bulunmaktadır. Fakültemizde 2 adet engelli girişi ve 2 araçlık engelli otoparkı bulunmaktadır. Görme engelli öğrencilerimiz için zeminde kabartmalı sarı yönlendirmeler mevcuttur. Asansörlerimiz engelli öğrencilerimizin kullanımına uygun olacak şekilde dizayn edilmiştir. Tüm laboratuvarlarımızda acil durumlarda kullanılmak üzere duşlar ve göz banyoları bulunmaktadır. Öğrenciler için hazırlanmış olan laboratuvar kural metinleri bulunmakta ve bunlar tüm laboratuvarlarda öğrencilere okunmaktadır. Aynı zamanda bu formlarda "Okudum,anlıyorum" bölümü yer almakta ve öğrencilerin imzalamaları gerekmektedir. Öğrenci laboratuvarlarında ve laboratuvar koridorunda tüm kuralların bulunduğu laboratuvar güvenliği posterleri bulunmaktadır.

## Kanıtlar

[Özel Önlemler.pdf](#)

**7.6.** Araştırma-geliştirme altyapısı ve gelişimine ilişkin kanıtlar.

BAUN Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, 2013–2014 Eğitim-Öğretim yılında ilk öğrencilerini alarak eğitim hizmetine başlamıştır. İlk mezun öğrencilerini 2017 yılında veren bölümümüz, fiziki ve akademik gelişimini hızla tamamlayarak güçlü bir bölüm konumuna gelmiştir. Modern ve donanımlı Güney Marmara Ajansı desteğiyle oluşturulmuş öğrenci laboratuvarları ve araştırma laboratuvarlarına sahip olan bölümümüzde genç ve bilimsel yönden güçlü bir öğretim üyesi kadrosu görev yapmaktadır. Deneyimli ve üretken öğretim kadrosu ile ciddi ve düzeyli biçimde sürdürülen lisans ve yüksek lisans programları mezunların kariyer planlarına en yüksek desteği sağlayacak şekilde oluşturulmuştur. Elde edilen yeni proje bütçeleri ile de bu arge çalışmalarını geliştirmeye devam etmektedir.

Bu güçlü altyapı ve kadro ile Moleküler Biyoloji, Genetik Mühendisliği ve İlaç sektöründe üretim, kalite kontrol ve ARGE laboratuvarlarında çalışabilecek, özgüveni yüksek, analitik düşünebilen, çözüm odaklı ve ekip çalışmasına uyumlu, vatanına, bayrağına ve devletine bağlı moleküler biyologlar ve bilim insanı adayları yetiştirilmektedir.

## Kanıtlar

[2020 MBG Projeler \(BAP dışı\)\\_16122020 kopyası.pdf](#)

[2020 BAP\\_16122020.pdf](#)

**7.7.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerine yararlanılan öğrenme yönetim sisteminin (LMS: Moodle, BlackBoard, kurumların kendi geliştirdiği sistemler vb.) bileşenleri, özellikleri ve bunların niteliği nedir? Bu sistemi izlemek ve iyileştirmek için neler yapılmaktadır?

Bölümümüz Microsoft Teams yazılımını kullanmaktadır. Bu sistemi izlemek ve iyileştirmek için anketler yapılmaktadır.

## Kanıtlar

<https://uzem.balikesir.edu.tr/uzaktan-egitim-anket-sonuclari/>

**7.8.** Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde öğrencilere öğrenme kaynağı ve materyalleri hangi yollarla sağlanmaktadır? Bu süreç nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüz Microsoft Teams yazılımını kullanmaktadır. Bu sistemi izlemek ve iyileştirmek için anketler yapılmaktadır.

Kurumda uzaktan/karma eğitim hizmetlerine ilişkin süreçler Balıkesir Üniversite Uzaktan Eğitim Merkezi tarafından anketler düzenlenmektedir ve bölümümüz <https://uzem.balikesir.edu.tr/> adresinde verilen süreçlere ilişkin kuralları takip etmektedir. BAUN FEF uzaktan eğitim esasları dikkate alınmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-3851>). İyileştirme amacıyla eğitim videoları takip edilmektedir <https://www.youtube.com/c/Bauzem/videos>.

## Kanıtlar

<https://uzem.balikesir.edu.tr/uzaktan-egitim-anket-sonuclari/>

7.9. Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde öğrenci ve öğretim elemanlarının öğrenme ortam ve kaynaklarına erişimini garanti altına almak için ne gibi tedbirler alınmaktadır? Bu tedbirler nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

Bölümümüz Microsoft Teams yazılımını kullanmaktadır. Bu sistemi izlemek ve iyileştirmek için anketler yapılmaktadır.

Kurumda uzaktan/karma eğitim hizmetlerine ilişkin süreçler Balıkesir Üniversite Uzaktan Eğitim Merkezi tarafından anketler düzenlenmektedir ve bölümümüz <https://uzem.balikesir.edu.tr/> adresinde verilen süreçlere ilişkin kuralları takip etmektedir. BAUN FEF uzaktan eğitim esasları dikkate alınmaktadır (<http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/ogrenci-isleri-daire-baskanligi-3851>). İyileştirme amacıyla eğitim videoları takip edilmektedir <https://www.youtube.com/c/Bauzem/videos>.

#### Kanıtlar

<https://uzem.balikesir.edu.tr/uzaktan-egitim-anket-sonuclari/>

7.10. Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde öğrencilerin motivasyonları ve öğrenme etkinliklerine katılımlarını artırmaya yönelik olarak sunulan destek hizmetleri nelerdir? Bunlar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?

19.10.2020 tarihinde bölüm öğrencilerinin ve öğretim üyeleri/elemanlarının katılımıyla Microsoft Teams sistemi üzerinden bölüm oryantasyonu yapılmıştır. Oryantasyon duyurusu websayfamızda <http://www.balikesir.edu.tr/site/birim-duyuru/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3949> adresinde duyurulmuştur. 130 katılımcı bu toplantıya katılmıştır.

#### Kanıtlar

[Kanıt 7.10 Microsoft Teams toplantısının yapıldığına dair ekran görüntüsü.png](#)

### 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.

Bölümümüz Üniversite kapsamında hizmet veren teknik, idari ve hizmet kadrosundan yararlanmaktadır. Ayrıca Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Psikoloji bölümlerine hizmet veren bir bölüm sekreteri de bulundurmaktadır.

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

Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'ndeki öğretim üyeleri ve öğretim elemanlarının maaş ve ek ders ücretleri fakülte bütçesinden karşılanmaktadır. Ayrıca Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü öğretim üyeleri ve öğretim elemanlarının akademik gelişimlerini sürdürmeleri için ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılara katılımları için yolluk masrafları desteklenmektedir.

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

Üniversite bütçesi, Maliye Bakanlığı tarafından bir yıl önceden Üniversitelerden gelen öneriler dikkate alınarak düzenlenir ve yılbaşında üniversitelere tahsis edilir. Tahsis edilen bütçenin dağıtımı Rektörlük yetkisinde olup, Fakülteye dağıtılır. Fakülte Dekanlığı tarafından da Fakülte merkezi birimleri ve bölümlere dağılımı ve dağıtımını yapılıp ve Yönetim Kurulu Kararı ile uygulanır. Isınma, elektrik, su, bakım-onarım, telefon vb. genel giderler, doğrudan Üniversite bütçesinden karşılanmaktadır. Eğitim için ayrılan ödenekler ise, bölümlerdeki öğrenci ve öğretim üyesi sayılarına göre bölümlere paylaştırılır.

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

Bölümümüz Üniversite kapsamında hizmet veren teknik, idari ve hizmet kadrosundan yararlanmaktadır. Ayrıca Kimya, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Psikoloji bölümlerine hizmet veren bir bölüm sekreteri de bulundurmaktadır.

### 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.

Bölümümüz organizasyon şeması <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-3437> adresinde, koordinatörler ve komisyonlar ise <http://www.balikesir.edu.tr/site/icerik/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-2821> adresinde güncel olarak duyurulmaktadır.

### 10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1. Programa özgü ölçütler sağlanmalıdır.

Bölümümüze özgü ölçütler [http://fedek.org.tr/\\_uploads/docs/03\\_DEGERLENDIRME\\_OLCUTLERI\\_3\\_3%20\(2\).pdf](http://fedek.org.tr/_uploads/docs/03_DEGERLENDIRME_OLCUTLERI_3_3%20(2).pdf) adresindeki FEDEK kriterleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu ölçütler aşağıdaki gibidir:

1. Öğretim üyesi kadromuzun ve ders programımızın Moleküler Biyoloji ve Genetik programı için gerekli temel alanları ve uzantılarını kapsamaması esastır.
2. Dört yıllık lisans eğitimi programında öğrenciler moleküler biyoloji ve genetik laboratuvar uygulamasına dair 6 dönem boyunca 10 ders,
3. Dört yıllık lisans eğitimi programında öğrenciler 4'er kredi değerindeki Araştırma Projesi I ve II derslerini alırlar.
4. Dört yıllık lisans eğitimi programında öğrenciler her dönem en az iki kredi seçmeli ders alırlar. Bu seçmeli dersler arasından 1. sınıfta alınanlar "Sosyal Seçmeli" derslerdir. 2. sınıfta alınanlar "Teknik Seçmeli" derslerdir.
5. Dört yıllık lisans eğitimi programında öğrenciler 6. yarıyıl ile 7. yarıyıl arasında alanıyla ilgili staj yapar.
6. Öğrencilere, alanlarıyla ilgili malzemeyi kütüphaneden veya arşivden toplama, bu malzemeyi bilimsel metotlar ışığında tahlil edebilme becerisi edindirilir. Bu kapsamda öğrencilere "Mesleki İngilizce", "Proje Yazımı", "Girişimcilik", "İş sağlığı ve güvenliği", "Deney Hayvanları ve Etik" dersleri seçmeli ders olarak sunulur.
7. Öğrenciler ERASMUS gibi değişim programlarından faydalanmaları için teşvik edilir.

Lisans ve ön lisans düzeyinde yürütülen programların, kayıt, eğitim-öğretim ve sınavlarında uyulacak esaslar Balıkesir Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde belirlenmiştir. Balıkesir Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde belirtildiği gibi temelde 1 arasınan 1 final ile ders geçme durumu belirlenir. Ancak dersi veren öğretim elemanı tarafından uygun görüldüğü takdirde ara sınav sayısı değiştirilebilmektedir. Ayrıca, yine dersi veren öğretim elemanının uygun gördüğü takdirde ölçütlere ulaşıp ulaşılmadığı öğrencilere verilen ödevler veya sunum etkinlikleri ile ölçülmektedir. Değerlendirmede ise ara sınavın notunun (veya öğretim elemanının uygun gördüğü değerlendirme şekli) % 40'ı, yıl sonu sınavının % 60'ı alınarak öğrencinin başarı notu belirlenir.

#### Kanıtlar

<https://obs.balikesir.edu.tr/ojs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157%23> ("Dersler" sekmesindeki ilgili ders seçilir ve "Değerlendirme Ölçütleri" başlığı altındaki bilgiler dikkate alınır)

### 11. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

11.1. Biriminizde 2020 yılında Balıkesir Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve devam eden proje sayısı ve bütçesi?

Bölümümüzde 2020 yılında Balıkesir Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve devam eden proje sayısı 19, toplam bütçe 391.457,64 TL'dir.

#### Kanıtlar

[2020\\_BAP\\_16122020\\_kopyası.pdf](#)

11.2. Biriminizde 2020 yılında Balıkesir Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından desteklenip tamamlanan proje sayısı?

Birimimizde 2020 yılında Balıkesir Üniversitesi BAP Koordinatörlüğü tarafından desteklenip tamamlanan proje bulunmamaktadır.

11.3. Biriminizde 2020 yılında BAP Koordinatörlüğü dışında diğer ulusal kurumlar tarafından desteklenen ve devam eden proje sayısı ve bütçesi?

Birimimizde 2020 yılında BAP Koordinatörlüğü dışında diğer ulusal kurumlar tarafından desteklenen ve devam eden proje sayısı 5'tir, toplam bütçesi 1.520.000,00 TL'dir.

#### Kanıtlar

[2020 MBG Projeler \(BAP dışı\)\\_16122020\\_kopyası\\_2.pdf](#)

11.4. Biriminizde 2020 yılında BAP Koordinatörlüğü dışında diğer ulusal kurumlar tarafından desteklenip tamamlanan proje sayısı ve bütçesi?

Bölümümüzde 2020 yılında BAP Koordinatörlüğü dışında diğer ulusal kurumlar tarafından desteklenip tamamlanan proje bulunmamaktadır.

11.5. Biriminizde 2020 yılında uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenen ve devam eden proje sayısı ve bütçesi?

Bölümümüzde 2020 yılında uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenen ve devam eden proje bulunmamaktadır.

11.6. Biriminizde 2020 yılında tamamlanmış ve yürütücünün Balıkesir Üniversitesi dışındaki kurumlarda olduğu proje sayısı ve bütçesi?

Bölümümüzde 2020 yılında tamamlanmış ve yürütücünün Balıkesir Üniversitesi dışındaki kurumlarda olduğu proje bulunmamaktadır.

11.7. Biriminizde 2020 yılında uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenip tamamlanan proje sayısı ve bütçesi?

Bölümümüzde 2020 yılında uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenip tamamlanan proje bulunmamaktadır.

11.8. Biriminizde 2020 yılında SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI kapsamındaki dergilerde yayınlanan makaleler?

Birimimizde 2020 yılında SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI kapsamındaki dergilerde yayınlanan makale sayısı 17'dir.

1. **Türkoglu S.**, Dayı G., **Köçkar F.**, Upregulation of PSMD4 gene by hypoxia in prostate cancer cells, Turk J Biol (2020) 44: © TÜBİTAK doi:10.3906/biy-2002-71
2. Okuyan D, **Türkoglu S.**, **Köçkar F.**, Carbonic anhydrase III is a new target of HIF1- $\alpha$  in prostate cancer model, *Gene*, Volume 762, 15 December 2020, 145034 [10.1016/j.gene.2020.145034](#)
3. Savas E., Karaagac O., Kockar H, Yaşar Kaya M., **Aydoğan Türkoglu S.**, and **Feray Kockar**, 'Development and Characterization of Superparamagnetic Nanomaterial to Determine Its Potential Application in Removing the Bitterness of Table Olives', *Sensors and Materials*, 2020; 32, 2(3), 799-808 <https://doi.org/10.18494/SAM.2020.2667>
4. Esra TOKAY, Tuğba GÜNGÖR, **Nelin HACIOĞLU** Ferah CÖMERT ÖNDER, Ünzile GÜVEN GÜLHAN, Tuğba TAŞKIN TOK, Ayhan ÇELİK, Mehmet AY, **Feray KÖÇKAR**, (2020) PRODRUGS FOR NITROREDUCTASE BASED CANCER THERAPY-3: Antitumor activity of the novel dinitroanilin prodrugs/Ssnp-NtrB enzyme suicide gene system: synthesis, in vitro and in silico evaluation in prostate cancer, European Journal Of Medicinal Chemistry, Volume: 187, Article Number: UNSP 1119372020. Published: 2020
5. Meltem Alper, Elif Öztetik, M.Yaşar Kaya, **Feray Köçkar**, Molecular and Biochemical Characterization of A Tau Class Glutathione S Transferase from Pinus (Pinus brutia Ten.) (2020) TREES-STRUCTURE AND FUNCTION. Volume: 34 Issue: 3 Pages: 835-843 Published: JUN 2020.
6. Tunca, Hatice; Dogru, Ali; **Kockar, Feray**, Onem, Burcin Sevindik, Ongun Sevindik, Tuğba Evaluation of Azadirachtin on Arthrosira plantensis Gomont growth parameters and antioxidant enzymes ANNALES DE LIMNOLOGIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF LIMNOLOGY Volume: 56 Article Number: 8 Published: APR 29 2020.
7. Esra Tokay, Raşan İlkci Sağkan, **Feray Köçkar** TNF- $\alpha$  Induces URG-4/URGCP Gene Expression In Hepatoma Cells In Starvation Dependent Manner, BIOCHEMICAL GENETICS, 2020 Oct 9. doi: 10.1007/s10528-020-09972
8. **Nelin Hacıoglu**; Tuğba Gungor; Esra Tokay; Ferah Comert Onder; Mehmet Ay; **Feray Köçkar**, Synthesis and Biological Evaluation of 2,4,6-trinitroaniline derivatives as potent antitumor agents, MONATSHFTE FÜR CHEMIE Volume: 151 Issue: 10 Pages: 1629-1641 Published: OCT 2020.
9. Tuğba Güngör, Esra Tokay, Ünzile Güven Gülhan, **Nelin Hacıoğlu**, Ayhan Çelik, **Feray Köçkar**, Mehmet Ay, (2020) PRODRUGS FOR NITROREDUCTASE BASED CANCER THERAPY-4: Towards Prostate Cancer Targeting: Synthesis of  $\alpha$ -heterocyclic nitro prodrugs, Ssnp-NtrB enzymatic activation and anticancer evaluation, Bioorganic Chemistry, 4;105:104450. Published: 2020
10. Mehmet Emin Diken, Berna Koçer Kizilduman, **Begümhan Yılmaz Kardaş**, Enes Emre Doğan, Mehmet Doğan, Yasemin Turhan and **Serap Doğan**, "Synthesis, characterization, and their some chemical and biological properties of PVA/PAA/nPS hydrogel nanocomposites: Hydrogel and wound dressing," *J. Bioact. Compat. Polym.*, vol. 35, no. 3, pp. 203–215, May 2020.
11. **Serap Doğan**, Taner Ozcan, Mehmet Doğan, Yasemin Turhan, "The effects on antioxidant enzymes of PMMA/ hydroxyapatite nanocomposites/composites", Enzyme and Microbial Technology, 142 (2020) 109676.
12. **Serap Beyaztas Uzunoglu** Yıldız Yalcin, Tayfun Uzunoglu, Seref Karadeniz, Habibe Kurt, Preparing and optimizing a newly affinity gel for purification of carbonic anhydrase isoenzymes, Fresenius Environmental Bulletin, 2020, 29 (5), 3798-3803.
13. Tayfun Uzunoglu, Murat Eyyapan, **Serap Beyaztas**, Gonul Yildirim, Taner Kuskü, Immobilization xanthine oxidase on interdigitated electrode for biosensor investigation, Fresenius Environmental Bulletin, 2020, Volume 29, No. 08/2020, 7122-7129.
14. **Serap Beyaztas Uzunoglu**, Tugce Beycic, Tayfun Uzunoglu, Murat Eyyapan, Taner Kuskü, Oktay Arslan, Inhibition effect of some chemical on lactoperoxidase and covalently immobilized on a bio-composite for biosensor, Fresenius Environmental Bulletin, 2020, 29 (11), 9924-9933.
15. **Serap Beyaztas Uzunoglu**, Tayfun Uzunoglu, Oktay Arslan, Inhibitory effects of anticancer drugs on cytosolic carbonic anhydrase isozymes, Fresenius Environmental Bulletin, 2020, 29 (12).
16. Serap Beyaztas Uzunoglu, Tayfun Uzunoglu, Samet Koçsuz, Murat Eyyapan, Oktay Arslan, Metal Ion Effects on Polyphenol Oxidase Covalently Immobilized on a Bio-Composite, Cellular and Molecular Biology. (30.07.2020 Kabul edildi, Basımda).
17. **Türkoglu Sümeyye Aydoğan**, Carikci Sema, The Chemical Components, Antioxidant and Anticancer Activities of Ziziphus jujube Extracts from Turkey, ZEITSCHRIFT FÜR ARZNEI- & GEWURZPFLANZEN, 25 (2): 69–74, ERLING Verlag GmbH & Co. KG, 2020

11.9. Biriminizde 2020 yılında ulusal dergilerde (Alan indeksi, Ulakbim veya TR dizini tarafından taranan dergiler dâhil) yayımlanan toplam makale sayısı?

2020 yılında ulusal dergilerde (Alan indeksi, Ulakbim veya TR dizini tarafından taranan dergiler dâhil) yayımlanan toplam makale sayısı 3'dir.

1. **Türkoğlu Sümeyye Aydoğan**, Tosun Sinem Gültekin, Cloning of ADAMTS2 Gene and Colony Formation Effect of ADAMTS2 in Saos-2 Cell Line Under Normal and Hypoxic Conditions, Adıyaman University Journal of Science, December 2020.
2. **Nelin HACIOĞLU, Feray KÖÇKAR**, Cloning of the Ssp-NtrB prokaryotic gene into the eukaryotic expression vector pcDNA3.1 / V5 / His B vector, J. Balıkesir Univ. Inst. Sci. Technol. 2020, 154–161.
3. **Hatice YILDIRIM**, Ayşe Tuğşen AYDEMİR. Multidrug resistance gene expression response to cisplatin and 5FU treatment in hepatoma, prostate and colon cancer cells. J. BAUN Inst. Sci. Technol., 22(2), 698-708, (2020)

**11.10.** Biriminizde 2020 yılında uluslararası bilimsel kongrelerde sunulan (Sözlü veya yazılı) bildiriler?

Bölümümüzde 2020 yılında uluslararası bilimsel kongrelerde sunulan (Sözlü veya yazılı) bildiri sayısı 14'tür.

1. Okuyan Derya, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye, Köçkar Feray**, Kolon Kanserinde İnsan Karbonik Anhidraz III (CAIII) Geninin İnflamasyon Sitokini (IL-6) Etkili Ekspresyonu, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
2. **Nelin HACIOĞLU, Feray KÖÇKAR** Farklı Kolon Kanser Hücre Hatlarında ADAMTS14 gen ifadesinin belirlenmesi, 4. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi, UTSAK-22-23 Ağustos 2020.
3. Esra TOKAY, Tuğçe ARIT, **Feray KÖÇKAR** URG4 geninin insan Kolon Kanseri Hücre Hattında EMT üzerine etkisi, 4. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırmaları Kongresi, UTSAK-22-23 Ağustos 2020.
4. Burcu Efe, **Hatice Yıldırım**, İnsan Kemik İliği Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrelerine Hypericum perforatum L. Zeytinyağı Ekstraktının Etkileri. İzmir Demokrasi Üniversitesi, Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 20-21 Haziran 2020
5. Floriya Yuldaşeva, Burcu Efe, **Hatice Yıldırım**, Farklı kanser hücre hatlarının kök hücre benzeri hücre potansiyellerinin karşılaştırılması. İzmir Demokrasi Üniversitesi, Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 20-21 Haziran 2020
6. **Serap Beyaztaş Uzunoğlu**, Tayfun Uzunoğlu, Gönül Yıldırım, Enzyme Based Gas Sensor for Organic Vapours, 4. ULUSLARARASI AKDENİZ SEMPOZYUMU, 4. International Mediterranean Symposium (22 - 24 October, 2020) 22 - 24 Ekim 2020
7. **Serap Beyaztaş Uzunoğlu**, Tayfun Uzunoğlu, Gönül Yıldırım, Electrical and Optical Characterization of Biosensor, 4. ULUSLARARASI AKDENİZ SEMPOZYUMU, 4. International Mediterranean Symposium (22 - 24 October, 2020) 22 - 24 Ekim 2020
8. Tayfun Uzunoğlu, **Serap Beyaztaş Uzunoğlu**, Tuğçe Beyçiç, Murat Evyapan, Taner Kuşku, Oktay Arslan, Çevresel Kirleticilerin Tespitine Yönelik Biyosensör Dizaynı, Uluslararası Su ve Çevre Kongresi 22-24 Mart 2018 Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi, Bursa
9. **Serap Beyaztaş Uzunoğlu**, Tayfun Uzunoğlu, Murat Evyapan, Samet Koçsuz, Taner Kuşku, Sudaki Kirleticilerin Tespitine Yönelik Enzim Temelli Biyosensör Tasarımı, Uluslararası Su ve Çevre Kongresi 22-24 Mart 2018 Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi, Bursa
10. **Sümeyye Aydoğan Türkoğlu**, *In silico* analysis of KLK4 Gene Promoter, 9th molecular biology and Biotechnology congress 2020, 6-10 December 2020.
11. Yeşildirek Yağmur Vecide, Baysal Sevgi, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Farklı Kanser Hücre Hatlarında Y Kutusu Bağlanma Proteini 1'in (Yb-1, Ybx1) Gen İfadesi, poster bildiri, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
12. Erdoğan Hatice, Poyrazlı Fatma, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Kolon Kanserinde Tgf-b Sitokininin Adamts5 mRNA İfadesine Olan Etkisi, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
13. Ercevaahir Merve, Aktaş Hanife, Poyrazlı Fatma, **Aydoğan Türkoğlu Sümeyye**, Prostat Kanserinde Kimyasal Hipoksinin Kanseri İlgili Ybx1 Ve Mmp14 Gen İfadesine Etkisi, 20-21 June 2020, ICHES-IDU 2020
14. **Nelin HACIOĞLU**, Determination of The Effect of Epidermal Growth Factor (EGF) on ADAMTS14 Gene Expression in Osteosarcoma, 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Eylül-2020

**11.11.** Biriminizde 2020 yılında ulusal bilimsel kongrelerde sunulan (Sözlü veya yazılı) bildiriler?

Bölümümüzde 2020 yılında ulusal bilimsel kongrelerde sunulan bildiri sayısı 5'tir.

1. Derya Babacan, Fatma Poyrazlı, **Sümeyye Aydoğan Türkoğlu, Feray Köçkar**, "Prostat Kanserinde CoCl<sub>2</sub> İle İndüklenmiş Hipoksik Koşullarda KLK4 Protein Seviyesinin Belirlenmesi", 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
2. **Begümhan Yılmaz Kardaş**, Saliha Aydın, Mehmet Emin Diken, Mikail Açar, **Serap Doğan**, "Gundelia dersim Bitkisinin Sitotoksik Etkilerinin Ve Hemouyumluluğunun İncelenmesi", 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
3. Burcu Efe, Kamil Tok, **Hatice Yıldırım**, "Evaluation Of The Effects Of Wheat Grass (Triticum aestivum L.) Extract On Prostate And Liver Cancer Cell Lines", 9. Ulusal MOLBIOTECH Kongresi, 18-20 Aralık 2020
4. **Serap BEYAZTAŞ**, Tayfun UZUNOĞLU, Çitosan-Jelatin Biyokompozit ile immobilize edilmiş ve serbes polifenol oksidaz enziminin optimum sıcaklık ve pH parametrelerinin belirlenmesi, Uluslararası katılımlı 32. Ulusal Kimya Kongresi, 17-19 Eylül 2020.
5. **Serap BEYAZTAŞ**, Tayfun UZUNOĞLU, İmmobilize ve Serbes Polifenol Oksidaz Enziminin Farklı Substratlar ile Kinetik Sabitlerinin Belirlenmesi, Uluslararası katılımlı 32. Ulusal Kimya Kongresi, 17-19 Eylül 2020.

**11.12.** Biriminizde 2020 yılında SCI, SCI-E, SSCI ve AHCI kapsamında alınan toplam atıf sayısı.

Bölümümüzde 2020 yılında SCI, SCI-E, SSCI ve AHCI kapsamında alınan toplam atıf sayısı 149'dur.

**11.13.** Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitap yazarlığı, editörlük sayısı Biriminizde 2020 yılında ulusal, alan indeksli veya TR dizini vb. kapsamında alınan toplam atıf sayısı

Bölümümüzde 2020 yılında ulusal, alan indeksli veya TR dizini vb. kapsamında alınan toplam atıf sayısı 26'dır.

**11.14.** Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı (aynı kitapta aynı yazar tarafından yazılan bölümler, tek bir bölüm olarak yazılmalıdır) Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitap yazarlığı, editörlük sayısı.

Bölümümüz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitaplarda bölüm yazarlığı, uluslararası kitap yazarlığı, editörlük sayısı sıfırdır.

**11.15.** Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı (aynı kitapta aynı yazar tarafından yazılan bölümler, tek bir bölüm olarak yazılmalıdır.)

Bölümümüz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen uluslararası kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı sıfırdır.

**11.16.** Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen ulusal kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı (aynı kitapta aynı yazar tarafından yazılan bölümler, tek bir bölüm olarak yazılmalıdır) Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen ulusal kitap yazarlığı, editörlük sayısı.

2020 yılında gerçekleştirilen ulusal kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı sıfırdır.

**11.17.** Biriminizde 2020 yılında sonuçlanan patent sayısı Biriminiz öğretim elamanları tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen ulusal kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı. (Aynı kitapta aynı yazar tarafından yazılan bölümler, tek bir bölüm olarak yazılmalıdır.)

2020 yılında gerçekleştirilen ulusal kitaplarda bölüm yazarlığı sayısı sıfırdır.

**11.18.** Biriminizde 2020 yılında sonuçlanan patent sayısı

2020 yılında sonuçlanan patent sayısı sıfırdır.

**11.19.** Biriminizde 2020 yılında sonuçlanan faydalı model veya tasarım sayısı.

2020 yılında sonuçlanan faydalı model veya tasarım sayısı sıfırdır.

**11.20.** Biriminiz öğretim elemanlarının 2020 yılında görev aldığı faal teknolojik şirketi sayısı.

Öğretim elemanlarının 2020 yılında görev aldığı faal teknolojik şirketi sayısı sıfırdır.

**11.21.** Biriminiz öğretim elemanlarının 2020 yılında aldığı TÜBA veya TÜBİTAK ödül sayısı (TÜBA çeviri ödülü ve yayınlara alınan para ödülleri hariç)

Öğretim elemanlarının 2020 yılında aldığı TÜBA veya TÜBİTAK ödül sayısı sıfırdır.

**11.22.** Biriminiz öğretim elemanlarının 2020 yılında aldığı uluslararası ödül sayısı.

Öğretim elemanlarının 2020 yılında aldığı uluslararası ödül sayısı sıfırdır.

**11.23.** Biriminiz öğretim elemanları tarafından 2020 yılında tamamlanan yüksek lisans tez sayısı Biriminiz öğretim elemanları tarafından 2020 yılında tamamlanan doktora / tıpta uzmanlık tez sayısı.

Öğretim elemanları tarafından 2020 yılında tamamlanan doktora tez sayısı 1'dir.

Tez Bilgileri:

Tez Adı: Bir Perisentromerik Adaptör Proteini Olan Şugoşinin Mayoz Bölünme Sırasında Oluşan Silici Perisentromerik Krossoverları Nasıl Engellediğinin Araştırılması

Yazar: Begümhan YILMAZ KARDAŞ

Danışman: Prof. Dr. Serap DOĞAN

Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi

**11.24.** Biriminiz öğretim elemanları tarafından 2020 yılında tamamlanan yüksek lisans tez sayısı.

Öğretim elemanları tarafından 2020 yılında tamamlanan yüksek lisans tez sayısı 1'dir.

Tez Bilgileri:

Tez Adı: Hepatosellüler kanserde TGF-B'nin nono/p54nrb gen ifadesine etkisinin belirlenmesi

Yazar: Saliha Derya Keskin

Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR

Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

**12. ÜNİVERSİTE İZLEME VE DEĞERLENDİRME**

**12.1.** 2020 yılı içinde mezun olan doktora öğrenci sayısı.

**12.2.** Kamu Personel Seçme Sınavlarında (KPSS) ilk %5'lik dilime giren program sayısı.

**12.3.** Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavlarında (ALES) ilk %5'lik dilime giren program sayısı.

**12.4.** Uluslararası sempozyum, kongre veya sanatsal sergi sayısı.

**12.5.** Öğrencilerin yaptığı sosyal sorumluluk projelerinin sayısı

**12.6.** Öğrencilerin yaptığı endüstriyel projelerin sayısı

Öğrencilerimizin 2020 yılında yaptığı endüstriyel proje sayısı 1'dir.

Taq Polimeraz Geninin Klonlanması, Ekspresyonu ve Aktivitesinin Belirlenmesi, TÜBİTAK 2209-B Projesi, Proje No: 1139B411901767, Danışman: Prof. Dr. Feray KÖÇKAR, Proje Araştırmacısı: Yasemin KELEŞ, Proje Başlangıç Tarihi: 17.01.2020- Devam Ediyor

**12.7.** Teknokent veya Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) projelerine katılan öğrenci sayısı

**12.8.** Programların genel doluluk oranı

**12.9.** Erişilebilen ders bilgi paketi oranı

% 100

**Kantlar**

<https://obs.balikesir.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=5157#>

**12.10.** Mezun takip sistemi içerisindeki mezunların oranı

**12.11.** Öğrencilerin kayıtlı oldukları program dışındaki diğer programlardan alabildikleri ders oranı

%16'dır.

**Kantlar**

[Öğrencilerin kayıtlı oldukları program dışındaki diğer programlardan alabildikleri dersler .pdf](#)  
[Ders dağılımı resmi yazısı.pdf](#)

**12.12.** Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) kılavuzunda akredite olduğu belirtilen lisans programı sayısı

**12.13.** Üniversite kütüphanesinde öğrenci başına düşen basılı kitap sayısı

**12.14.** Üniversite kütüphanesinde öğrenci başına düşen e-yayın sayısı

- 12.15. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanmış öğretim elemanı başına düşen yayın sayısı
- 12.16. SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI endeksli dergilerde yayımlanmış öğretim elemanı başına düşen yayın sayısı
- 12.17. En yüksek %10'luk dilimde atıf alan yayın sayısı
- 12.18. Üniversite adresli bilimsel yayınlara açık erişim oranı
- 12.19. Başvurulan patent, faydalı model veya tasarım sayısı
- 12.20. Sonuçlanan patent, faydalı model veya tasarım sayısı
- 12.21. YÖK, TÜBA, TÜBİTAK bilim, teşvik ve sanat ödülleri sayısı
- 12.22. YÖK 100/2000 Projesi doktora bursiyeri sayısı
- 12.23. ÖK-YUDAB bursiyeri sayısı
- 12.24. TÜBİTAK tarafından verilen ulusal ve uluslararası araştırma bursu sayısı
- 12.25. TÜBİTAK tarafından verilen ulusal ve uluslararası destek programı sayısı
- 12.26. Ulusal ve uluslararası özel veya resmi kurum ve kuruluşlar tarafından desteklenmiş Ar-Ge niteliği taşıyan proje sayısı
- 12.27. Üniversitenin THE'ya göre dünya sıralaması
- 12.28. Üniversitenin THE'ya göre bölgesel (Asya) sıralaması
- 12.29. Üniversitenin THE'ya göre ulusal sıralaması
- 12.30. Üniversitenin QS'e göre dünya sıralaması
- 12.31. Üniversitenin QS'e göre bölgesel (Asya) sıralaması
- 12.32. Üniversitenin QS'e göre ulusal sıralaması
- 12.33. Üniversitenin ARWU'ya göre dünya sıralaması
- 12.34. Üniversitenin ARWU'ya göre ulusal sıralaması
- 12.35. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde (TGB) istihdam edilen doktora programlarına kayıtlı öğrenci sayısı
- 12.36. Üniversite laboratuvarlarında Ar-Ge, inovasyon ve ürün geliştirme kapsamında sunulan hizmet sayısı
- 12.37. İstihdam edilen yabancı uyruklu doktoralı öğretim görevlisi ve araştırmacı sayısı
- 12.38. İstihdam edilen yabancı uyruklu öğretim üyesi sayısı
- 12.39. Üniversitedeki yabancı uyruklu öğrenci sayısı
- 12.40. Uluslararası değişim programları kapsamında gelen öğretim elemanı sayısı
- 12.41. Uluslararası değişim programları kapsamında gönderilen öğretim elemanı sayısı
- 12.42. Uluslararası değişim programları kapsamında gelen öğrenci sayısı
- 12.43. Uluslararası değişim programları kapsamında gönderilen öğrenci sayısı
- 12.44. Üniversite öğretim elemanlarının aldığı uluslararası fonlara dayalı proje sayısı
- 12.45. Yurt dışındaki üniversiteler veya kurum ve kuruluşlar ile ortak yürütülen proje sayısı
- 12.46. Merkezi bütçe dışı öz gelir, döner sermaye, fon vb. gelirlerin yıllık bütçeye oranı
- 12.47. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinin kâr ya da zararının toplam ciroya oranı
- 12.48. Ar-Ge'ye harcanan bütçe oranı
- 12.49. Ar-Ge'ye harcanan yatırım bütçesi oranı
- 12.50. Endüstri ile ortak yürütülen proje sayısı
- 12.51. Endüstri ile ortak yürütülen projelerin toplam bütçesi
- 12.52. Üniversiteye kazandırılan bağış miktarı
- 12.53. Öğrenci başına yapılan harcama miktarı
- 12.54. Yayın alımının bütçeye oranı
- 12.55. Üniversitenin sağladığı eğitim burslarından faydalanan öğrenci oranı
- 12.56. Üniversitenin yaptığı sosyal sorumluluk projesi sayısı
- 12.57. Sürekli Eğitim Merkezi ve Dil Merkezi tarafından verilen sertifika sayısı
- 12.58. Kariyer Merkezi çalışmaları kapsamında öğrenci ve mezunlara yönelik gerçekleştirilen faaliyet sayısı
- 12.59. Kamu kurumları ile birlikte yürütülen proje sayısı
- 12.60. Dezavantajlı gruplara yönelik sosyal entegrasyon ve kapsayıcılığa ilişkin yapılan faaliyet sayısı

**12.61.** Üniversitenin engelsiz üniversite ödülü, engelsiz bayrak ödülü, engelsiz program nişanı ve engelli dostu ödülü sayısı

**12.62.** Üniversitenin sıfır atık, yeşil kampüs ve çevrecilik alanlarında aldığı ödül sayısı

**12.63.** Üniversitenin yeşil, çevreci üniversite endeksindeki sıralaması

SONUÇ

SONUÇ

deneme