



## ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

T.C.

**NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ**

**BİYOTEKNOLOJİ ANABİLİM DALI**

**Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi**

**Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoteknoloji Bölümü**

**Merkez Yerleşke, 51240 Niğde**

**2023**

## A. GENEL BİLGİLER

### A.1. İletişim Bilgileri

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoteknoloji Bölümü, Merkez Yerleşke, 51240 / Niğde. Tel: 0 388 225 42 11

### A.2. Birimdeki Programlar Hakkında Bilgi, Kısa Tarihçe ve Değişiklikler

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Biyoteknoloji Bölümü 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında Lisans öğrencisi olarak eğitim-öğretime alımına başlamıştır. Biyoteknoloji Bölümü 2022 Aralık ayı itibariyle 141 lisans öğrencisi öğretime devam etmektedir.

Bölümümüzde 8 Profesör, 1 Doçent, 4 Dr. Öğretim Üyesi, 1 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 14 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mustafa KARATEPE

Bölüm Başkan Yardımcısı Doç. Dr. Fulya SAYGILI YİĞİT

Bölüm Başkan Yardımcısı Dr. Öğretim Üyesi Özhan ŞENOL

Prof. Dr. Ayten ÖZTÜRK

Prof. Dr. Gazi GÖRÜR

Prof. Dr. Songül BUDAK DİLER

Prof. Dr. Teoman KANKILIÇ

Prof. Dr. Bilge KARATEPE

Prof. Dr. Cemil İŞLEK

Prof. Dr. Bengü TÜRKYILMAZ ÜNAL

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Artan ONAT

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TÜRKER

Dr. Öğr. Üyesi Elif YÜRÜMEZ CANPOLAT

Araş. Gör. İlkay CİVELEK

**Tablo 1. Birimdeki Programlar**

Programın Adı	Türü (Normal / II. Öğretim; Eğitim Dili vs.)	Programın Süresi	Kayıtlı Öğrenci Sayısı
Biyoteknoloji	Normal Öğretim/Türkçe	4	156

## B. LİDERLİK, YÖNETİŞİM VE KALİTE

*Kurumun, stratejik yönetim sürecinin bir parçası olarak kalite güvencesi politikalarını ve bu politikaları hayata geçirmek üzere stratejilerini nasıl belirlediğine, uyguladığına, izlediğine ve süreci nasıl iyileştirdiğine ilişkin yöntemini bu kısımda anlatması beklenmektedir. Kurum, iç ve dış paydaşların kalite güvencesi sistemine katılımını ve katkı vermesini sağlamalıdır. Kurum, uluslararasılaşma stratejisi ve hedefleri doğrultusunda yürüttüğü faaliyetleri periyodik olarak izlemeli ve sürekli iyileştirmelidir.*

## **B.1. Liderlik**

1. Kalite güvencesi kültürünü geliştirmek üzere yapılan planlamalar ve uygulamalar

## **B.2. Paydaş Katılımı**

Kalite yapılanması doğrultusunda iç ve dış paydaşlardan görüş alınmaktadır.

Paydaş görüşleri almak için paydaş listesi oluşturulmuştur.

## **C. EĞİTİM VE ÖĞRETİM**

*Kurumun eğitim-öğretim sürecinin değerlendirmesinin yapılması beklenmektedir. Eğitim ve öğretim, kurumun sürekli gelişim odağı ile hedeflerinin ve bu hedeflerin kimler tarafından gerçekleştirileceğinin belirlendiği, eğitim-öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği, hedeflerin nitelik ve nicelik olarak izlenerek değerlendirildiği ve ulaşılan sonuçların kontrol edilerek ihtiyaç duyulan iyileştirmelerin yapıldığı bir süreç olarak ele alınmalıdır.*

### **C.1. Programların Tasarımı, Değerlendirilmesi ve Güncellenmesi**

**Program tasarımı ve onayı**

**Programın ders dağılım dengesi**

**Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu**

Biyoteknoloji Bölümü eğitim planı (müfredatı) fakültemiz web sayfasında yer almaktadır.

<https://www.ohu.edu.tr/fenedebiyatfakultesi/biyoteknoloji/dersplani>

Bölümümüz eğitim planı; akademik personelimiz tarafından Ders & Sınıf İçi etkinlikler, Arazi Çalışması, Grup Çalışması, Laboratuvar, Okuma, Ödev, Proje Hazırlama, Seminer, Web Tabanlı Öğrenme, Uygulama, Tez Hazırlama, Alan Çalışması ve Rapor Yazma ile uygulanmaktadır.

Biyoteknoloji Bölümü mezunları, biyoteknolojinin esaslarını anlayabilecek ve uygulayabilecek, temel ve uygulamalı bilimler arasında ilişki kurabilecek, Biyoteknoloji alanında ülke ihtiyaçları doğrultusunda Ar-Ge yapabilecek, Biyoteknoloji biliminde problemleri görebilecek ve çözüm yollarını araştırabilecek, dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip edebilecek, biyoloji, kimya gibi ilgili diğer temel ve uygulamalı bilimlere ait bilgilere, araştırma grubu oluşturma ve çalışma becerisine sahip olabilecek, Biyoteknoloji alanındaki güncel gelişmeleri takip edebilecek, ortaya çıkan bilgiyi üretime dönüştürebilecek beceri ve yetkinliğe sahip olacaktır.

**Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı**

Uygulanan ölçme değerlendirme sistemi, Üniversitemiz web sayfasında yayınlanan “Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” ile belirlenmiştir.

Biyoteknoloji tezli yüksek lisans programı 120 AKTS kredisinden oluşan 2 yıllık (4 yarıyıl) bir programdır. Program Bologna Süreci'nin "Yükseköğretimde Avrupa Yeterlilikler Üst Çerçevesi

(QFEHEA)"sinde tanımlanan "İkinci Düzey (Second Cycle)" ile "Türkiye Yükseköğrenim Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇÇ)"nde tanımlanan "7. düzey" yeterlilikleri için belirlenmiş olan AKTS kredi koşullarını ve düzey yeterliliklerini; aynı zamanda, "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikler Çerçevesi (EQFLLL)"nde tanımlanan "7. düzey" yeterliliklerini sağlamaktadır. Programın, "Eğitimde Uluslararası Standart Sınıflandırması (ISCED) 2011" ve "Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)"ne göre sınıflandırması ve eğitim alanı kodları aşağıda verilmiştir:

- ISCED Eğitim Alan Kodu: 42 –Yaşam bilimleri
- ISCED Program Yeterlilik Düzeyi:7, Kategorisi (Profili): 74, Alt Kategorisi: 747-Akademik ağırlıklı yüksek lisans derecesi
- Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Temel Alan Kodu: 42–Yaşam bilimleri
- Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Yeterlilik Türü (profili): Akademik ağırlıklı "7. Düzey" yüksek lisans derecesi

Biyoteknoloji doktora programı 240 AKTS kredisinden oluşan 4 yıllık (8 yarıyıl) bir programdır. Program, Bologna Süreci'nin "Yükseköğretimde Avrupa Yeterlilikler Üst Çerçevesi (QF-EHEA)"sinde tanımlanan "Üçüncü Düzey (Third Cycle)" ile "Türkiye Yükseköğrenim Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇÇ)"nde tanımlanan "8. düzey" yeterlilikleri için belirlenmiş olan AKTS kredi koşullarını ve düzey yeterliliklerini; aynı zamanda, "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikler Çerçevesi (EQF-LLL)"nde tanımlanan "8. düzey" yeterliliklerini sağlamaktadır. Biyoteknoloji anabilim dalı doktora programının (Bologna Süreci Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi'nde İkinci Düzey, TYYÇ'de 8. Düzey), "Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)"ne göre sınıflandırması ve eğitim alanı kodları aşağıda verilmiştir:

- Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Temel Alan Kodu: 42–Yaşam bilimleri
- Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Yeterlilik Türü (profili): Akademik ağırlıklı "8. Düzey" doktora derecesi

### **Programların izlenmesi ve güncellenmesi**

Biyoteknoloji bölümü öz değerlendirme raporu periyodik olarak hazırlanmaktadır.

### **Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi**

#### **C.2. Programların Yürütülmesi (Öğrenci Merkezli Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme)**

##### **Öğretim yöntem ve teknikleri**

Derslerin yürütülmesi esnasında sınıfların yanı sıra laboratuvarlardan da yararlanılmaktadır. Derslerin yapıldığı derslikler yeterli ve günün şartlarına uygundur. Sınıflarda projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Araştırmalar için Biyoloji bölümü ile ortak kullanılan veya akademik personelin

kişisel kullanımında olan 9 laboratuvar bulunmaktadır. Yalnızca Biyoteknoloji Bölümünün kullanımında olan 1 adet ileri düzey moleküler ve genetik araştırmalar yapılan laboratuvar, 2 adet temel moleküler biyoloji ve genetik araştırmalar yapılan laboratuvar, 1 adet temel biyoteknolojik araştırmalar yapılan laboratuvar, 2 adet bitki doku kültürü laboratuvarı bulunmaktadır. Biyoteknoloji Bölümü öğrencilerin çalışmalarına yardımcı olacak şekilde hücre temelli analizler, protein analizleri, doku kesiti görüntüleme gibi uygulamalar için tasarlanmış bir cihaz olan ODYSSEY Clx, yeni nesil sekanslama için nükleik asit miktar tayini, protein etkileşim analizi için kullanılan BRET (biyoluminesans rezonans enerji transferi) ve FRET (floresans rezonans enerji transferi) yöntemlerine, kinaz ve hücre sinyali taramaları, hücre temelli araştırmalar, ELISA testi uygulamalarında kullanılan GloMax Explorer, PCR ve DNA ürünlerinin bir marker eşliğinde moleküler yük farkına bağlı olarak ayrılması ve boyut tespitinde kullanılan farklı boyut ve ebatlarda elektroforez tankları, Birbirinden bağımsız sıcaklık derecesine sahip olabilen altı bloğa sahip cihaz polimeraz zincir reaksiyonlarının optimizasyonuna olanak sağlar. Gradient ve touch down metotlarıyla DNA amplifikasyonuna imkân tanıyan Veriti™ 96-Well Thermal Cycler gibi moleküler analizleri gerçekleştirmeye ve doku kültürü geliştirmeye yönelik çalışmaları yürütmeye olanak sağlayan donanımlı laboratuvarlara sahiptir.

Biyoteknoloji Bölümünde öğrenci ve öğrenme merkezli eğitim-öğretim yaklaşımı benimsenmektedir. Derslerin öğrenci iş yüküne dayalı kredi değerleri (AKTS) belirlenmiştir. Eğitim-Öğretim planında derslerin uygulama ve stajların iş yükleri belirlenmiş (AKTS kredisi) ve programın toplam iş yüküne dâhil edilmiştir. Seçmeli / zorunlu ders dengesi sağlanmıştır.

### **Ölçme ve değerlendirme**

Uygulanan ölçme değerlendirme sistemi, Üniversitemiz web sayfasında yayınlanan "[Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)" ile belirlenmiştir. Buna göre; Sınavlardan alınan puanlar 100 üzerinden değerlendirilerek başarı puanı belirlenir. Bir dersteki başarı durumu başarı notu ile belirlenir. Başarı notu o derse ait yarıyıl içinde yapılan çalışmalarda sağlanan yarıyıl içi notu ile yarıyıl sonunda yapılan genel sınavlarda sağlanan notun birlikte değerlendirilmesiyle belirlenir. Yarıyıl içinde yapılan çalışmalar; ders ve uygulamalarda devam durumu, arazi çalışmaları, uygulama, ödev, proje, staj, atölye, seminer, laboratuvar ve benzeri çalışmalardır. Öğrencinin yarıyıl içi başarı notunun belirlenmesinde, bu çalışmalar akademik takvimde belirlenen yarıyılın son haftasında belirli oranda ara sınav ile birlikte değerlendirilebilir. Genel sınavın ders başarı notuna etkisi en az % 40 en çok % 60 olabilir. Yarıyıl içi başarı notunun ve genel sınavın başarı notuna etki oranları ve öğrencinin başarılı sayılması için yarıyıl içi çalışmaların uygulama şekli, dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından yarıyılın ilk iki haftası içinde öğrencilere duyurulur.

## Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

**Tablo 2. Ön Lisans/Lisans Öğrencilerinin YKS Derecelerine İlişkin Bilgi**

Bölüm/Program Adı	Akademik Yıl	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	YKS Puanı		YKS Başarı Sırası	
				En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
	2023-						
	2024						
	2022-						
	2023						
	2023-						
	2024						

### C.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

#### Öğrenme ortam ve kaynakları

Her yarıyıl bitiminde öğrencilere üniversitemiz web sayfasında yer alan otomasyon sistemi üzerinden dersin öğretim üyesini değerlendirmeleri için anketler uygulanmaktadır. Ayrıca belirli aralıklarla memnuniyet anketleri uygulanmaktadır. Bölümümüz öğrencileri tarafından yapılan anketler bölüm başkanı ve dersin öğretim üyesi tarafından değerlendirmekte ve gerekli düzenlemeler yapılmaktadır.

#### Akademik destek hizmetleri

Bölümümüz akademik kadrosu tarafından TÜBİTAK ve BAP destekli olmak üzere projeler yürütülmekte, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin bu projelerde görev almaları desteklenmektedir.

Yüksek lisans ve doktora programında eğitim alan öğrenciler, belli periyotlarda lisans öğrencilerinin ve bölüm öğretim üyelerinin katılım sağladığı toplantılarda seminerler vermekte; bu sayede lisansüstü öğrencilerin sempozyum, kongre gibi bilimsel aktivitelere katılımları sağlanmakta ve desteklenmektedir.

Dr. Öğretim Üyesi Tuba ARTAN ONAT danışmanlığında, bölümümüz öğrencilerinin katılım sağladığı, Biyoteknoloji Kulübü bulunmaktadır. Bu kulüp sene içerisinde seminer, münazara gibi etkinlikler düzenlemektedir.

#### Tesis ve altyapılar

##### Dezavantajlı gruplar ile sosyokültürel faaliyetler

Üniversitemiz tarafından her yıl düzenlenen spor şenliklerine bölümümüz öğrencileri de katılmakta ve müsabakalarda yarışmaktadırlar. Ayrıca rektörlük ve üniversitenin değişik birimleri tarafından düzenlenen kültürel ve sosyal faaliyetlere öğrencilerin katılımı sağlanmaktadır.

Bölümümüz öğrencileri üniversitemiz kulüplerine üye olarak sosyal ve kültürel faaliyetlerde yer almaktadırlar. Öğrenciler ile akademik personelin çeşitli gereksinimleri Merkez kampüs içinde

bulunan yemekhane, çarşı ve fakültelerde bulunan kantinlerden karşılanmaktadır.

Öğrencilerimiz merkez kampüste bulunan kütüphaneden yararlanmakta ve burada bulunan bilgisayarları proje ve ödev çalışmalarında kullanmaktadırlar.

Fakülte koridorlarında sıfır atık projesinde her çöp türü için ayrı çöp kutuları bulunmakta ve çöplerin geri dönüşüm için ayrıştırılmaları sağlanmaktadır.

#### C.4. Öğretim Kadrosu

Üniversitemizde öğretim üyesi ve görevlisi atamalarını düzenleyen, Senato'da kabul edilmiş, YÖK tarafından onaylanmış "Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Akademik Yükseltme ve Atama Esasları" bulunmaktadır.

Bölümümüz öğretim elemanları yaptıkları akademik faaliyetlerini YÖKSİS'e kaydetmektedirler. Öğretim elemanları üniversite kütüphanesinin üye olduğu Abone Veri Tabanlarından da yararlanmaktadırlar. Bölümümüzde akademik personelin uzmanlık alanına uygun olarak ders görevlendirmesi yapılmaktadır. Bölümümüz öğretim elemanları yaptıkları çalışmalarla Akademik Teşvik Programından yararlanmaktadırlar.

**Tablo 3. Birimin Öğretim Kadrosu**

Öğretim Elemanının Unvanı ve Adı	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi			Ders Yüğü (Haftalık Ders Saati)	
		Kamu/ Sanayi Deneyi mi (yıl)	Öğretim Deneyi mi (yıl)	Kurumdaki Deneyimi (yıl)	2022- 2023 Bahar	2023- 2024 Güz
Prof. Dr. Mustafa KARATEPE	Ankara Üniversitesi 2001	-	27	27	24	27
Prof. Dr. Ayten ÖZTÜRK	Ankara Üniversitesi 1996	27	27	25	19	14
Prof. Dr. Gazi GÖRÜR	Essex University 1998	-	33	30	27	26
Prof. Dr. Songül BUDAK DİLER	Çukurova Üniversitesi 2006	32	33	18	8	22
Prof. Dr. Teoman KANKILIÇ	Ankara Üniversitesi 2010	-	18	14	31	34
Prof. Dr. Bilge KARATEPE	Ankara Üniversitesi 2000	-	28	28	26	23
Prof. Dr. Cemil İŞLEK	Ankara Üniversitesi 2010	-	23	14	24	31
Prof. Dr. Bengü TÜRKYILMAZ ÜNAL	Ege Üniversitesi 2004	-	27	13	33	31
Doç. Dr. Fulya SAYGILI YİĞİT	Ankara Üniversitesi 2011	-	19	19	18	14
Dr. Öğr. Üyesi Tuba Artan ONAT	Ankara Üniversitesi 2010	18	13	14	24	34
Dr. Öğretim Üyesi Özhan ŞENOL	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi 2017	-	6	6	20	24
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TÜRKER	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi 2023	-	2	2	-	10
Dr. Öğr. Üyesi Elif YÜRÜMEZ CANPOLAT	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi 2023	-	2	2	-	11

## D. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

Kurumun araştırma sürecinin değerlendirmesinin yapılması beklenmektedir. Araştırma süreci kurumun sürekli gelişim odağı ile hedeflerinin ve bu hedeflerin kimler tarafından gerçekleştirileceğinin belirlendiği, araştırma faaliyetlerinin gerçekleştirildiği, hedeflerin nitelik ve nicelik olarak izlenerek değerlendirildiği ve ulaşılan sonuçların kontrol edilerek ihtiyaç duyulan iyileştirmelerin yapıldığı bir süreç olarak ele alınmalıdır.

### D.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

Bölümümüzde görev yapan öğretim elemanları yaptıkları TÜBİTAK ve BAP destekli proje çalışmaları ile araştırma politikasına katkı sağlamaktadır.

### D.2 Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler

### D.3. Araştırma Performansı

Bölümümüz öğretim elemanları yaptıkları çalışmalarla Akademik Teşvik Programından yararlanmaktadır.

**Tablo 4. 2023 Yılında Tamamlanan Proje Bilgileri**

Proje No	Proje Yürütücüsü	Projenin Adı	Proje Bütçesi	Destekleyen Birim
SAT 2021/9-LÜTEP	Prof. Dr. Mustafa KARATEPE	Niğde Yöresinde Farklı Su Kaynaklarında Entamoeba histolytica'nın ELISA Testi ile Araştırılması	7.000,00	BAP
SAT 2021/8-LÜTEP	Prof. Dr. Mustafa KARATEPE	Elazığ'ın Ağın İlçesi Koyunlarında Toxoplasma gondii'nin Seroprevalansı	8.700,00	BAP
FMT-2020/5 BAGEP	Prof. Dr. Bengü TÜRKYILMAZ ÜNAL	İn Vitro Koşullarda Yetiştirilen Biberde Eksojen Kalsiyum Uygulamasının Kuraklık Stresi Zararlarını Azaltma Üzerine Etkisi	20000	BAP
120Z331	Prof. Dr. Cemil İŞLEK	Galium nigdeense ve Sideritis bilgerana Endemik Bitkileri ile Hazırlanan Kombü Çayının Anti-Mikrobiyal, Anti-Oksidan ve Anti-Kanserojen Etkilerinin Araştırılması	34457	TÜBİTAK
FMT 2022/4-LÜTEP	Prof. Dr. Cemil İŞLEK	Mikorizal Birlikteliklerin Biber (Capsicum annum L.) Bitkisinde Büyüme, Gelişme ve Kapsaisin Üretimi Üzerine Etkilerinin Araştırılması	29887.63	BAP
FMT 2019/04 BAGEP	Prof. Dr. Teoman KANKILIÇ	Anadolu körfarelerinin (Nannospalax) allopatrik 2n=54 sitotiplerinin mitokondrial DNA (D-Loop, 16S rRNA) ve nükleer DNA (IRBP) genlerine dayanarak filogenisi	14999.52	BAP



## **E. TOPLUMSAL KATKI**

*Kurum, toplumsal katkı faaliyetlerini sahip olduğu hedefleri ve stratejisi doğrultusunda yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde yürütmelidir.*

### **E.1. Toplumsal katkı politikası, hedefleri ve stratejisi**

Biyoteknoloji bölümü öğrencileri; Biyoteknolojinin gerektirdiği temel ve uygulama bilgisini, yabancı dil bilgisini, bilgisayar kullanabilme becerisini kazanmış, sorunları tanımlayabilen ve donanımını kullanarak çözebilen, çevre, toplum ve etik duyarlılığı kazanmış, grup çalışması yapabilen, sosyal yönleri ve iletişim becerileri gelişmiş, yaratıcı ve girişimci, akademi ve sanayi iş birliğini geliştirebilecek esnekliğe sahip bireyler olarak mezun olacaklardır.