



## **Birim Değerlendirme Raporu**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Kasım 2024**

# Biyomedikal Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı

## Güçlü ve Geliştirmeye Açık Yönler<sup>1</sup>

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyomedikal Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans programına 2015 yılı itibariyle öğrenci alımına başlanmış ve şimdiye kadar kesintisiz bir şekilde öğrenci alımı devam etmiştir. Anabilim dalımız yüksek lisans programına Biyomedikal Mühendisliği, Tıp Mühendisliği, Biyomühendislik lisans programlarından mezun öğrenciler başvuru yapabilmekte olup ilgili diğer lisans programlarından başvuranlara *Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*'nin 14'üncü maddesine uygun olarak bilimsel hazırlık programı uygulanmaktadır. Bu sayede farklı disiplinlerden mezun olmuş ve bu alanda kendini geliştirmek isteyen lisans mezunlarının değerlendirebilecekleri bir fırsat oluşmuştur. Bu ve benzeri yaklaşım ve uygulamaların disiplinler arası çalışmaları da teşvik eden güçlü bir yönümüz olduğu düşünülmektedir.

Lisansüstü programlarımızın eğitim amaçları iç ve dış paydaşların görüş ve önerileri de dikkate alınarak belirlenmiş olup gerektiği durumlarda güncellenmesi mümkündür. Buna benzer konular ile diğer hususlar Anabilim Dalı Kurul toplantılarında görüşülmekte ve yapılan değerlendirmeler sonrasında karara bağlanmaktadır. Akademik danışmanlar ve anabilim dalı yönetimi, öğrencilerin ve mezunların performanslarını anket vb. uygulamaları da kapsayacak şekilde değerlendirerek, programın eğitim amaçlarının güncellenmesi vb. konularda önerilerde bulunmaktadır. Eğitim-öğretim faaliyetleri ile beraber araştırma-geliştirme çalışmalarında da işletilen bu uygulamalar sayesinde sistematik ve kurumsallaşmış bir işleyişin oturmuş olması güçlü bir yönümüzdür.

Anabilim dalımız yüksek lisans programlarına başvuru yapanların sayısında son yıllara kadar bir azalma olmamıştır. Bununla beraber son 3 yıldır yüksek lisans kontenjanlarımıza başvuran ve kayıt yaptıran öğrenci sayısındaki azalma trendi devam etmektedir. 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde ilan edilen kontenjanlara ilan edilenden daha az sayıda öğrenci kaydını yapmış olup kontenjanların tamamı dolmamıştır. Kendi mezunlarımız başta olmak üzere lisans mezun sayılarının azalmasının ve lisans düzeyinde daha az sayıda öğrencinin Biyomedikal Mühendisliği bölümlerini tercih etmesinin bu durumun önemli sebeplerinden biri olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber başta ekonomik kaygılar olmak üzere farklı etkenler de göz önünde bulundurulmalıdır. Yabancı uyruklu mezun öğrenci sayımız diğer yıllara göre daha fazla olmasına rağmen yabancı uyruklu kontenjanlarımıza başvuru olmamıştır. Özellikle maddi kaygıların ön plana çıkmaya başladığını hem yeni mezunlarımız hem de daha önceki yıllardaki lisans mezunu bazı öğrencilerimiz bildirmiştir. Buna benzer hususlar da dikkate alınarak 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde ilgili diğer lisans programlarından da başvuru yapılabilmesi için (bilimsel hazırlık uygulanması şartıyla) farklı disiplinlerden başvuru imkânı sağlanmıştır. Bununla beraber yeterli başvuru sayılarına ulaşılmamıştır. Dolayısıyla yüksek lisans öğrencisi başvurularında süreklilik sağlanması hususu gelişmeye açık bir yön olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde TÜBİTAK vb. kurumların desteklediği projelerden lisansüstü öğrencilerinin bursiyer olarak desteklenmesi maddi kaygıları bir nebze de olsa gidereceğinden yüksek lisans programına

<sup>1</sup> Biriminizde öz ve akran değerlendirme süreçleri tamamlanan **her bir ön lisans/lisansüstü programı için çoğaltınız**. Bu bölümü oluştururken biriminizde hazırlanan program öz değerlendirme ve akran değerlendirme raporlarının sonuç bölümünden yararlanınız.

başvuru sayısını artırabilir. Özellikle yüksek lisans sırasında bu tür imkânların olduğunu bilmeleri lisansüstü eğitim açısından teşvik edici olacaktır. Bununla birlikte bu kurumlardan proje desteği kazanmak kolay değildir ve destek alabilen hoca sayıları sınırlıdır. Bu minvalde değerlendirildiğinde üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi kapsamında desteklenen lisansüstü projelerinde öğrencilerin bursiyer olarak görev yapabilmesi imkânı bulunursa maddi kaygılar nedeniyle başvuru yapmada tereddüt eden öğrencilerin kaygıları azaltılabilir ve başvuru sayılarında nispeten artış sağlanabilir.

Anabilim dalımız yüksek lisans programına kayıtlı öğrenciler, alanında tecrübeli hocaların rehberliği ve donanımlı laboratuvar imkânları sayesinde eğitimlerini üst seviyede sürdürebilmektedir. Bu sayede öğrencilerimiz akademik alanda ve iş hayatlarına yönelik gelişimlerini sürekli olarak iyileştirebilme potansiyeline sahiptir. Bu husus programımız açısından güçlü bir yöndür. Fakat bu güçlü yönün özellikle laboratuvar boyutundaki sürdürülebilirliğinin devamı için lisansüstü çalışmalar için verilen proje destek miktarlarının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Öğrenci merkezli uygun öğretim teknikleriyle de desteklenerek işlenen derslerde, ders başarılarının ölçülmesi için sınav, ödev/proje vb. yöntemler kullanılmaktadır. Bahsedilen bu bilgilere güncellenen Bologna bilgi paketi sistemi üzerinden ulaşılabileceği gibi dersin öğretim üyeleri tarafından da bilgilendirme yapılmaktadır. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği*'ne göre yapılan sınav ve değerlendirmeler ile derslerin adil, şeffaf, güvenilir ve izlenebilir şekilde yürütülmesi garanti altına alınmaktadır. Uzun yıllardır devam edegelen bu uygulamaların sağladığı birikim ve tecrübe önemli bir kazanım ve güçlü bir yönümüz olarak değerlendirilmektedir.

## Sonuç ve Değerlendirme<sup>2</sup>

2015 yılı itibariyle yüksek lisans programına öğrenci almaya başlayan anabilim dalımızda yüksek lisans eğitime devam edilmektedir. Bu sayede ülkemizdeki yüksek biyomedikal mühendisleri yetiştirilmesi sürecine katkımız sürmektedir. Hedefimiz yüksek lisans öğrenci sayımızdaki düşüşün önüne geçilmesi için anabilim dalımızca yapılabilecek önlemlerin alınması ve lisansüstü öğrenci sayısında sürekliliğin sağlanmasıdır. Böylece araştırma becerisi yüksek ve kendini sürekli yenileyen mühendislerin niteliklerini daha da artırması sağlanacaktır. Ayrıca, ülkemizin ihtiyacı olan nitelikli araştırmacı sayısının artırılmasına da katkı sağlanacaktır.

Yukarıda bahsedilen hususlarda sürdürülebilirliğin sağlanması için yüksek lisans programına başvuracak öğrenci sayısının artırılması ve/veya başvuruların sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Bunun için 2024-2025 yılı güz dönemi başvurularında, disiplinler arası çalışmalara elverişli olan biyomedikal mühendisliği alanıyla ilgili diğer lisans bölümleri mezunlarının da başvurmasını mümkün kılacak şekilde (bilimsel hazırlık uygulama şartıyla) ilana çıkmıştır. Aynı zamanda 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda mezun öğrencilerimiz arasında daha fazla sayıda yabancı uyruklu öğrencilerimiz yer aldığından yabancı uyruklu öğrenciler için daha fazla sayıda kontenjan belirlenmiştir. Bununla beraber önceki dönemlerden farklı olarak herhangi bir başvuru olmamıştır. Bu ve benzeri uygulamaların gerekirse bazı revizyonlar yapılarak devam ettirilmesinin gerektiği düşünülmektedir ve bu kapsamdaki çalışmaların sürdürülmesi planlanmaktadır. Ancak bütün bunlara rağmen sürecin bizlerin alabileceği önlemlerden bağımsız olarak gerçekleşen yönleri de bulunmaktadır ve sadece anabilim dalımızca uygulanma kararı alınan ve alınmaya da devam edecek uygulamalar ile başvuru sayılarında istenilen hedeflere ulaşılması mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle başvuru sayısındaki sürekliliğin sağlanmasında risk bulunduğunu düşündürmektedir. Bu değerlendirmeler de göz önüne alındığında lisansüstü eğitimini cazip kılacak bazı düzenleme ve uygulamalara ihtiyaç olduğu ve bu hususta başta üniversitemiz olmak üzere yükseköğretim kurumlarının alacağı karar ve uygulamalar ile desteklerin artırılması gerekir. Bu çerçevede düşünüldüğünde, üniversitemizin bilimsel araştırmalara destek veren BAPK biriminin desteklediği lisansüstü proje destek miktarlarının güncellenmesi ve öğrencilerin bursiyer olarak görev yapabilmesi imkânının sağlanmasının sürece olumlu katkı sağlayacağı görülmektedir. Özellikle maddi kaygılar sebebiyle başvuru yapmada tereddüt eden öğrencilerin sayısını azaltacak bu tür uygulamaların faydası olacağına inanılmaktadır. Süreç titizlikle takip edilerek benzer öneri ve taleplerin ilgili kurullarda gündeme getirilmesi ve karar verme yetkisinde olan üst makamlara da iletilmesinin uygun olacağı düşüncesiyle çalışmalarımız sürdürülecektir. Fen bilimleri enstitüsünün ilgili kurullarının yıl içinde gerçekleştirdiği toplantılar ile başta eğitim-öğretim faaliyetleri olmak üzere lisansüstü eğitim-öğretim ve araştırma konularında fikir alışverişi ve problemlerin çözümüne yönelik dinamik bir süreç te işlemekte olup bu sürece katkıda bulunulacaktır.

İki yılda bir gerçekleştirilen öz değerlendirme ve akran değerlendirme süreçleri programların iyileştirmeye yönelik hususlarını fark etmeleri imkânı sunmaktadır. Bu raporlar kısa ve uzun

<sup>2</sup> Bu kısım, Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönergesinin ilgili maddeleri gereği Bölüm, Anabilim/Anasanat Dalı, Program Açma, Dönüştürme, Ad Değiştirme ve Kapatma; Programların İzlenmesi, Güncellenmesi ve Akreditasyonu gibi kararları içermelidir. Ayrıca, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında programların güçlü yönlerinin sürdürülebilirliğinin nasıl sağlanacağına ve geliştirmeye açık yönlerinin iyileştirilmesine yönelik hangi önlemlerin alınacağına değininiz. 2024 ve 2025 yılında biriminizdeki eğitim-öğretim faaliyetlerindeki değişikliklerde bu raporun yol gösterici olacağını unutmayınız.

vadeli planlamaların yapılmasında da farkındalık oluşturmaktadır. Ayrıca bu raporların hazırlanması süreçlerinde elde edilen veri ve bilgiler ile raporların değerlendirilmesi neticesinde, bazı hususlarda (lisansüstü başvuru sayılarını da etkileyen lisans öğrenci kontenjanlarındaki düşüşler gibi) anabilim dallarının alacağı önlemlerin yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Sürecin, Yükseköğretim Kurumu başta olmak üzere üniversitelerimiz ile ilgili konularda karar verme yetkisinde olan kurumların çok daha hızlı önlem almasını gerektirecek kadar hızla değişen dinamiklere sahip olduğu değerlendirilmektedir.