



ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

FİZİK ANABİLİMDALI

**NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2022

A. GENEL BİLGİLER

A.1. İletişim Bilgileri

Adres: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Merkez Yerleşke, Fen Edebiyat Fakültesi, Ek Bina 5. Kat, 51240, Bor yolu üzeri, Merkez, NİĞDE

İletişim:

M. AVCU, *Sekreter*

Tlf: 0388 225 40 95

Prof. Dr. A. BAYKAL, *Anabilimdalı Başkanı* Tlf: 0388 225 40 77

e-posta: abaykal@ohu.edu.tr

A.2. Fizikteki Anabilim Dalındaki Programlar Hakkında Bilgi, Kısa Tarihçe ve Değişiklikler

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü 1997-1998 eğitim-öğretim yılında ilk defa lisans öğrencilerini alarak eğitim-öğretime başlamıştır. Fizik Lisans programı, tam zamanlı ve yüz yüze eğitim vermektedir. Daha sonra kurulan Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Fizik Anabilimdalı kurulmuştur. 2001 eğitim-öğretim yılında *Fizik Yüksek Lisans*, 2007 yılında ise *Fizik Doktora* programları açılmıştır.

Anabilim dalımız 2022 yılı itibariyle, 6 Profesör, 4 Doçent, 6 Dr. Öğretim üyesi ile toplam olarak 16 öğretim üyesinden oluşan geniş bir akademik yelpazede bulunan kadroya sahiptir. Akademik kadromuzda bulunan üyelerin çoğunluğu Katıhal Anabilim dalında görev yapmaktadırlar. Fizik Anabilim dalı altında

- Genel Fizik (*1 Profesör, 1 Dr. Öğr. Üyesi*)
- Katıhal Fiziği (*3 Profesör, 2 Doçent, 3 Dr. Öğr. Üyesi*)
- Atom ve Molekül Fiziği (*1 Profesör, 1 Dr. Öğr. Üyesi*)
- Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği (*2 Doçent*)
- Nükleer Fizik (*1 Profesör, 1 Dr. Öğr. Üyesi*)

olmak üzere beş ayrı Anabilim dalı bulunmaktadır. Katıhal Anabilim dalında görev yapan öğretim üyesi sayısı, diğer tüm Anabilim dallarında görev yapan öğretim üyelerinin toplam sayısından eşittir. Katıhal dışındaki Anabilim dallarında norm kadro planlamasına uygun sayıda öğretim üyesi bulunmaktadır.

Anabilim dalımız bünyesinde, Genel Fizik Anabilim dalında bir adet, Atom ve Molekül Fiziği Anabilim dalında iki adet, Katıhal Anabilim dalında üç adet, Nükleer Fizik Anabilim dalında bir adet olmak üzere araştırma laboratuvarı bulunmaktadır.

Bölümümüz görev yapan öğretim üyeleri aynı zamanda Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi *Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Laboratuvarlarında*, hem akademik çalışmalar yapmakta hem de idari görevler yürütmektedirler. Katıhal Anabilim dalı öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Seyhan *Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Laboratuvarlarının* müdür vekili olarak görev yapmaktadır. Bunun yanında öğretim üyelerimiz, üniversitemizin Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yeni kurulan *Enerji Bilimleri ve Teknolojileri* ve *Afet Yönetimi* Anabilim dallarında da eğitim öğretim ve araştırma faaliyetlerini yürütmektedirler.

Fizik Anabilim dalı bünyesinde görev yapan öğretim üyelerimiz, ulusal düzeyde yürütülen proje ve çalışmalara da katkı sağlamaktadırlar. Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği Anabilim dalında görev yapan öğretim üyelerimizden Doç. Dr. T. Tanrıverdi, *Türkiye Ulusal Gözlemevi* (TUG) akademik kurulunda görev yapmaktadır; aynı Anabilim dalındaki diğer öğretim üyemiz Doç. Dr. Z. Nergiz de *Türk Hızlandırıcı Projesi* kapsamında çalışmalarını sürdürmektedirler.

Tablo 1. Birimdeki Programlar

Tablo 1. Birimdeki Yüksek Lisans Programları

Programın Adı	Türü	Prog. Süresi	Kayıtlı Öğrenci Sayısı
Fizik Yüksek Lisans	Normal Eğitim, Türkçe	2	15
Fizik Doktora	Normal Eğitim, Türkçe	4	8

Anabilim dalımızda hem doktora hem de yüksek lisans programlarına kayıtlı uluslararası öğrenciler bulunmaktadır. Yüksek lisans programına kayıtlı öğrencilerimizin yaklaşık %30'u, Doktora programına kayıtlı öğrencilerimizin yaklaşık %50'si uluslararası öğrencilerden oluşmaktadır.

Anabilim dalındaki farklı araştırma grupları tarafından DPT, TÜBİTAK destekli projeler yürütülmektedir. Proje çalışmalarına bir kısım lisans öğrencisinin katılımı sağlanırken, bir kısım yüksek lisans ve doktora öğrencileri de burslu olarak çalıştırılmaktadır.

Fizik Anabilim dalı Tezli Yüksek lisans Lisans Programı, her biri 30 AKTS değerinde 4 yarıyıldan oluşan 2 yıllık bir programdır. Bologna Süreci Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesinde "İkinci Düzey", TYYÇ'de "7. Düzey"), mezunlarına ileri düzeyde bilgi, beceri ve yetkinlik gerektiren mesleki uygulama alanlarına, araştırma alanlarına ve doktora programlarına geçiş yeterlilikleri kazandıran akademik ağırlıklı bir programdır. İlk iki dönem zorunlu ve seçmeli derslerden oluşan dersleri alan öğrenciler ikinci dönem de belirledikleri tez konusu ile ilgili Seminer dersini başarıyla geçtiklerinde Tez dönemi için kayıt yaptırırlar. Fizik Yüksek Lisans derecesini, Genel Akademik Not Ortalaması 2.5/4.00'den az olmayan, tezini başarıyla savunmuş olan ve programdaki toplam 120 AKTS kredi derslerini en az CB ya da S notuyla geçmiş olan öğrencilere verilmektedir.

Fizik Doktora Programı ise her biri 30 AKTS değerinde 8 yarıyıldan oluşan 4 yıllık bir programdır. Fizik Doktora Programı toplamda 240 AKTS kredisinden oluşan bir programdır. Program, Bologna Süreci'nin "Yükseköğretimde Avrupa Yeterlilikler Üst Çerçevesi (QF-EHEA)" sinde tanımlanan "Üçüncü Düzey (Third Cycle)" ile "Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)" 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. İlk iki dönemde zorunlu ve seçmeli derslerden başarıyla geçen öğrenciler tez dönemine kayıt olurlar. Fizik Doktora derecesi, Genel Akademik Not Ortalaması (GANO) 3.00/4.00'den az olmayan, tezini başarıyla savunmuş olan ve programdaki toplamda 240 AKTS olan derslerinden az BB ya da S notuyla geçmiş olan öğrencilere verilmektedir.

B. LİDERLİK, YÖNETİM VE KALİTE

B.1. Liderlik

Anabilim dalımızda kalite kültürü ve yaplanması ile ilgili oluşturulmuş çalışma grubu faaliyetleri istenen seviyede olmamakla beraber, hem iç hem dış paydaş görüşleri alınarak iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Anabilimdalı yöneticilerinin liderlik özelliklerini ve yetkinliklerini ölçmek ve izlemek için çalışmalar istenen seviyede değildir. Bununla beraber Anabilimdalı Başkanları ve Anabilim dalı kurulunun oluşturulmasında YÖK teşkilat kanunu ve mevzuatına uygun prosedür ve kriterler uygulanmaktadır.

B.2. Paydaş Katılımı

1. Anabilim dalımızda eğitim öğretim hem akademik hem de eğitim ve öğretim faaliyetleri ve bu faaliyetlerin planlanması ve yürütülmesi için paydaş olarak her bir dersi yürüten öğretim üyenin görüşlerinin alındığı akademik toplantılar ve sosyal medya kanalları üzerinden iletişim ile yapılmaktadır. Anabilimdalı kontenjanı sayıları ve kabul şartları vb. bölüm ile ilgili konular akademik kurul toplantı ve kararları ile belirlenmektedir. Mezuniyet, kalite vb. daha özel konular konularda ilgili komisyonların belirlediği hususlar Anabilimdalı kurulunda karara bağlanmaktadır.

2. Bologna süreci kapsamında ders çıktıları alınarak takip edilmekte ve dönem sonunda ölçme değerlendirme anketleri öğrencilere yaptırılmaktadır. Böylece program sürekli olarak güncellenmektedir. Anabilimdalı programlarında yer alan derslerin içerikleri ve dönemlere dağılımları ile ilgili dış paydaş görüşleri alınmaktadır. Bu dış paydaş görüşleri ile ilgili düzenlemeler öğretim üyelerinin sorumlu oldukları dersleri ÖGRİS sistemi üzerinden düzenli olarak yapılmaktadır.

Hem eğitim öğretim hem de akademik konularda oluşturulan bağımsız ve üyelerin sabit üyelerden oluşmayan kurulların tam yetkili ve bağımsız kararları bölüm kurulunda onaylanmaktadır. Bu şekilde iç paydaşların kararları anabilimdalı ile ilgili her kararda yer alması sağlanmaktadır. Anabilimdalı kurulunda değerlendirecek kararlar Anabilim dalı bazında oluşturulan görüşler çerçevesinde oluşturulmaktadır. Kararlar, genellikle yüz yüze akademik kurulda tartışılarak ya da sosyal medya iletişim araçlarının üzerinden üyelerin hepsinin dahil olduğu, şeffaf tartışma sonucunda oluşturulmakta ve her farklı görüşün nihai karar katkı sağlayacak şekilde olması sağlanmaktadır.

3. Öğrenciler hem aldıkları dersleri ve dersi yürüten öğretim üyesinin dersi yürütmedeki beceri ve başarısını ÖGRİS sistemi üzerinde dönem sonunda değerlendirebileceği anketler vasıtasıyla bu dersler ve öğretim üyesi ile ilgili geri bildirim yapabilmektedir. Bu geri bildirim sistematik olarak her dönem sonunda bütün dersler için yapılmakta ve bu anketler doğrultusunda, öğretim üyesine dersi yürütme yöntemleri ile ilgili değerlendirme ve geri bildirim kendisine sağlanmaktadır. Ayrıca aynı kanal vasıtası ile elde edilen geri dönüşümlerin değerlendirilmesi ile her dönem sonunda ders içeriklerini değiştirme imkanı bulunmaktadır.

4. Öğrenciler dönem içinde, programda belirtilen ders saatleri dışında öğretim üyeleri ile alakalı konular dahilinde etkin biçimde iletişim kurmasını sağlayan tanımlı İYS (*İstek Yönetim Sistemi*) bulunmaktadır. ÖGRİS sistemine entegre olan bu İYS sistemi sayesinde, öğretim üyesi istediği öğrenciye ya da dersi alan öğrencilerin tamamına ders ile ilgili duyuru, açıklama, dosya paylaşımı vb. yapabilmekte ve bu iletişimde mesaj ve iletiler öğrencilerin okuldan aldıkları e-posta adreslerine eşzamanlı bildirimler ile etkin ve makul zaman içinde yürütülebilmektedir.

5. Uzaktan yürütülen dersler için üniversitemizin sunduğu ortak uzaktan eğitim platformu da öğrenciler ile iletişimi etkin şekilde sağlayacak, eş zamanlı eş zamansız olarak ders yürütmeye olanak sağlayan, her türlü iletişim ve dosya paylaşımını ve ölçme değerlendirme etkin şekilde sağlayan,

modüler yapıda bir platformdur. Ayrıca bu platformun hem OGRİS sistemi hem de MS Teams gibi sitemler ile entegre olması derslerin hibrid olarak da yürütülmesi açısından da önem taşımaktadır.

6. Uzaktan eğitim vasıtası ile uzaktan eğitimden daha çok “Acil Eğitim” anlayışı yukarıda bahsedilen İYS (İstek Yönetim Sistemi) sistemi ile diğer mekanizmalar etkin şekilde kullanılması değerlendirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik çalışmaların ancak bu sistemlerin belirli bir süre kullanıldıktan sonra elde edilecek tecrübeler ile yapılacağı değerlendirilmektedir.

7. Öğrencilerin, Anabilim dalı programlarında yapılan eğitim öğretim faaliyetleri ile ilgili karar alma mekanizmalarına katılımı sınırlı olmakla beraber, gerektiğinde dersin yürütülmesi biçimi ve içeriği ile ilgili öğrencilerin görüşlerine başvurulmaktadır.

8. Anabilim dalımızdaki programlardan mezun olan öğrencileri izleme sistemi kapsamında faaliyetler yeterli seviyede bulunmamaktadır. Bunu doğal sonucu olarak da bu mekanizmalar ile ilgili yeterli geri dönüş alınmadığı için iyileştirme de yeterli seviyede olmamaktadır. Bununla birlikte, OGRİS sistemine entegre olan mezuniyet anketleri ile mezun izleme sistemi daha etkin hale getirilebilecek altyapıya sahip bulunmaktadır.

C. EĞİTİM VE ÖĞRETİM

C.1. Programların Tasarımı, Değerlendirilmesi ve Güncellenmesi

Program tasarımı ve onayı

1. Fizik Anabilim dalında program tasarımı ve onayı için kullanılan tanımlı süreçler ve yönetsel yapı ile ilgili hususlar istenilen seviyede değildir. .
2. Fizik Anabilim dalında program amaç ve çıktılarının TYYÇ ile uyumunu konusu istenen seviyede değildir.
3. Fizik Anabilimda uzaktan-karma program tasarımında iyileştirmelerden bir tanesi Bologna sürecinde tanımlanan derslerin yıllık dönemler içinde güncellenmekte ve yeni derslerin tanımlanmasına olanak sağlanmaktadır.
4. Fizik Anabilim dalında program tasarım süreçlerine paydaş katılımını gösteren, tasarım ve onay sürecinin izlendiği ve iyileştirildiğine ilişkin yeterli seviyede gösterge bulunmamaktadır. Buna rağmen diğer üniversitelerin dış paydaş görüşleri daha önceki dönemlerde alınmasına rağmen bu görüşler doğrultusunda süreçler işletilmemiştir.

Programın ders dağılım dengesi

1. Fizik Anabilim dalında derslerin dağılımına ilişkin benimsenen ilke ve yöntemler yeterli seviyede değildir.
2. Anabilim dalımızda ilan edilmiş ders bilgi paketlerinde ders dağılım dengesinin gözetildiğine ve ders dağılım dengesinin izlenmesine ve iyileştirilmesine yönelik süreçler istenen seviyede değildir.

Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

1. Fizik Anabilim dalında program çıktıları ve ders kazanımlarının ilişkilendirilmesi, ders kazanımların program çıktılarıyla uyumunun izlenmesine ve iyileştirilmesine ilişkin gösterge ve süreçler istenen seviyede değildir.
2. Program dışından alınan derslerin program çıktılarıyla uyumunu gösteren kanıtlar ve süreçler istenen seviyede değildir.

Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı

1. Fizik Anabilim dalımızda programlarında ilk iki dönem, zorunlu ve seçmeli derslerden oluşan toplam 30 AKTS ders yükü ile belirlenen dersleri alırlar. Bu dersler ile ilgili bilgiler Enstitümüzün bulunabilir. (<http://web.ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/fizik-anabilim-dali-dersler>) İki dönem sonunda seminer dersi kapsamından araştırma alanı ile sunum yapan öğrenciler daha sonraki dönemlerde tez çalışmalarına devam ederler.
2. Anabilim dalımızda öğrenci iş yükü kredisinin mesleki uygulamalar, ERASMUS gibi değişim programları, staj ve projeler için tanımlandığını gösteren kanıtlar ve süreçler yeterli seviyede değildir.
3. Anabilim dalımızda iş yükü temelli kredilerin transferi ve tanınmasına ilişkin tanımlı süreçleri ve iş yükü temelli kredilerin geri bildirimler doğrultusunda güncellendiğine ilişkin kanıtlar ve süreçler yeterli seviyede değildir.
4. Anabilim dalımızda programlarda öğrenci iş yükünün belirlenmesinde öğrenci katılımının sağlandığına ilişkin mekanizmalar bulunmamaktadır.
5. Anabilim dalımızda önceki dönemlerde olmasına rağmen diploma eki bulunmamaktadır.

Programların izlenmesi ve güncellenmesi

1. Anabilim dalımızda programımızdaki derslerin güncellenmesine ilişkin yıllık dönemlerde güncelleme imkanı ÖGRİS platformu sayesinde yapılabilmektedir.
2. Üniversitemizin misyon, vizyon ve hedefleri doğrultusunda programlarının güncellenmesi ÖGRİS sistemi vasıtasıyla yapılmaktadır.
3. Anabilim dalımızda program çıktılarına ulaşıp ulaşılmadığını izleyen sistemler ÖGRİS sistemi ile yapılabilmesine rağmen, yeterli seviyede bulunmaktadır.
4. Anabilim dalı programlarının yıllık ve program süresi temelli izlemelerden hareketle yapılan iyileştirmeler olmasına rağmen ile ilgili süreçler yeterli seviyede bulunmamaktadır.
5. Anabilim dalımızdaki programlar ile ilgili yapılan iyileştirmeler ve değişiklikler konusunda paydaşların bilgilendirildiği uygulamalar yeterli seviyede bulunmamaktadır.
6. Anabilim dalı programlarının amaçlarına uygun olup olmadığına dair geri bildirimler ve bu konudaki süreçler yeterli seviyede değildir.

Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi

1. Anabilim dalımızda verilen eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimine ilişkin organizasyon ile ilgili yapılanma ve iş akış şemaları ile ilgili süreçler yeterli seviyede değildir.
2. Anabilim dalımızda verilen eğitim ve öğretim ile ölçme ve değerlendirme süreçlerinin yönetimine ilişkin ilke, kurallar ve takvim senato tarafından belirlenmektedir.
3. Anabilim dalımızda eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimine ilişkin izleme ve iyileştirme kanıtları ve buna yönelik süreçler yeterli seviyede değildir.

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

Öğretim yöntem ve teknikleri

1. Anabilim dalımızda ders bilgi paketlerinde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin varlığı ile ilgili kanıt ve süreçler istenen seviyede değildir.
2. Anabilim dalımızda ve genel olarak diğer Enstitü birimlerinde uzaktan eğitime özgü öğretim materyali geliştirme ve öğretim yöntemlerine ilişkin ilkeler yönetmelikler ile yürütülmesine rağmen, bu husustaki süreçlerde geri bildirim ve iyileştirme süreçleri istenen seviyede değildir.
3. Anabilim dalımızda aktif ve etkileşimli öğretim yöntemlerine ilişkin tanımlı süreç ve uygulamalar bulunmamaktadır.
4. Daha önceki dönemlerde uzaktan eğitim için eğiticilerin eğitimi ve program içeriğinde öğrenci merkezli öğrenme-öğretme yaklaşımına ilişkin süreçler yeterli seviyede bulunmamaktadır.

Ölçme ve değerlendirme

Uzaktan Eğitim kapsamında kullanılan ÖYS uzaktan eğitim sistemi ve Microsoft Teams gibi ara yüzlerle öğretim elemanlarının Haftalık ders içeriklerini, sınav, ödev ve diğer uygulamalarının düzenli olarak yürütülmesi için esnek bir esnek ve her formatta derse yürütmeye uygun bir araç olmaktadır. Ayrıca, öğrencilere ders öncesi ve ders sonrası okumalar verilmesi, tartışma başlıkları ile öğrenciler ders esnasında ve ders dışı zamanlarda da derslere yönelik mesai harcamasına yönelik faaliyetlere de imkan sağlamaktadır. ÖYS uzaktan eğitim sistemi aktif ve etkileşimli öğretim yöntemlerine ilişkin tanımlı süreçleri yürütmek için uygun bir araç oluşturmakta, uygulamalı dersler ve laboratuvarlar ile uygulamalı derslerde öğrencilerin etkileşimli hibrit eğitim yöntemi ile ders katılımı sağlanmaktadır. Bölüm program çıktılarının dersler için istenen bilgi ve becerilerle ilgili matrislerine yeterlilik sayfasından ulaşılabilir. Öğrenciler ders ile ilişkili istek ve geri dönüşlerini öğretim üyeleri ÖGRİS'te öğrenci anketlerinden görebilir ve ilgili düzenlemeleri yapabilir.

1. Örgün ve uzaktan yürütülen derslerde kullanılan sınav örnekleri bu rapora eklenmiştir.
2. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının ders kazanımları ve program yeterlilikleriyle ilişkilendirildiğini, öğrenci iş yükünü temel aldığı gösteren ders bilgi paketi örnekleri bulunmamaktadır.
3. Dezavantajlı gruplar ve çevrimiçi sınavlar gibi özel ölçme türlerine ilişkin mekanizmalar bulunmamaktadır.
4. Yürütülen derslerin sınav güvenliği ile mekanizmaları bulunmamaktadır.
5. Ölçme ve değerlendirme süreçlerinde izleme ve paydaş katılımına dayalı iyileştirme ile ilgili hususlar istenen seviyede değildir.

Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

1. Başvuruda bulunan öğrencilerin muaf olacağı dersler bölüm İntibak Komisyonu tarafından incelenerek, Bölüm Kurulu ile kararı bağlanarak ve akabinde Fakülte Yönetim Kurulu Kararı ve daha sonra Öğrenci İşleri vasıtasıyla tespit edilerek başvuran öğrenciye bildirilir.
2. Öğrenci kabulü ile ilgili uygulamaların tanımlı süreçlerle uyumuna ve sürekliliğine paydaşların bilgilendirildiği mekanizmaları yeterli seviyede bulunmamaktadır.
3. değişim programlarında faydalanan öğrencimiz olmadığından, öğrenci iş yükü kredisinin değişim programlarında herhangi bir ek çalışmaya gerek kalmaksızın tanınmasına yönelik göstergeler mevcut değildir.

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
Fizik	2021-2022	15	1	232,63687	232,63687	---	---
	2020-2021	15	16	258,0055	236.04037	---	499.36

C.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

Öğrenme ortam ve kaynakları

1. Ders yürütürken kullanılan farklı kaynakları, öğrenme kaynaklarına erişilebilirlik ve bu

kaynakların yeterlilik durumuna, geliştirilmesine ilişkin planlamalar istenilen seviyede değildir.

2. Hem örgün eğitim ile hem de uzaktan eğitim metodu ile öğrencilere sunulan öğrenme kaynakları ve genel olarak derslerin yürütülmesi ile ilgili geri bildirim aracı olarak ÖGRİS sistemine entegre anket sistemi bulunmaktadır. Bu anketlere dersi yürüten öğretim üyesi de erişebilmektedir.

Akademik destek hizmetleri

1. Yüksek lisans ve doktora programlarında kayıt yaptıran öğrenciler kayıtların hemen sonrasında akademik danışman atanır. Bu atama öğrencinin çalışmak istediği konuyu dikkate alarak uygun anabilim dalı öğretim üyesini seçerek anabilim dalı kurulu tarafından yapılır. Danışman değişikliği öğrenci ve ilgili öğretim üyelerinin yazılı beyan ve rızaları ile gerçekleşir.

2. Uzaktan eğitimde kullanılan ÖYS modülü uzaktan ya da hibrid derslerin etkin şekilde yürütülmesini için esnek bir platform sağlamaktadır. Eş zamanlı ders ve konu anlatımı, tartışma, eşzamanlı kısa sınav ve diğer sınavların yapılması, ödevlendirme ve bu etkinliklerin değerlendirilmesine olanak sağlayan ÖYS sistemi ÖGRİS sistemi ile uyumlu şekilde kullanılabilir. Uzaktan yapılan dersler ve sınavların özgünlük içerik ve telif beyanları da dersi yürüten öğretim üyeleri tarafından EBYS sistemi ile yapılması uzaktan yapılan derslerin yönetmeliğe uygunluğunun takip edilmesine olanak sağlamaktadır.

3. Rehberlik ve kariyer hizmetlerine ilişkin planlama ve uygulamalar, öğrencilere sunulan hizmetlerle ve bu hizmetler ile ilgili öğrenci geri bildirim araçları istenen seviyede değildir.

Tesis ve altyapılar

1. Fizik Anabilim dalında, araştırma ve yukarıda bahsedilen eğitim laboratuvarları ve öğretim üyeleri ofislerinin yanında hem öğrencilerin hem de öğretim üyelerinin kullandığı *Seminer Salonu* ve kütüphane ve salonda Anabilim dalımıza ait projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Ayrıca çoğunlukla tam zamanlı öğretim üyelerimizin ve görevlendirilen diğer öğretim elemanlarını kullandığı 15 kişilik cep sınıfı bulunmaktadır.

Dezavantajlı gruplar ile sosyokültürel faaliyetler

1. Dezavantajlı öğrenci gruplarına sunulacak hizmetlerle ilgili planlama ve uygulamalar yeterli seviyede bulunmamaktadır.

2. Yıl içerisinde öğrencilere yönelik yıllık sportif, kültürel, sosyal faaliyetlerin yeterli seviyede bulunmamaktadır.

C.4. Öğretim Kadrosu

Tablo 3. Birimin Öğretim Kadrosu

Öğretim Elemanının Ünvanı ve Adı	Mezun olduğu	Deneyim Süresi	Haftalık Ders Saati
-----------------------------------------	---------------------	-----------------------	----------------------------

Prof. Dr. Ahmet BAYKAL	6	7	6,5
Prof. Dr. Emin ÇADIRLI	8	5	6,5
Prof. Dr. Orhan YALÇIN	16	19	17,5
Prof. Dr. Funda AKSOY AKGÜL	14	17	15,5
Prof. Dr. Asım SOYLU	4	7	5,5
Prof. Dr. Adil CANIMOĞLU	0	19	9,5
Doç. Dr. Taner TANRIVERDİ	10	10	10
Doç. Dr. Zafer NERGİZ	4	7	5,5
Doç. Dr. Recep ZAN	6	25	15,5
Doç. Dr. Üyesi Mehmet Ali OLĞAR	15	14	14,5
Dr. Öğr. Üyesi Selva BÜYÜKAKKAŞ	25	6	15,5
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet GÜMÜŞ	3	15	9
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEYHAN	0	5	2,5
Dr. Öğr. Üyesi Vakkas BOZKURT	15	17	16
Dr. Öğr. Üyesi Filiz KELEŞ	15	19	17
Dr. Öğr. Üyesi Ömer GÖRGÜLÜER	2	4	3
		Bölüm Ortalaması (Yıllık)	10,1875

Anabilim dalındaki öğretim üyelerimizin her birine ait ve bölüm bazında öğretim üyesi başına düşen ortalama ders yükü tabloda verilmiştir.

D. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

D.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

1. Üniversitemiz Ar-Ge politikası ve hedefleri doğrultusunda birimde yürütülen ar-ge çalışmaları **Tablo.4** de belirtilmiştir. *Nanoteknoloji* ve *Enerji* öncelikli alanlar ile ilgili konularında yapılan araştırmalar yanında deneysel süper iletkenlik, katılaştırma ve teknolojik malzeme üretimi, özelliklerinin incelenmesi konularında ve Nükleer Fizik ve genel görelilik gibi diğer teorik fizik konularında araştırma ve çalışmalar yapılmaktadır.

Bu çalışmaların bir bölümü diğer kurumlardaki araştırmacılar ile ortak olarak yürütülmektedir. Katıhal Anabilimdalında bulunan öğretim üyelerimiz, üniversitemizin Nanoteknoloji uygulama ve araştırma merkezinde araştırmalarını yürütmektedirler.

Tüm akademik faaliyetlerini geliştirme amacıyla üniversitemizin teşvik sistemi de yine AKAPEDIA modülü üzerinden yapılmaktadır.

2. Öncelikli alanlarımız alanlarımız ve yerel/bölgesel/ulusal kalkınma hedeflerine yönelik gerçekleştirilen araştırma faaliyetleri ile ilgili araştırma çıktılarının izlenmesi ve iyileştirilmesine yeterli seviyede değildir.

3. Anabilim dalımızda araştırma altyapısı olarak halihazırda bulunan laboratuvarların geliştirilmesi öğretim üyelerimizin kendi aldıkları projeler kapsamındaki çabaları ile mümkün olmaktadır.
4. Fizik anabilim dalı, bünyesindeki tüm Anabilimdallarında Doktora öğrencisi yetiştirilmektedir. Dr. unvanını alan öğrencilerimizin bir kısmı gerek kendi üniversitemizde gerek diğer üniversitelerde akademisyen olarak görev almaktadırlar.

Tablo 5. Öğretim üyelerinin Y.L. ve Dr. danışmanlığı yaptığı öğrenci sayıları

Danışman Öğretim Üyesi	Y.L. Öğrenci sayısı	Dr. Öğrenci sayısı
Prof. Dr. O. YALÇIN	3	3
Prof. Dr. A. BAYKAL	0	1
Prof. Dr. A. CANIMOĞLU	1	0
Prof. Dr. F. AKSOY AKGÜL	2	0
Doç. Dr. R. ZAN	0	1
Doç. Dr. M. A. OLĞAR	1	0
Doç. Dr. A. GÜMÜŞ	2	0
Dr. Öğr. Üyesi A. SEYHAN	0	1
Dr. Öğr. Üyesi V. BOZKURT	1	0

2022 Şubat ayı itibariyle toplam 19 adet doktora ve yüksek lisans öğrencisine danışmanlık yapan bölüm öğretim üyelerimizin danışmanlık sayıları **Tablo 5.** de verilmiştir.

5. 2021yılı sonu itibariyle Anabilim dalımızda toplam sekiz doktora öğrencisi kayıtlıdır. Bu öğrencilerden bir tanesi uluslararası anlaşmalar ile kayıt yaptıran öğrencidir. İki öğrenci Nükleer Fizik, Üç öğrenci Atom ve Molekül Fiziği, iki öğrenci Katıhal ve bir öğrenci de Genel Fizik Anabilimdalına kayıtlı bulunmaktadır. Bunlara ilaveten bölümümüzde, beş Atom ve Molekül Fiziği, iki Nükleer Fizik ve dört Katıhal Anabilimdallarında toplam 15 yüksek lisans öğrencisi kayıtlıdır.

6. Anabilim dalımızda, Doktora, yüksek lisans programları ve doktora sonrası imkanlara yönelik izleme ve iyileştirme faaliyetleri istenen seviyede değildir.

D.2 Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler

Fizik Anabilim dalında, Yenilenebilir Enerji Laboratuvarı, Nükleer Fizik Laboratuvarı, Spektral Analiz Laboratuvarı, Katıhal-1 Laboratuvarı, Katıhal-Süper iletkenlik Araştırma Laboratuvarı, Nano bilim ve Nanoteknoloji Laboratuvarı, Katıhal-2 Laboratuvarı, Atom ve Molekül Fiziği Laboratuvarı, Nano-malzemeler ve Enerji Aygıtları Laboratuvarı olmak üzere sekiz adet araştırma laboratuvarımız bulunmaktadır. Bu laboratuvarlardaki araç-gereç ve cihazların bir kısmı öğretim üyelerimiz tarafından ortak kullanılmaktadır.

Öncelikli alanlarda da araştırma laboratuvarına sahip olan Anabilim dalımızda yapılan araştırma projeleri ve projelere ait bilgiler **Tablo 4.** de verilmiştir. Anabilim dalı öğretim üyeleri yapmış oldukları bilimsel çalışma ve projeler üniversitemiz tarafından da desteklenmektedir. Bu destek uluslararası düzeyde yapılacak olan araştırma faaliyetlerini gerçekleştirmek için uygun ve yeterlidir. Bunların dışında öğretim üyelerimiz ortak araştırma projelerinde de yer almaktadırlar.

1. Öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik planlama ve uygulamalar yeterli seviyede değildir.
2. Öğretim üyeleri ve diğer paydaşların geri bildirimleri konusunda AKPEDİA modülü üzerinden tanımlı mekanizmalar ile yapılabilmektedir ancak bu konuda iyileştirmeye yönelik çalışmalar yeterli seviyede değildir.
3. AKAPEDİA modülü vasıtası ile öğretim üyelerinin araştırma yetkinliğinin bölüm başkanı tarafında incelenerek dönemler halinde raporlanması izlenmesi mümkün olmasına rağmen
4. Ulusal ve uluslararası düzeyde ortak programlar ve ortak araştırma birimleri oluşturulmasına yönelik mekanizmalar yeterli seviyede değildir.
5. Birimin dahil olduğu araştırma ağları, ortak programları ve araştırma birimleri, ortak araştırmalardan üretilen çalışmalar ve sonuçları
6. Ortak programlar ve ortak araştırma faaliyetlerinin izlenmesine ve iyileştirilmesine yönelik çalışmalar istenilen seviyede değildir.

D.3. Araştırma Performansı

1. Öğretim elemanlarının akademik atama ve terfilerinde de temel alınan akademik araştırma performansı ile ilgili bilgiler üniversitemiz doküman yönetim sistemi EBYS ye dahil olan *AKAPEDİA modülü (Akademik performans değerlendirme ve izleme platformu)* vasıtasıyla yapılmaktadır.

Bu sistem sayesinde araştırma konuları niteliği ve niceliği ile ilgili akademik veriler ve grafikler YÖKSİS üzerinden güncellenen akademik veriler sayesinde otomatik olarak oluşturulmaktadır. Dolayısıyla, AKAPEDİA modülü sistemi sayesinde araştırma performansı ve niteliği takibi ve hem Anabilim dalı bazında hem de öğretim üyeleri bazında değerlendirilmesi süreçleri hızlı ve hatasız şekilde yapmaya imkan sağlamaktadır.

Öğretim elemanlarımızın araştırma faaliyetleri genellikle deneysel konular üzerinde yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Bunun yanında farklı başlıklar altında teorik araştırmalar ve nümerik simülasyon çalışmaları ile ilgili araştırmalar da yapılmaktadır. Akademik teşvik ile ilgili değerlendirilmeler de AKAPEDİA modülü üzerinden kolaylıkla ve yapılmakta ve bölüm bünyesinde akademik başarı kriteri ile oluşturulan teşvik komisyonları ile denetlenen akademik teşvik belirlenmektedir.

AKAPEDİA modülü akademik yeterlilik ve araştırma performansını üniversite bazında karşılaştırmayı mümkün kılacak her türlü sürecin takip ve değerlendirmesini yetkin ve hızlı olarak yapılmasına olanak sağlayan bir platform oluşturmaktadır.

2. Öğretim elemanlarının araştırma performansına yönelik analiz raporları EBYS sitemine entegre olarak kullanılan AKAPEDİA modülü ile sağlanmaktadır. Bu modüldeki bilgiler öğretim üyelerinin YÖKSİS verilerinin otomatik olarak verilerin işlendiği bir sitem olduğundan hem öğretim üyesi hem de Anabilim bazında performans verilerinin izlenmesini kolaylaştıran bir sistemdir.

AKAPEDİA modülünde öğretim üyelerinin Yöksis portalı beyanına dayana akademik faaliyet listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu akademik faaliyet tablosuna göre Anabilim dalımızda öğretim üyelerimizin katkıda bulunduğu SCI makale sayısı -üç- tür. Bu sayı dikkate alındığında üniversitemizde diğer birimlere kıyasla Fizik Anabilim dalı uluslararası alanda makale yayınlama konusunda başarılı olduğu söylenebilir.

Tablo 6. AKAPEDİA Modülü tarafında oluşturulan Akademik Faaliyet Listesi

Faaliyet Türü	Sayı
A. SCI ve SCI-Expanded kapsamındaki yayınlar	58
B. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler	2
C. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler	11
D. Yazılan uluslararası kitaplar	0
E. Yazılan uluslararası kitaplardaki bölümler	2
F. Yazılan ulusal kitaplar	0
G. Yazılan ulusal kitaplardaki bölümler	0
H. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler	3
I. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler	0
K. Diğer Yayınlar	0
L. Atıf Sayısı	242

SCI- makale de diğer akademik faaliyetlerde iyi gösterge değerlerine sahip olan Fizik Anabilim dalı öğretim üyesi başına düşen makale sayısını artırarak uluslararasılaşma ve diğer üniversiteler ile rekabet konusunda yol alabilecek potansiyele sahiptir.

3.Yapılan tüm araştırma ve akademik faaliyetler için paydaş ve öğretim üyesi geri bildirimleri ile ilgili çalışmalar AKAPEDİA üzerinden yürütülmesi imkanı olmasına rağmen istenilen seviyede değildir.

4. Araştırma geliştirme performansına ilişkin izleme ve iyileştirme faaliyetleri Anabilim dalı başkanı tarafından AKAPEDİA modülü aracılığıyla izlenerek raporlanabilir durumda olmasına rağmen geliştirme ve iyileştirme çalışmaları istenilen seviyede değildir.

5.Üniversitemizde Fizik Anabilim dalı bazında Araştırma-geliştirme hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığını izlemek üzere oluşturulan mekanizmalar bulunmasına rağmen izleme ve iyileştirme çalışmaları yeterli seviyede bulunmamaktadır. Uzun yıllar sonunda oluşan, stratejik alan planlamasına ve öncelikli alan konularını incelemeyen bir kadro oluşturulduğu için uluslararası bilimsel araştırma konusunda rekabet edebilecek çalışmalar yapılmasına rağmen üniversitemizin öncelikli alanları ile uyumlu olması ve örtüşmesi yeterli seviyede değildir.

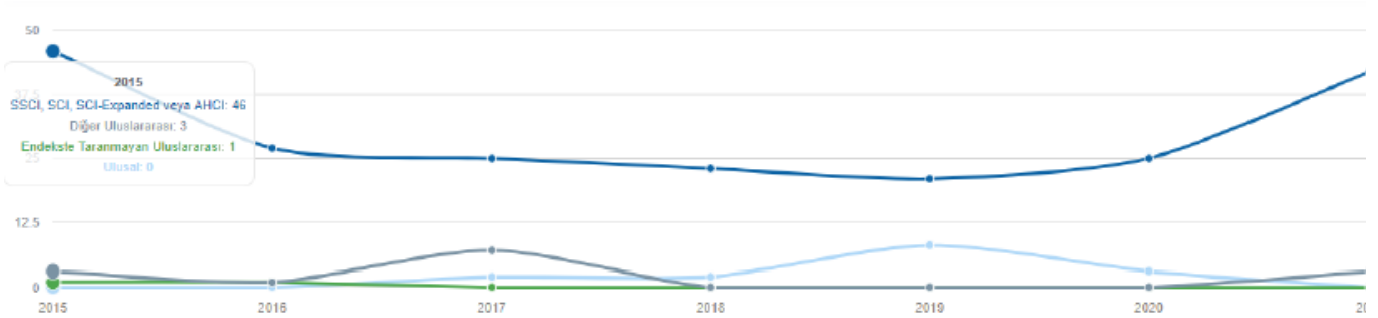
Tablo 7. 2021 Yılında Tamamlanan Proje Bilgileri

Proje No	Proje Yürütücüsü	Projenin Adı	Proje Bütçesi	Destekleyen Birim

TÜBİTAK 3501	Doç. Dr. R. Zan	Katkılı Ve Katkısız Grafen Sentezi Ve Güneş Hücresi Uygulamaları	TÜBİTAK
--------------	-----------------	------------------------------------------------------------------	---------

Anabilim dalımızda görev yapan öğretim üyelerinin son altı yıla ait SCI makale (mavi), uluslararası hakemli makale (gri), endekslerde taranmayan makale (yeşil), ulusal hakemli (gri) makale sayılarını gösteren AKAPEDİA modülünün ürettiği grafik aşağıda verilmiştir (Grafik1). Buradaki verilere göre son iki yıl içinde bölümümüz öğretim üyeleri tarafından üretilen SCI kapsamındaki makale sayısında artış olduğu görülmektedir.

Grafik 1: Yıllara Göre Toplam Makale Sayısı



Ancak AKAPEDİA gibi kalite süreçlerini takip etmek için ortaya akademik performans kaliteyi geliştirecek ölçütlerin hedefe ulaşması için iyileştirilmesi için istenen seviyede değildir. Hem Üniversite genelinde diğer birimlerde hem de özel olarak Fizik Anabilim dalı bazında akademik bilgi üretimi için **öğretim üyesi başına düşen makale sayısı** gibi makaleye katkıyı daha incelikli ve nitelik açısından belirleyen ölçütler ile yürütülen süreçler istenen seviyede değildir. Uluslararası ortaklı çalışmalara katılım birçok üniversite için önemli bir reklam unsuru olarak görülse de akademik kalite anlamında katkısı bulunmamaktadır. Bölüm olarak hem uluslararası tanınırlığımızı artıracak hem de bilimsel yayınlar ile tanınan araştırma-yoğun bölüm kimliğine ulaşmak için öğretim üyelerimizin önderliğinde yapılacak olan ulusal ve uluslararası akademik çalışmalarını özendirici tanımlar ve süreçler yeterli seviyede değildir.

Anabilim dalımızda verilen derslerin kalitesinin uluslararası seviyeye çıkarılması için, öğretim üyelerinin her dönem verebileceği en çok ders sayısı azaltılmalı. Bu konuda kısıtlamalar diğer Anabilim dallarında verilen dersler ile birlikte dikkate alınarak yapılması uygun olacaktır.

E. TOPLUMSAL KATKI

E.1. Toplumsal katkı politikası, hedefleri ve stratejisi

Fizik Anabilim dalındaki yüksek lisans ve doktora programları olarak toplumsal katkı ve fayda hedeflerine yönelik çalışmalar daha önceki yıllarda yapılan, temel bilimlere duyarlılığı artıran ve

teşvik eden sosyal projeler bulunmaktadır. Daha önceden yapılan çalışmalar arasında ilk ve orta öğretim öğrencileri ile ilgili proje danışmalık desteği ve astronomi ve astrofizik ile ilgili tanıtım ve gözlem günleri, çeşitli okullarda popüler bilim seminerleri bulunmaktadır.

Bu gibi ulusal hedeflere ulaşmada toplumsal hassasiyeti artırmak hedefli planlamalar ve bu tür planlamaların sürekliliği açısından aksaklıklar bulunmaktadır. Uzun süredir devam eden COVID-19 pandemi sürecinde bu gibi faaliyetler sekteye uğramış ve bahsi geçen faaliyetlerde çevrim içi yapılabilecek olanlarda da istenilen seviyeye ulaşamamıştır.