

T.C.
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Fizik Programı Yüksek Lisans ve Doktora Öz Değerlendirme Takımı

Fizik Programı Yüksek Lisans ve Doktora Öz Değerlendirme Takımı aşağıdaki gibidir;

Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM (Başkan)
Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN (Üye)
Doç. Dr. Bekir ORUNCAK (Üye)

Öz Değerlendirme Raporu

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA**

Öz Değerlendirme Takımı

Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM (Başkan)

Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN (Üye)

Doç. Dr. Bekir ORUNCAK (Üye)

0. GİRİŞ

0.1. PROGRAMA AİT BİLGİLER

Giriş

Fizik, doğayı anlama, doğal olayların neden ve sonuçlarını öğrenme ve bunları matematiksel yöntemlerle ifade etme görevini yerine getiren temel bilim dalıdır. Fizik, deneysel gözlemler ve nicel ölçümlerle, makro ve mikro evreni yöneten, şekillendiren yasaları araştırır. Tüm doğa bilimlerinin kaynağı fiziktir ve tüm mühendislik dalları fizik prensiplerini kullanır. Diğer bilimlerin (kimya, biyoloji, vb) ya da uygulama alanlarının (mühendislik, tıp, vb) kanunları, fizik kanunlarına dayanır veya fizik kanunlarından türetilebilir. Fiziğin amacı, öğrencilere, bilimin özünü kavrayabilmeleri için gerekli olan çalışma yöntemleri, problem çözme, inceleme ve genelleme yapma becerilerini kazandırmak, öğrencide bilimsel düşünme yeteneğini geliştirmek ve öğrencinin bilim ve teknoloji arasında ilişki kurabilmesini sağlamaktır.

Fizik disiplininin konusu hayat ile iç içedir ve gelişmesinde birincil kaynak bilimsel yöntemlerin kullanılmasıdır. Günümüz insanının hayatının her safhasını etkileyen teknolojik gelişmeleri algılayıp yorumlayabilmesi için temel fizik eğitiminden geçmesinin gerekliliği açıkça görülmektedir. Böylece bireyler bilimin değerini anlar ve ona karşı pozitif bir tutum geliştirir, teknolojinin toplumsal yaşantı üzerindeki etkisini anlar ve en önemlisi bilim teknoloji ve toplum arasındaki ilişkiyi; birbirlerini nasıl etkilediklerini anlayabilir.

Bölüm mezunları aldıkları geniş spektrumlu eğitim sonucu, resmi veya özel eğitim kuruluşlarda öğretmenlik ve akademik yaşamı seçebildikleri gibi, TÜBİTAK Gebze Marmara Araştırma Merkezi, Ulusal Metroloji Enstitüsü, Atom Enerjisi Kurumu, Aselsan, Roketsan, Ar-Ge merkezleri, elektronik, optik ve savunma sanayi alanında faaliyet gösteren kamu ve/veya özel araştırma kuruluşlarında uzman araştırmacı, tıp merkezlerinde sağlık fizikçisi, bilgisayar firmaları, teknik cihazların satış ve servis şirketlerinde araştırmacı ve kalite kontrol uzmanı gibi çok çeşitli alanlarda çalışabilmektedir.

<https://fizik.aku.edu.tr/tarihce/>

Amaç

Bu bölümde, bilimsel düşünebilme yeteneğini kazanmış ve mesleki yaşamlarında karşılaşabilecekleri problemleri çözebilmek için gerekli donanıma sahip olmuş, bilim ve teknolojiye uyum sağlamış, gerektiğinde kendi katkısını yapabilecek niteliklere ve temel bilgilere sahip fizikçiler ile geleceğin bilim adamı adaylarının yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Eğitimleri sırasında, fiziği doğru yorumlamaya, araştırma/geliştirme çalışmaları yürütmeye ve modern analiz tekniklerini teorik ve uygulama temelinde özümsemeye yönelik birikimle donanımlı kılınan mezunlar, kendilerine öğretilen bilgiye erişim tekniklerinin yardımı ile yaşam boyu çağdaş, modern ve bilgili kalabilmenin bilincini de taşımaktadırlar. Bu bölümden mezun olanlar, alanlarında araştırmacı olabildikleri gibi çeşitli kurum ve kuruluşların araştırma/geliştirme birimlerinde, modern analiz ve kalite kontrol laboratuvarlarında, gerekli eğitim formasyonunu kazanmaları durumunda eğitim kurumlarında yararlı ve üretken hizmet verebilirler.

<https://fizik.aku.edu.tr/tarihce/>

Komisyon Üyeleri

Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM (Başkan)
Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN (Üye)
Doç. Dr. Bekir ORUNCAK (Üye)

01. PROGRAMA AİT GENEL BİLGİLER VE GENEL ÖLÇÜTLER

01.1. Programın Kısa Tarihçesi ve Sahip Olduğu İmkanlar

1992 yılında kurulmuş olan Fizik Bölümü ilk öğrencilerini 2001–2002 eğitim-öğretim yılında alarak öğrenime başlamıştır. İlk mezunlarını 2005 yılında veren bölümümüzde, bugüne kadar birçok lisans ve yüksek lisans öğrencisi eğitim ve öğretim hayatını tamamlamıştır. Bölümümüzün bu eğitim-öğretim faaliyetleri kendi alanlarında uzman öğretim üyelerimiz ve araştırma görevlilerimiz tarafından yürütülmektedir.

Bölümümüzde Genel Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Nükleer Fizik, Katıhal Fiziği, Yüksek Enerji ve Parçacık Fiziği olmak üzere beş anabilim dalı bulunmaktadır. Bölümde verilmekte olan dersler temel fizik bilgilerini kapsayacak şekilde ve sözü geçen beş anabilim dalı göz önüne alınarak ileri düzeyde oluşturulmuştur. Bölümümüzün Lisans Programı, çoğunluğu zorunlu olmak üzere, teorik, uygulama ve laboratuvar derslerini içermektedir. Yanı sıra teknolojik ve bilimsel araştırma metotları hakkında seçmeli dersler de programda yer almaktadır. Fizik bölümünde yürütülen eğitim programı, fiziğin temel kavramlarını vermenin yanı sıra, uygulamalı fizik ve elektronik, bilgisayar ve İngilizce eğitimi ile de desteklenmektedir. Öğrencilerimizin öğrendiği teorik bilgileri uygulamalarına olanak sağlayacak mekanik, elektrik ve manyetizma, elektronik, titreşim ve dalgalar, optik ve modern fizik olmak üzere altı lisans laboratuvarı mevcuttur.

<https://fizik.aku.edu.tr/tarihce/>

01.2. Programın Öğretim Yöntemi, Eğitim Dili ve Öğrenci Kabulü

Program yürütülürken kullanılan eğitim dili Türkçe'dir.

(1) Öğrenci kabulüne ilişkin esaslar:

Lisansüstü programlara başvuru esasları

MADDE 6 – (1) Lisansüstü programlara başvurular, EABD/EASD kurulunun önerisi üzerine enstitü kurulunun belirlediği ve Senatonun onayladığı niteliklere göre yapılır. Başvurular sırasında uyulacak esaslar şunlardır:

a) Tezsiz yüksek lisans programlarına başvurabilmek için adayların; ilanda belirtilen kesin kayıt tarihi itibarıyla ilgili lisans mezuniyet/geçici mezuniyet belgesine (veya barkodlu e-Devlet çıktısı) ya da lisans mezuniyet transkriptine sahip olmaları gerekir.

b) Tezli yüksek lisans programlarına başvurabilmek için adayların;

1) İlanda belirtilen kesin kayıt tarihi itibarıyla ilgili lisans mezuniyet/geçici mezuniyet belgesine (veya barkodlu e-Devlet çıktısı) ya da lisans mezuniyet transkriptine sahip olmaları gerekir.

2) Başvurduğu programın ilan edilen puan türünde ALES'ten en az 55 puan veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan buna eşdeğer bir puan almış olmaları gerekir.

3) Eğitim dili bir yabancı dilde olan tezli yüksek lisans programlarına başvurabilmek için adayın başvurduğu programın yürütüldüğü yabancı dilde olmak kaydı ile ÖSYM tarafından düzenlenen yabancı dil sınavlarının birinden 100 üzerinden en az 55 puan ya da ÖSYM tarafından eşdeğerliği kabul edilen uluslararası yabancı dil sınavlarından bu puanın eşdeğeri bir puan alınması gerekir. Lisans eğitimini %100 yabancı dilde eğitim yapan bir bölümde tamamlayan öğrenciler yabancı dil sınavından muafır. Bilim alanı bir yabancı dil olan programlar için ise o dilde yukarıda belirtilen sınavların birinden en az 80 puan almış olması gerekir.

4) Güzel Sanatlar Fakültesi ve Konservatuvarca yürütülen lisansüstü programlara öğrenci kabulünde ALES'e katılmış olma koşulu aranmaz.

5) Doktora/sanatta yeterlik/tıpta uzmanlık/dış hekimliğinde uzmanlık/veteriner hekimliğinde uzmanlık/eczacılıkta uzmanlık mezunlarının yüksek lisans programlarına başvurularında ALES şartı aranmaz ve bu adayların değerlendirme işlemleri için;

i) Senato tarafından mezun olduğu lisansüstü programa girişteki puan türü veya uzmanlık alanı dikkate alınmaksızın, 55'ten düşük 75'ten fazla olmamak üzere bir puan belirlenir ve ilgili programın şartlarında ilan edilir.

ii) Bu adaylar daha önceden aldığı puan türü veya doktora/sanatta yeterlik/uzmanlık alanından, farklı bir alanda başvuru yapabilir.

iii) İlan edilen puan, puan türüne bakılmaksızın ALES puanı olarak hesaplamalara dâhil edilir.

6) Konservatuvar programları ile Güzel Sanatlar Fakültesinin sadece özel yetenek sınavı ile öğrenci kabul eden programlarının enstitülerdeki anasanat ve anabilim dallarındaki öğretim dili Türkçe olan programlarına başvurularında Devlet hastanesi veya Devlet üniversitesi hastanesinden alınmış sağlık raporu ile belgelenmesi şartıyla; düzeltilmemiş engeli en az %70 veya düzeltilmiş engeli en az %40 ve üzeri olan işitme engelli adaylarda, engel düzeyi %50 ve üzeri olmak üzere zihin yetersizliği bulunan engelli adaylarda ve engel düzeyi %40 ve üzeri "yaygın gelişimsel bozukluk" (Otizm spektrum bozukluğu/çocukluk otizmi/atipik otizm, Rett Sendromu, Asperger Sendromu) tanısı bulunan engelli adaylarda başvuru yapabilmeleri için yabancı dil puanı aranmaz. Bu adaylar yabancı dil puanı olarak Üniversite tarafından aranan yabancı dil taban puanı şartını sağlamış sayılır.

Fizik yüksek lisans programına başvuracak adaylar; AKÜ FBE genel öğrenci kabul şartlarının dışında; alım ilanlarında "Fizik, Fizik Öğretmenliği veya Fizik Mühendisliği Lisans Programlarının birinden Mezun Olmak" şartı bulunmaktadır.

(2) Başvuran adayların değerlendirilmesinde,

MADDE 7 – (1) Yüksek lisans ve doktora/sanatta yeterlik programlarına başvuran adayların başvurularının değerlendirilmesi ve programa yerleştirilmesinde uygulanacak esaslar şunlardır:

a) Tezsiz yüksek lisans programlarına başvuran adayların;

1) Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitülerinde tezsiz yüksek lisans programlarına başvurularda; lisans not ortalamasının %100'ü alınarak elde edilen puana göre sıralama yapılır.

2) Sağlık Bilimleri Enstitüsü tezsiz yüksek lisans programlarına başvurularda; ilgili anabilim dalının önerisi üzerine EYK'nın belirlediği en az üç kişiden oluşan jüri tarafından yapılacak bilimsel değerlendirme sınavına katılmış olmaları, lisans not ortalamasının %60'ı ve bilimsel değerlendirme sınav sonucunun %40'ı toplamının, 100 üzerinden en az 50 puan olması koşulu ile elde edilen toplam puanlara göre sıralama yapılır.

b) Tezli yüksek lisans programlarına başvuran adayların;

1) EABD/EASD kurulunun önerisi üzerine EYK'nın belirlediği en az üç kişiden oluşan jüri tarafından bilimsel değerlendirme sınavına katılmış olmaları,

2) Başarı değerlendirmesinde; ALES puanı veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan aldığı puanının ALES puanı karşılığının %50'si, lisans mezuniyet not ortalamasının %20'si, bilimsel değerlendirme sınavı sonucunun %30'u toplamının 100 üzerinden en az 60 puan olması,

3) Eğitim dili/bilim alanı bir yabancı dilde olan tezli yüksek lisans programlarında başarı değerlendirmesinde; ALES puanı veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan aldığı puanının ALES puanı karşılığının %50'si, lisans mezuniyet not ortalamasının %15'i, yabancı dil sınav puanının veya eşdeğeri kabul edilen sınav puanının %15'i ve bilimsel değerlendirme sınavı sonucunun %20'si toplamının 100 üzerinden en az 60 puan olması,

4) Konservatuvar ve güzel sanatlar alanlarında başarı değerlendirmesinde; lisans mezuniyet not ortalamasının %40'ı ve bilimsel değerlendirme sınavı sonucunun %60'ı toplamının, 100 üzerinden en az 60 puan olması, gerekir.

Eğitim dili İngilizce olan yüksek lisans programlarına başvuran adayların değerlendirilmesinde;

Yabancı uyruklu öğrenci başvuru, kabul ve kayıt;

MADDE 11 – (1) Lisansüstü öğrenim görmek isteyen yabancı uyruklu veya bir alt eğitimini yurt dışında tamamlamış T.C. uyruklu öğrenci kabulü, ayrıca bir sınav yapılmaksızın, EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararı ile gerçekleşir. Öğrenci, ilgili mevzuat hükümleri kapsamında

belirlenen öğrenim ücretini ödemekle yükümlüdür. Ancak Türkiye Cumhuriyeti'nden veya kendi devletinden burslu olduğunu belgeleyen öğrenciler öğrenci katkı payını ödemekle yükümlü değildir.

(2) Üniversitenin taraf olduğu ikili anlaşmalara dayalı olarak, lisansüstü öğrenim görmek üzere müracaat eden yabancı uyruklu veya bir alt eğitimini yurt dışında tamamlayan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı adaylar, ayrıca bir sınav yapılmaksızın EABD/EASD kurulunun görüşü ve EYK kararı ile öğrenci olarak kabul edilirler.

(3) Yabancı uyruklu veya bir alt eğitimini yurt dışında tamamlayan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı adaylar için ALES puanı koşulu aranmaz. Lisans diplomasıyla başvuran adayların not ortalamasının 4'lük not sisteminde en az 2,00; yüksek lisans diplomasıyla başvuran adayların not ortalamasının 4'lük not sisteminde en az 2,50 olması, doktora/sanatta yeterlik programlarına başvuru yapacak adayların anadili dışındaki bir yabancı dil sınavından en az 55 puan almış olduğunu belgelemesi gerekir.

(4) Başvurular, gerekli belgelerle enstitü tarafından ilan edilen başvuru süresi içerisinde, şahsen ya da posta yolu ile enstitüye veya enstitünün resmî mail adresine yapılır.

(5) Kayıtlar her yıl akademik takvimde belirlenen enstitüye öğrenci kayıt başlangıcından ders kayıt haftasının son gününe kadar yapılır. Adaylar, aşağıda belirtilen belgeleri süresi içinde enstitüye teslim ederek kesin kayıtlarını yaptırırlar. Başvuru sırasında ve/veya kesin kayıt esnasında Yabancı Uyruklu Öğrenci Başvuru Formu ekinde, enstitüye teslim edilmesi/ulaştırılması gerekli belgeler şunlardır:

a) Bir alt eğitimini Türkiye'de tamamlayan yabancı uyruklu öğrenci için başvuru ve kesin kayıt belgeleri:

1) Diploma veya mezuniyet belgesi onaylı sureti.

2) Not döküm belgesi onaylı sureti.

3) Pasaport onaylı fotokopisi.

4) Öğrenim meşruhatlı giriş vizeli pasaport örneği (kesin kayıta).

5) Eğitim dili Türkçe dışında bir programdan mezun olan adaylardan resmî kurumların gerçekleştirmiş olduğu Türkçe seviye tespit sınavı başarı puanının en az 60 (B2) olduğunu gösterir belge (kesin kayıta).

6) Eğitim dili Türkçe dışında olan bir programa başvurularda, programın yürütüleceği eğitim dilinden olmak YÖK merkezi yabancı dil sınavları ile eşdeğerliği kabul edilen yabancı dil sınavlarından en az 55 puan veya ÖSYM tarafından eşdeğerliği kabul edilen uluslararası yabancı dil sınavlarından bu puan muadili bir puan almış olduğunu gösterir belge. %100 ilgili yabancı dilde eğitim veren bir programdan mezun olan adaylarda, aynı dilde eğitim verilecek lisansüstü programlara başvurularda ise bu puan şartı aranmaz.

7) Göç İdaresi Başkanlığı tarafından düzenlenen kimliğin fotokopisi (kesin kayıta).

8) 2 adet fotoğraf (kesin kayıta).

9) Üniversite Yönetim Kurulu tarafından belirlenen öğrenci katkı payının yatırıldığına dair banka dekontu (kesin kayıta-burslular hariç).

10) Doktora/sanatta yeterlik programlarına başvuru yapacak adayların ÖSYM tarafından eşdeğerliği kabul edilen ve anadili dışındaki bir yabancı dil sınavından en az 55 puan almış olduğunu gösteren yabancı dil belgesinin onaylı sureti.

b) Bir alt eğitimini Türkiye dışında tamamlayan öğrenci başvuru ve kesin kayıt belgeleri:

1) Diploma veya mezuniyet belgesinin onaylı sureti (Türkçe tercümesi veya İngilizce sureti).

2) Sağlık alanları için (klinik uygulaması olmayanlar hariç) kayıt tarihinden itibaren 1 yıl içinde YÖK'ten alınacak diploma denklik belgesi. İlgili belgenin belirtilen sürede enstitüye teslim edilmemesi halinde 34 üncü madde hükümleri uygulanır.

3) T.C. uyruklu öğrenciler için mezuniyete kadar YÖK'ten alınacak diploma denklik belgesi.

4) YÖK tarafından verilen tanınma belgesi (Mülteci öğrenciler hariç).

5) Not döküm belgesi onaylı sureti (Türkçe tercümesi veya İngilizce sureti).

6) Pasaport onaylı fotokopisi.

7) Öğrenim meşruhatlı giriş vizeli pasaport örneği (kesin kayıta).

8) Resmî kurumların gerçekleştirmiş olduğu Türkçe seviye tespit sınavı başarı puanının en az 60 (B2) olduğunu gösterir belge (kesin kayıta). Anadili eğitim verilen lisansüstü programın dilinde olan bir programdan mezun olan adaylarda ilgili lisansüstü programa başvurularda bu belge istenmez. Bunun yerine, eğitim yürütülecek ilgili lisansüstü programın dilinde olmak üzere, YÖK merkezi yabancı dil sınavları ile eşdeğerliği kabul edilen yabancı dil sınavlarından en az 55 puan veya ÖSYM tarafından eşdeğerliği kabul edilen uluslararası yabancı dil sınavlarından bu puan muadili bir puan almış olduğunu gösterir belge istenir (kesin kayıta). %100 ilgili yabancı dilde eğitim veren bir programdan mezun olan adaylarda, aynı dilde eğitim verilecek lisansüstü programlara başvurularda ise en az 55 puan şartı aranmaz.

9) 2 adet fotoğraf (kesin kayıta).

10) İlgili mevzuat hükümlerine göre belirlenen öğrenci katkı payının yatırıldığına dair banka dekontu (kesin kayıta-burslular hariç).

11) Doktora/sanatta yeterlik programlarına başvuru yapacak adayların ÖSYM tarafından eşdeğerliği kabul edilen ve anadili dışındaki bir yabancı dil sınavından en az 55 puan almış olduğunu gösteren yabancı dil belgesinin onaylı sureti.

(6) Kayıtları yapılan ve bu maddede belirtilen kriterler kapsamında Türkçe yeterlik belgesi olmayan adaylar Üniversitenin Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezinde Türkçe hazırlık sınıfına alınırlar. İlgili belgeyi getiren öğrencilerin ders kayıtları yapılır. Bu programda geçirilen süre, bu

Yönetmelikte belirtilen yüksek lisans veya doktora/sanatta yeterlik programı süresine dâhil edilmez.

(7) Kayıtları yapılan adayların, ilgili EABD/EASD kurulunun görüşü doğrultusunda, lisansüstü programı yürütebilecekleri düzeyde bilimsel yeterliğe sahip olup olmadıkları değerlendirilir. İlgili adaylar yetersiz olmaları durumunda bilimsel hazırlık programına alınırlar. Bilimsel hazırlık programı uygulamalarında 14 üncü madde hükümleri uygulanır.

(8) Yabancı uyruklu veya bir alt eğitimini yurt dışında tamamlayan öğrenci alımına ilişkin diğer esaslar EYK kararlarıyla belirlenir.

(3) Başvuru için aşağıda belirtilen belgeler istenir;

MADDE 8 – (1) Yüksek lisans, doktora ve sanatta yeterlik giriş sınavlarına ilişkin esaslar şunlardır:

a) Sınavlar, EABD/EASD kurulunun önerisi üzerine EYK tarafından belirlenen en az üç öğretim üyesinden oluşan sınav jürileri tarafından yapılır. Giriş sınav sonuçları ve belgeleri, sınav gününü izleyen günün sonuna kadar jüri başkanlığınca üst yazı ekinde enstitüye teslim edilir. Sınav sonuçları enstitü tarafından ilan edilir.

b) Yurt dışında ikamet eden Türkiye Cumhuriyeti ve yabancı uyruklu adayların lisansüstü eğitime başvuru ve kabulü ile ilgili hususlar 11 inci maddede düzenlenmiştir.

c) Enstitü tarafından yayımlanan öğrenci alım duyurusunda yer alan ÖKS'ye yüklenecek belgeleri tam ve eksiksiz olarak istenen formatta yükleyip, başvurusu enstitü tarafından kabul edilen aday, talep edilmesi durumunda aynı duyuru içerisinde yer alan ve gönderilecek belgeleri tam ve eksiksiz olarak enstitüye ulaştırdığında başvurusu tamamlanmış olur. İlgili belgelerin Enstitüye ulaştırılmasından aday sorumludur.

01.3. Programın İdari Yapısı Öğretim Kadrosu

Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM (Bölüm Başkanı)
Doç. Dr. Bekir ORUNCAK (Bölüm Başkanı Yardımcısı)
Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN
Dr. Öğrt. Üyesi Vildan ÖZKAN BİLİCİ
Arş. Grv. Dr. Ayla SANDIKÇIOĞLU

Kantlar

<https://fizik.aku.edu.tr/fizik-bolumu-tam-liste/>

1. ÖĞRENCİLER

1.1 Öğrenci Kabulleri

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü'ne öğrenci kaydı, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından uygulanan merkezi sınav sonuçlarına göre yapılmaktadır. ÖSYM tarafından yapılan sınav sonuçlarına göre bölümümüze yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), ÖSYM ve Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun Eğitim ve Öğretim ile İlgili Yükseköğretime Giriş Maddeleri) uyarınca istenen belgelerle, her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Kayıt için zamanında başvurmayan veya gerekli belgeleri zamanında sağlamayan öğrenciler kayıt hakkını kaybetmektedirler. Kayıt için sunulan belgelerde eksiklik olduğunun belirlenmesi, öğrencinin başka bir yükseköğretim kurumuna kayıtlı olması veya başka bir yükseköğretim kurumundan çıkarma cezası almış olması hallerinde, kesin kayıt yapılmış olsa bile kayıt iptal edilmektedir. Ayrıca, öğrenciler kayıt işlemlerini kendileri E-devlet üzerinden gerçekleştirebilmektedirler. Yabancı öğrencilerin bölüme kabulü "Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi" esaslarına göre yapılmaktadır. İlgili yönerge <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/160237> adresinde yer almaktadır.

2010-2011 eğitim öğretim döneminden başlamak üzere Fizik bölümüne öğrenci kontenjanı verilmemektedir.

Kanıtlar

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

1.2. Yatay ve Dikey Geçişler Çift Anadal ve Ders Sayma

Fizik Anabilim Dalı programına yatay ve dikey geçiş hakkı kazanan öğrencilerin intibak işlemleri bölüm yatay geçiş ve muafiyet komisyonu tarafından yapılmaktadır. Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır.

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

Üniversitemizin bünyesinde kurulan uluslararası ilişkiler uygulama ve araştırma merkezi müdürlüğü, AB Eğitim ve Gençlik programları merkezi başkanlığı (ulusal ajans) tarafından yürütülmekte olan programlara ve projelere üniversitemiz öğrencilerinin hareketliliğini organize etmektedir. Erasmus+, Mevlâna ve Farabi kapsamında diğer kurumlara giden öğrencilerimizin tanınma işlemleri öğrenim anlaşması ve birim yönetim kurulu kararları vasıtası ile garanti altına alınmıştır.

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

Fizik Anabilim Dalı aday öğrencileri, programa kayıt oldukları zamandan itibaren akademik danışmanları kendilerine tanımlanır. Akademik danışmanlar öğrencilere bölüm, fakülte ve üniversite kapsamında bilgi vermektedir. Akademik alanda ve kariyer planlamasında öğrencilere yardımcı olan danışmanlar her an ulaşılabilir olması adına mail veya telefonlarla iletişim halinde olurlar.

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

Öğrencilerin derslerdeki başarıları ara sınav, final, sunum, proje, performans görevleri ile ölçülmektedir. Başarının değerlendirilmesindeki kriterleri dersi vermekte olan öğretim elemanı tarafından belirlenir ve bologna bilgi sistemi içerisinde dersinin başlığı altında kullanacağı ölçme araçlarını ve oranlarını belirtir. Her öğrenci her derste 100 üzerinden değerlendirilir ve aldığı notun dönüşümünde olan harf notu ile harflendirilir ve yarıyıl not ortalaması için sistemde dörtlük sistemdeki karşılığı görülür. Ölçme ve değerlendirme yöntemleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Sınav yönetmeliği esaslarına göre değerlendirilmektedir.

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esasları dikkate alınarak işlem yapılmaktadır.

2. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

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

2.1. Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

Bir temel bilim olan Fiziği tabiatı ve onun içerisinde olup bitenleri anlamak için etkin biçimde kullanabilmelerini temin ederek öğrencilerimizin hedeflerine ulaşmalarının sağlanması.

Öğrencilere fiziksel bir sistemin matematiksel modelini çıkarabilme ve bu modeli deney ve gözlemlerle test edebilme becerisinin kazandırılması.

Öğrencilerin belirledikleri hedeflerine ulaşması için gerekli ve yeterli öğrenme ortamını tesis etmek ve disiplinler arası alanlarda kendilerini geliştirmelerine imkân vermek ve güncel elektronik, bilgisayar ve yazılım araçlarını etkin olarak kullanmalarını temin etmek.

Öğrenmeyi ve öğretmeyi motive eden çeşitli yaklaşımlarla, öğrencilerin aktif katılımını sağlayarak onların Fizikten zevk alan bireyler olarak yetiştirilmesine çalışılması.

Günlük yaşantısında fiziği uygulayabilen; analitik düşünme yapısına sahip olan ve öğretilen kuralları takip edebilen; karşılaştığı sorunları belirli bir sistematik içinde uygun yöntemleri seçerek çözümler üretebilen bireylerin olarak yetişmesinin sağlanması.

Akademik veya diğer alanlardaki kariyeri için, uzmanlık isteyen konularda ve alanlarda temel fizik bilgisi, yöntem ve becerilere sahip; çalıştığı alanlarda karşılaştığı problemlere açık, mantıklı ve rasyonel çözümler üretebilen; hedeflediği kariyer alanında kendisini geliştirme içgüdüleriyle donatmış başarılı bireyler yetiştirilmesi

Öğrencilerin mesleki ve sosyal etik bilincine sahip olması, etik ilkelere ve çevre bilincine bağlı fizikçiler olarak yetiştirilmesi.

Kanıtlar

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

2.2. Program Amaçlarının Öğrencilerin Kariyer Hedeflerine Uygunluğu

Akademik çalışmalarda başarılı ve etkin olabilmeleri için kapsamlı Matematik ve Temel Fizik bilgisi ile donatılmış Fizikçilerin yetiştirilmesi.

Başarılı bir kariyer için, öğrencilere problem çözme, yeni çözümler geliştirme, yorumlama, akıl yürütme, ilişkilendirme, laboratuvar ve el aleti kullanma becerisinin kazandırılması.

Etkili iletişim becerisi ile yazılı ve sözlü sunum yapabilen, grup çalışması ve disiplinler arası çalışmalarda uyum içerisinde çalışabilecek sorumluluk duygusu gelişmiş girişimci, yaratıcı,

özgüvenli ve alanlarında rekabet edebilecek bireylerin yetiştirilmesi.

Çalışmalarında gerekli olan ekipmanları belirleyerek onları kullanabilecek, ihtiyaçları doğrultusunda onları geliştirebilecek ve bilişim teknolojilerine hâkim bireylerin topluma kazandırılması.

Fizik biliminin evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkileri konusunda bilinçli, mesleki etik ve sorumluluklarının farkında Fizikçilerin yetiştirilmesi.

Diğer disiplinler ile birlikte düzenlenecek sosyal etkinlikler ve projeler ile sosyal yönü güçlü, inisiyatif kullanabilen, yaratıcı ve kendi kendine öğrenebilen bireylerin yetiştirilmesi.

Yaşam boyu öğrenmeyi sürdürerek Fizikteki ve kendi ilgi alanlarındaki güncel gelişmeleri takip edebilen bireylerin yetiştirilmesi.

Kanıtlar

2.3. Kurumun, fakültenin ve bölümün öz görevleriyle uyumlu olmalıdır.

2.3. Program Amaçlarının Kurum ve Birim Öz görevlerine Uygunluğu

Afyon Kocatepe Üniversitesinin Öz görevi, internet sayfasında (<https://aku.edu.tr/hakkimizda/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/>) şu şekilde verilmiştir. Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır. Vizyonumuz Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir. Fen-Edebiyat Fakültesinin Öz görevi, internet sayfasında (<https://fef.aku.edu.tr/vizyonmisyon/>) şu şekilde verilmiştir.

Misyon:

Evrensel nitelikte bilgi ve teknoloji üreterek, araştırma, bilimin temel ilkelerini esas alan ileri teknoloji ile desteklenmiş eğitim ve öğretim olanaklarıyla çağdaş, akılcı, yaratıcı ve özgün düşünceye sahip, sürekli öğrenmeyi ilke edinmiş toplumsal değerlere saygılı bireyler yetiştirmektir.

Vizyon:

Eğitim ve araştırma kalitesini Dünya standartlarına yükselterek, yerel, ulusal ve evrensel sorunları çözmeye yönelik çalışmalar yapan, paydaşlarıyla bütünleşmiş bir fakülte olmaktır.

Değerlerimiz:

Katılımcılık ve paylaşımcılık

Şeffaflık

Bütünleştiricilik

Milli ve Evrensel Değerlere Saygı

Gelişmeye ve Yeniliğe Açık Tarafsızlık

Bu öz görevler; <https://fef.aku.edu.tr/vizyon-misyon/> adresinde ve kalite politikası belgesi <https://fef.aku.edu.tr/kalite-politikasi-2/> adresinde yayımlanmıştır.

Fizik Bölümünün öğretim amaçları objektif değerlendirmeler yapabilen lisans düzeyinde fizikçiler yetiştirerek bilgi birikimi ve tecrübelerini gelecek nesillere en doğru ve güncel bir şekilde aktarmayı hedefleyen öğretim elemanlarına sahip olan bölümümüzün ana misyonu, fizik bölümünü tercih eden tüm öğrencilere tarihi araştırmalarının nasıl yapılacağını, bu alanda mevcut malzemenin nasıl kullanılacağını, tabiiatta ve yer altında bulunan malzemenin nasıl değerlendirileceğini ve arşivler ile kütüphanelerdeki kaynakların hangi yolla okunup anlaşılacağı becerisini kazandırarak onları aydınlatılmayı bekleyen konularda yetkin birer araştırmacı olarak hazırlamaktır. Bu çerçevede, evrensel nitelikte bilim, teknoloji ve eğitimi temel alması ve bu yönde araştırmacı, üretici, tasarımcı, sorumluluk sahibi bireyler yetiştirmeyi hedeflemeleri yönlerinden Fakülte ve Üniversitenin öz görevleriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

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

2.4. Program Amaçlarının Paydaşlar Dahil Edilerek Belirlenmesi

Fizik Bölümünün iç paydaşları Üniversite yönetimi, öğrenciler ve öğretim elemanları, Yükseköğretim Kurumudur. Dış paydaşları ise Mezun öğrenciler, İlgili Araştırma kurumları ile İşverenler/Yöneticilerdir. Her yıl yeni gelen öğrencilerin bölümden beklentilerini ölçmek için yapılan anketler, ders öğretim elemanlarının değerlendirme anketleri, ders başarı notları, öğrenci memnuniyet anketleri, mezun anketi, İşveren/Yönetici anketi ve Bölüm Akademik Kurulu çalışmaları ile Programın eğitim amaçları belirlenmektedir. Üniversitemiz 2007 yılında Bologna sürecine girmiş aynı dönemde Fizik Bölümü de programa tam uyum sağlamıştır. Aynı zamanda 2013 yılından itibaren TYYÇ kılavuzuna program ve dersler bakımından tam uyum sağlanmıştır. Bu tarihten başlayarak Program Öğretim Amaçları ve Program Çıktıları hazırlanması için gerekli değişiklikler ilavesi ile program ihtiyaca cevap verebilecek seviyede yürütülmektedir. Program öğretim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak belirlenmektedir. Bu bağlamda Türk Yükseköğretiminin temel amaçları çerçevesinde ve YÖK'ün belirlediği Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) yeterlilikleri ilke ve kararları (<http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=33>) ile Üniversite Senato ve Yönetim Kurulu kararları esas alınmaktadır. Ayrıca Bölüm Kurulu kararları ve öğrenci anketleri dikkate alınmaktadır.

Kanıtlar

2.5. Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

2.5. Program Amaçlarına Erişim

Program öğretim amaçları, kolayca erişilebilecek şekilde Bölüm internet sitesinde

<https://fizik.aku.edu.tr/program-ogretim-amaclari/> adresinde yer almaktadır. Ayrıca OBS de her dersin öğretim amaçları, öğrenciler tarafından Öğrenci Bilgi Sisteminde (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=01&curSunit=104#>) görülebilmekte, ders kayıtları sırasında da ulaşabilmektedir.

Kanıtlar

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

2.6. Program Amaçlarının Paydaşlar Dahil Edilerek Güncellenmesi

Program öğretim amaçları iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri, yıl içinde özellikle öğrencilerle yapılan anketler ve gözlemler, çağın gerekleri, devletin öncelikleri doğrultusunda her yıl Mayıs, Haziran aylarında öncelikli olarak bölüm kurulunda ele alınmakta program ve diğer alanlarda yapılacak yenileştirme, değişiklik karara bağlanmaktadır. Bölüm Akademik Kurulu'nda kabul edilen hususlar Bologna ve TYYÇ formları yardımı ile Fakülte Kurulu'na sunulmakta, ardından Senato'da görüşülerek yürürlüğe girmektedir. Bu konuda ayrıca 3.1.3 Program çıktılarının program öğretim amaçlarıyla uyumu başlığında geniş bilgi bulunabilir.

Kanıtlar

2.7. Test Ölçütü

2.7. Program Amaçlarına Ulaşıldığına Dair Test Ölçütleri

Program öğretim amaçlarına ulaşmak için öğrenciler dönem boyunca eğitim sürecine dahil edilmektedir. Programda genel itibarıyla bir ara sınav ve bir yarıyıl sonu sınavı uygulanmaktadır. Teorik derslere %70 devam zorunludur. Bunu sağlayamayan öğrenciler, yarıyıl sonu sınavına giremezler. Dönem sonlarında her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır. Kısa sınavlar, yarıyıl içi sınavı, yarıyıl sonu sınavı, projeler, bitirme ödevi, ödev ve sunum gibi tüm çalışmalarda programın eğitim amaçlarının göz önünde bulundurulması esastır. Ayrıca öğrencilerimize alan bilgisini geliştirmeye yönelik lisans, yüksek lisans ve doktora seviyesinde kitap okuma önerileri hazırlanıp bölüm sitesine konulmuştur.

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 Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

3.1. Program Çıktılarının Belirlenme ve Güncellenme Yöntemi ve Amaçlara Uygunluğu

Program öğretim amaçları iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri, yıl içinde özellikle öğrencilerle yapılan anketler ve gözlemler, çağın gerekleri, devletin öncelikleri doğrultusunda her yıl Mayıs, Haziran aylarında öncelikli olarak bölüm kurulunda ele alınmakta program ve diğer alanlarda yapılacak yenileştirme, değişiklik karara bağlanmaktadır. Bölüm Akademik Kurulu'nda kabul edilen hususlar Bologna ve TYYÇ formları yardımı ile Fakülte Kurulu'na sunulmakta, ardından Senato'da görüşülerek yürürlüğe girmektedir.

Kantlar

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

3.2. Program Çıktılarını Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi

Fizik Bölümü'nün her bir program çıktısının sağlanması amacıyla müfredat ve ders uygulamaları takip edilmektedir. Her yarıyıl/yılsonunda, öğrencilerin başarı durumu yarıyıl/yıl ağırlıklı not ortalaması (YANO) ve genel ağırlıklı not ortalaması (GANO) ile belirlenir. Bu amaçla, kayıt olunan ve not ortalamalarına katılan her dersin AKTS kredi değeri ile o dersten alınan notun katsayısı çarpılarak bulunan değerlerin toplamının, bu derslerin toplam AKTS kredi değerine bölünmesi ile bir not ortalaması bulunur. Bu işlem bir yarıyıl/yıl içinde alınan dersler için yapılırsa YANO, o zamana kadar alınmış bütün dersler için yapılırsa GANO elde edilir. Yarıyıldaki bir öğrenci, öncelikle bulunduğu sınıfa göre alt sınıflardan sorumlu olduğu dersleri almak şartıyla, GANO değeri 1.75'in altında ise en fazla 30 AKTS, 1.75 ve üzerinde ise en fazla 45 AKTS kredisi derse danışmanın onayı ile kayıt yaptırabilmektedir. Her öğrenci, kayıtlı olduğu bölümün zorunlu derslerinin hepsini almakla yükümlüdür. Sınavlar; ara sınav, yarıyıl/yılsonu sınavı, bütünleme sınavı, tek ders sınavı ve mazeret sınavıdır. Her ders için en az bir ara sınav ve yarıyıl/yılsonu sınavı yapılır. Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilir. Ders başarı puanı yarıyıl/yıl içi ve yarıyıl/yılsonu sınavlarının katkı oranlarına bağlı olarak yine 100 puan üzerinden hesaplanır. Öğrencinin bir dersten başarı notu dersten veren öğretim elemanı veya ilgili sınıf koordinatörü tarafından belirlenir ve harf notu olarak takdir edilir. Bu amaçla bağlı değerlendirme ve mutlak değerlendirme yöntemlerinden istatistiksel ölçütlere göre uygun olan yöntem kullanılır. YANO değeri 2.25 ve üzerinde olan öğrenciler, DC harf notu aldıkları yarıyıl/yıl derslerinden başarılı sayılır ve bu durum DC+ ile gösterilir. Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Başarı Derecesi	Başarı Notu	Başarı Katsayısı	Yüzde Karşılığı
Mükemmel	AA	4.0	90 – 100
Pekiyi	BA	3.5	85 – 89
İyi	BB	3.0	75 – 84
Orta	CB	2.5	70 – 74
Geçer	CC	2.0	60 –69
Şartlı Geçer	DC	1.5	50 – 59
Başarısız	DD	1.0	40 – 49
Başarısız	FD	0,5	30 - 39
Başarısız	FF	0.0	29 ve altı

Sınavlara itiraz, öğretim birimi yönetimine, sınav sonuçlarının ilan tarihini izleyen beş iş günü içinde yazılı olarak, maddi hata yönünden yapılır. Sınav sonuçlarında maddi hataların düzeltilmesi dışında değişiklik yapılamaz (Kant-6). İtirazlar, dersi veren öğretim elemanınca incelenerek Birim Yönetim Kurulu tarafından karara bağlanır. Bu sınavlar sonunda DC, DD, FD, FF veya YZ harf notu alanlar için bütünleme sınavı veya yaz okulu açılır. Yine program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek amacıyla birinci ve ikinci öğretim programlarında aynı ölçme ve değerlendirme sistemi kullanılmaktadır. Programın dönemlik eğitimi 15 haftayı kapsamaktadır. Sekizinci hafta ara sınavlar yapılmakta, 16. haftada ise final sınavları yapılmaktadır. Ayrıca dönem içerisinde ders AKTS'lerinde tanımlandığı gibi ödev ve sunum gibi ölçme ve değerlendirmeler de kullanılmaktadır. Aynı ders içerikleri, uygulamalar ve sınav sistemine rağmen birinci ve ikinci öğretim programlarının başarı oranlarında dönemsel farklılıklar görülebilmektedir.

Kantlar

3.3. Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.

3.3. Mezunların Program Çıktılarını Sağlaması

Kantlar

4. SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

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

Programın Güçlü Yönleri:

Programın Zayıf Yönleri:

Fırsatlar:

Tehditler:

Kanıtlar

4.2. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

.....

Strateji 1:

Strateji 2:

Strateji 3:

Strateji 4:

Strateji 5:

Strateji 6:

Strateji 7:

Strateji 8:

Strateji 9:

Strateji 10:

Strateji 11:

Strateji 12:

Strateji 13:

Strateji 14:

Strateji 15:

Strateji 16:

Strateji 17:

Strateji 18:

Strateji 19:

Strateji 20:

Strateji 21:

Kantlar

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.

Birinci sınıfta verilen temel bilim dersleri ile öğrencilerin Fizik Bilimi temeli oluşturulup, 2., 3. ve 4. yıllarda verilen zorunlu ve seçmeli dersler ile “uzmanlaşma alanı” oluşturulmaya çalışılmıştır. Böylece mezun öğrenciye Tarih temel disiplininin bir uzmanlaşma alanında bilgi ve yetenekler kazandırılmaktadır. Müfredattaki ders oranları TYYÇ şartlarına göre belirlenmiştir.

Kantlar

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

Fizik Bölümünün öğretim amaçları objektif değerlendirmeler yapabilen lisans düzeyinde fizikçiler yetiştirerek bilgi birikimi ve tecrübelerini gelecek nesillere en doğru ve güncel bir şekilde aktarmayı hedefleyen öğretim elemanlarına sahip olan bölümümüzün ana misyonu, fizik bölümünü tercih eden tüm öğrencilere tarihi araştırmalarının nasıl yapılacağını, bu alanda mevcut malzemenin nasıl kullanılacağını, tabiiatta ve yer altında bulunan malzemenin nasıl değerlendirileceğini ve arşivler ile kütüphanelerdeki kaynakların hangi yolla okunup anlaşılacağı becerisini kazandırarak onları aydınlatılmayı bekleyen konularda yetkin birer araştırmacı olarak hazırlamaktır. Bu çerçevede, evrensel nitelikte bilim, teknoloji ve eğitimi temel alması ve bu yönde araştırmacı, üretici, tasarımcı, sorumluluk sahibi bireyler yetiştirmeyi hedeflemeleri yönlerinden Fakülte ve Üniversitenin öz görevleriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Kantlar

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

Öğretim planı uygulamasında öğrenciler öncelikle ortak zorunlu dersleri almaktadır. Birinci ve İkinci sınıflarda temel olarak alanına uygun temel öğretim dersleri alınmakta, ardından alanına uygun dersler ile seçmeli dersler bir ana bilim dalına yoğunlaşma şeklinde uygulanmaktadır. Derslerin işleniş şekilleri derslerin farklılıklarına göre şekillenmekte, zaman zaman probleme dayalı olarak da gerçekleşmektedir. Derste öğrenciler olabildiğince aktif tutulmakta, anlatım, müzakere, sunum yöntemleri kullanılmaktadır. Dersin öğrenilmesini engelleyen problem tespit edildiğinde problemin ortadan kaldırılması için gereken özveri ortaya konulmakta, öğrenci ile iş birliği içinde problem giderilmektedir. Dolayısıyla öğretim planının uygulama yönteminde öğretim elemanları, öğrenci odaklı yaklaşımı benimsemektedir. Bölüm kurulu bölüm başkanlığının yönetiminde öğretim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını 240 AKTS kredilik zorunlu ve seçmeli derslerle güvence altına

almıştır. Dönemlik açılan dersler, Bölüm Kurulu tarafından öğretim elemanlarının yüklerine göre tespit edilmekte, ders seçimi ve dengesi gözetilmektedir. Keza anket ve diğer geri dönüşlere göre müfredatta güncellemeler yapılmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin her dönem en az 30 AKTS'lik ders almaları danışmanlar ve bölüm başkanlığı tarafından takip edilmekte, eksiği olan öğrenciler uyarılmaktadır. Bu hususta takip edilen yöntem öğrenci ile birebir iletişim kurmak, bilgilendirmek ve öğrenci ile iş birliği içinde sorunu çözmektir. Öğretim programı çerçevesinde öğretim elemanı tarafından hazırlanan, “Ders Notları/Dosyaları” verilen dersin, öğrenci kazanımlarının güvence altına alınabilmesi adına, dersin gereğine, içeriğine, işlenişine, ölçüm ve değerlendirmesine yardımcı olmakta, aynı zamanda bu bilgiler güncellenerek dersin sürekli iyileştirildiğini belgeleyen bir doküman olmaktadır. Bundan başka kurullarda lisans programı ile gelişimi ile ilgili öğretim elemanlarının tespit ettikleri veya öğrencilerin dile getirdikleri hususlar konuşulup tartışılmakta, lisans programı öğretim planının sürekli gözetimi ve gelişimi için bütün bölüm öğretim üyelerinin sürece katkıda bulunması sağlanmaktadır

Kanıtlar

5.4. Eğitim Planı,

1.Yarıyıl

I. YARIYIL							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg.	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
FIZ-5501	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
FIZ-5601	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	1
	Seçmeli Dersler Havuzu (Seçmeli ders havuzundan 4 ders seçilecektir)						
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
Toplam			20	1	21	12	30

2.Yarıyıl

II. YARIYIL							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg.	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
FIZ-5502	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
FIZ-5602	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	1
FIZ-5701	SEMİNER	Z	0	2	2	0	5
Seçmeli Dersler Havuzu (Seçmeli ders havuzundan 3 ders seçilecektir)							
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
Toplam			17	3	20	9	30

3.Yarıyıl

III.YARIYIL							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg.	Top.	Kr edi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
FIZ-5503	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
FIZ-5603	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21
Toplam			8	1	9	0	30

4.Yarıyıl

IV.YARIYIL							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg.	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
FIZ-5504	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
FIZ-5604	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21
Toplam			8	1	9	0	30

Seçmeli Ders Grubu I - SEC17110 Bölüm Seçmeli

ORTAK SEÇMELİ DERSLER							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg.	Top.	Kredi	
						Ulusal	ECTS
FBE-5001	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-5001	İleri Kuantum Mekaniği I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5002	İleri Kuantum Mekaniği II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5003	İleri Atom Ve Molekül Fiziği I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5004	İleri Atom Ve Molekül Fiziği II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5005	İleri Nükleer Fizik I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5006	İleri Nükleer Fizik II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5007	İleri Katıhal Fiziği I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5008	İleri Katıhal Fiziği II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5009	İleri Elektromanyetik Teori I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5010	İleri Elektromanyetik Teori II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5011	Spektroskopi Yöntemleri I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5012	Spektroskopi Yöntemleri II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5013	İleri Fizik Yöntemleri I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5014	İleri Fizik Yöntemleri II	S	3	0	3	3	5
FIZ-5015	Fizikte Matematiksel Metodlar	S	3	0	3	3	5
FIZ-5016	Termodinamik Ve İstatistiksel Fizik I	S	3	0	3	3	5
FIZ-5017	İleri Klasik Mekanik	S	3	0	3	3	5
FIZ-5018	Radyasyon Fiziği	S	3	0	3	3	5
FIZ-5019	Radyasyon Ölçüm Teknikleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-5020	Fizikte Bilgisayar Uygulamaları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5021	Plazma Fiziği Ve Uygulamaları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5022	Lazer Ve Uygulamaları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5023	Fizik Öğretim Teknikleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-5024	Ultrases Ve Uygulamaları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5025	Fizikte Özel Konular	S	3	0	3	3	5
FIZ-5026	Vakum Teknolojisi	S	3	0	3	3	5
FIZ-5027	Elektrodinamik	S	3	0	3	3	5
FIZ-5028	Uygulamalı Optik Ve Optiksel Ölçüm	S	3	0	3	3	5
FIZ-5029	Parçacık Hızlandırıcıları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5030	Metroloji Ve Uygulama Alanları	S	3	0	3	3	5
FIZ-5031	Çarpışma Fiziği	S	3	0	3	3	5

FIZ-6001	Kuantum Optiđi	S	3	0	3	3	5
FIZ-6002	Biyolojik Moleküllerin Yapısı	S	3	0	3	3	5
FIZ-6003	Çarpışma Fiziği	S	3	0	3	3	5
FIZ-6004	Yüklü Parçacık Optiđi	S	3	0	3	3	5
FIZ-6005	Yüklü Parçacık Analizörleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-6006	Kütle Spektroskopisi	S	3	0	3	3	5
FIZ-6007	Fizikte Sayısal Yöntemler Ve Uyg. I	S	3	0	3	3	5
FIZ-6008	Fizikte Sayısal Yöntemler Ve Uyg. II	S	3	0	3	3	5
FIZ-6009	Nükleer Modeller	S	3	0	3	3	5
FIZ-6010	Nükleer Fizik Ölçüm Teknikleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-6011	Yüksek Enerji Ve Parçacık Fiziği	S	3	0	3	3	5
FIZ-6012	Reaktör Fiziği	S	3	0	3	3	5
FIZ-6013	Parçacık Hızlandırıcıları	S	3	0	3	3	5
FIZ-6014	Atom Ve Molekül Fiziđinde Güncel Konular	S	3	0	3	3	5
FIZ-6015	Nükleer Fizikte Güncel Konular	S	3	0	3	3	5
FIZ-6016	Katıhal Fiziđinde Güncel Konular	S	3	0	3	3	5
FIZ-6017	Yüksek Enerji Fiziđinde Güncel Konular	S	3	0	3	3	5
FIZ-6018	Fizik Eğitiminde Modeller ve Modelleme	S	3	0	3	3	5
FIZ-6019	Sinyal İşleme Teknikleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-6020	Malzeme Yapısı ve Kristalografi	S	3	0	3	3	5
FIZ-6021	Gelişmiş Malzeme Karakterizasyon Yöntemleri	S	3	0	3	3	5
FIZ-6022	Kuantum Parçacıklarının Yapısı	S	3	0	3	3	5
FIZ-6023	Grup Teori ve Fizikte Uygulamaları	S	3	0	3	3	5
FIZ-6024	Nanofizikte Spektroskopik Yöntemler	S	3	0	3	3	5
FIZ-6025	Kanser Terapide Spektroskopik Yöntemler	S	3	0	3	3	5
FIZ-6026	Elektron Spektrometresi	S	3	0	3	3	5
FIZ-6027	Hızlandırıcılarda Deneysel Cihaz Geliştirme	S	3	0	3	3	5
EGT-6001	Gelişim ve Öğrenme	S	3	0	3	3	5
EGT-6002	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	S	3	0	3	3	5

Kantlar

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. İçermelidir.

Öğretim planında yer alan seçmeli dersler ile öğrencilerin kimya bilgi düzeylerinin ilerlemesi ve ilgi duydukları özel konularda bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır. Bölümümüzde verilen çoğu seçmeli derste öğrencilerin bilgilerini aktarımları bireysel bir şekilde olmaktadır. Öğrenciye verilen ödev, proje ve araştırma gibi uygulama yöntemleri ile öğrencinin bireysel çalışmasına olanak sağlanmaktadır. Bu çalışmalar sonucu elde ettikleri sonuçları rapora dönüştürerek ya da sözlü sunum yaparak aktarmaları kişisel becerilerini geliştirmelerine olanak sağlar. Her dönem başında

danışmanlar tarafından öğrencilerin yaptığı ders kayıtları gözden geçirilip onaylandığı için, tüm öğrencilerin seçmeli dersler tarafından karşılanan öğretim bileşenlerinden yararlandığını söyleyebiliriz.

Kantlar

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

Öğretim planının %26,6 oranındaki dersleri, 74 AKTS olacak şekilde seçmeli dersler oluşturmaktadır. Tüm öğrencilerin mezun olabilmeleri için bu krediyi doldurmaları zorunludur. Öğretimde görülen her anabilim dalının alt çalışma konularına ait 54 farklı seçmeli ders sunulmaktadır. Seçmeli dersler, öğrencilerin yönelmek istedikleri anabilim dallarına göre şekillenir. Böylelikle öğrenciler uzmanlaşmak istedikleri alanda daha detaylı bilgiye sahip olarak mezun olurlar.

Bölümümüz lisans müfredatı 8 yarıyıldan oluşmaktadır. Öğrencilerin lisans programını tamamlayabilmeleri için 166 AKTS zorunlu dersler ve 74 AKTS seçmeli dersler olmak üzere toplam en az 240 AKTS kredi ders almaları, en az 2.00 genel not ortalamalarına sahip olmaları gerekmektedir.

Kantlar

5.7-Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

Ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık vb. konularda öğrencilerin bilgi ve deneyime sahip olmaları zorunlu derslerin yanı sıra ağırlıklı olarak seçmeli dersler vasıtasıyla sağlanmaktadır. Zira bahsedilen konular alanla da ilişkili olmasının yanı sıra genel kültür düzeyinde de kazanılması gereken konu başlıkları olması sebebiyle seçmeli dersler vasıtasıyla büyük oranda aktarılmaktadır. Ayrıca bölümümüz öğretim programında her ne kadar zorunlu staj uygulaması bulunmasa da öğrencilerimizin talepleri doğrultusunda gönüllü staj uygulamaları yürütülmekte ve öğrenciler bu sayede sektörde deneyim kazanma imkanına sahip olabilmektedir.

Kantlar

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 sürdürülebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

6.1. Öğretim Kadrosunun Yeterliliği

Bölümümüz öğretim kadrosunun alan içerisindeki bütün dersleri verebilecek sayıda olduğunu söyleyebilmek maalesef mümkün değildir. Bunun nedeni ise, Fizik lisans programına öğrenci kontenjanı verilmesi yönünde Yüksek Öğretim kuruluna yapılan müracaatlara rağmen kontenjan alınamamış olması ve üstelik lisans programımızda öğrenci olmadığı gerekçesi ile ihtiyaç duyulan öğretim üyesi kadro taleplerine de aynı makam tarafından olumsuz cevap verilmiş olmasıdır.

Kanıtlar

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

Bölümümüzde tam zamanlı 1 Profesör, 2 Doçent ve 1 Doktor Öğretim üyesi ve 1 Araştırma Görevlisi Doktor bulunmaktadır. Bölümümüzde görev alan akademisyenlerin nicelik ve nitelik açısından sayılarının yeterli olduğu görülmektedir. Öğretim üyesi kadromuz kendi bölümümüzün tüm derslerine yetecek sayıdadır. Öğretim üyelerimizin sağlık sorunları veya yurt dışı araştırma dönemleri dışında üniversite dışından bir öğretim üyesine ihtiyaç duyulmamakta, zorunlu haller dışında bölümümüzün ders yükü öğretim elemanlarımız tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca öğretim elemanlarımız üniversitenin diğer fakültelerinin lisans ve lisansüstü programlarında dersler vermektedir.

Bölümümüz bünyesinde akademik çalışmalarına devam eden öğretim elemanlarımız gerek ülke içinde gerekse ülke dışında düzenlenen seminer, toplantı, sempozyum, kongre ve konferanslara iştirak ettikleri gibi bu tür akademik organizasyonların düzenlenmesinde de görev almaktadırlar. Bölümümüzde öğrencilerimize danışmanlık hizmetleri, bölümümüz bünyesinde yer alan anabilim dalı başkanlıkları ile iş birliği içinde Bölüm Başkanlığı'nın uhdesindedir. Öğrencilerimiz yönelmek istedikleri anabilim dalının öğretim elemanları ile görüşerek sorunlarını iletebilmektedir.

Bölümümüzdeki iç idari ve akademik görevlendirme listesi aşağıdadır:

Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM (Bölüm Başkanı)	Nükleer Fizik ABD Başkanı/Atom ve Molekül Fiziği Anabilim Dalı Başkan V.
Doç. Dr. Bekir ORUNCAK (Bölüm Başkanı Yardımcısı)	Genel Fizik ABD Başkanı
Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN	Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği ABD Başkanı
Dr. Öğrt. Üyesi Vildan ÖZKAN BİLİCİ	Katıhal Fiziği ABD Başkanı
Arş. Grv. Dr. Ayla SANDIKÇIOĞLU	

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

Öğretim kadrosu sahip olduğu niteliklerin yeterliği bakımından ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalar açısından AKÜ standartlarında istenen özellikleri içermektedir. Öğretim kadrosu zaman zaman mesleki kuruluşlara veya sivil toplum örgütlerine danışmanlık yapmaktadır. Öğretim kadrosu akademik dergilere hakemlik, Dr. Öğretim Üyeliği ve Doçentlik unvan ve atamalarına jüri görevi yapmakta ve akademik araştırmalarda bulunmaktadır.

Kanıtlar

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

Üniversitemizde halen 20.11.2018 tarih ve 2018/52 Karar numaralı Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi uygulanmaktadır. (<https://aku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/01/Afyon-Kocatepe-%C3%9Cniversitesi-%C3%96%C4%9Fretim-%C3%9Cyeli%C4%9Fine-Y%C3%BCkseltme-ve-AtamaY%C3%B6nergesi-1.pdf>). Bu yönerge 30.06.2020 tarih ve 2020/09/31/f numara ile güncellenerek 2021 yılında itibaren farklı usuller geçerli olacaktır (<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Kurum/38907166>).

Kanıtlar

7. ALTYAPI

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

Elektron-Atom/Molekül Çarpışmaları Bölümümüzde; Devlet Planlama Teşkilatı, TÜBİTAK ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Daire Başkanlığı tarafından desteklenen ve Türkiye’de ilk defa kurulmuş olan elektron atom/molekül çarpışma deney düzeneği şuan aktif olarak kullanılmaktadır. Bu deney düzeneğiyle atom ve moleküllerin yapısı hakkında deneysel veri üretilmektedir. Laboratuvarında Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM’ın yürütücülüğünde Doç. Dr. Zehra Nur ÖZER ile doktora ve yüksek lisans öğrencileri çalışmaktadır.

Radon Aktivitesi ve Doğal Radyoaktivite Ölçümleri

Sularda, toprak gazında ve kapalı ortamlarda bulunan Radon aktivitesi konsantrasyonunun tayinine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmalardan elde edilen bulgular, radon aktivitesi dolayısıyla meydana gelen ışınlanma dozunun insan sağlığı üzerindeki etkileri ve radon aktivitesinde meydana gelen anomalilerin sismik aktiviteleri tahmin etme konusundaki kullanışlılığı açısından değerlendirilmektedir. Radon aktivite ölçümleri için bir yandan Pylon Electronics tarafından üretilen AB-5R dedektörü, diğer yandan CR-39 pasif nükleer iz kazıma dedektörleri kullanılmaktadır. Doğal radyoaktivite ölçüm çalışmaları ise Gamma Surveyor II kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmalar, Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM ve Arş. Grv. Dr. Ayla GÜMÜŞ tarafından yürütülmektedir.

Plazma Fiziği ve Uygulamaları Laboratuvarı

Bölümümüz bünyesinde bulunan Plazma Fiziği ve Uygulamaları Laboratuvarı multi disiplinler bir çalışma ortamına sahip olup aşağıdaki çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaları, bölümümüz öğretim üyelerinden Doç. Dr. Mehmet ÖZKAN ile Doç. Dr. Bekir ORUNCAK yürütmektedir.

1. Çözelti plazma sistemi (Solution Plasma Process (SPP))

Çözelti içerisinde oluşturulan plazma ile nanoparçacık sentezi, Polymer Kırma, Sıvı sterilizasyonu ve Kimyasal indirgeme gibi birçok çalışma yapılabilmektedir. Mevcut çalışma sistemi ile Fizik, Kimya, Biyoloji, Malzeme bilimi, Gıda ve sağlık alanlarında multi disiplinler çalışmaları yapılmaktadır.

2. Atmosferik Plazma Sistemi

Atmosferik ortamda üretilen plazma sayesinde birtakım sterilizasyon işlemlerinin yanında nanoparçacık sentezi yapılabilmektedir. Bu sistem ile yine Fizik, Kimya, Biyoloji, Malzeme bilimi, Gıda ve sağlık alanlarında multi disiplinler çalışmaları yapılmaktadır.

3. Radyo Frekanslı Sıçratma Sistemi (RF sputter system)

Vakum ortamında çalışan sistem sayesinde fotovoltaik pil üretiminde kullanılan ince film üretimi, optoelektronik cihaz üretimi için malzeme üretimi, yüzey sertleştirme, yüzey temizleme gibi birçok çalışma yapmak mümkündür.

Teorik Nükleer Fizik Benzetim Çalışmaları

Uzun süren veya zorlu nükleer reaksiyonları bilimsel olarak simüle etmeye yarayan, Unix tabanlı bir bilgisayar kod programı olan TALYS simülasyon programı kullanılarak nükleer saçılma reaksiyonu olasılıkları hesaplanmaktadır. Bu çalışmaları bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Hüseyin Ali YALIM, Akdeniz Üniversitesi’ne naklen atanan bölümümüzün eski öğretim üyelerinden Prof. Dr. İsmail Hakkı SARPÜN ile işbirliği içinde yürütmektedir.

Ultrases Ölçümleri

Hasarsız malzeme karakterizasyonu ve tanecik boyutunun belirlenmesinde ultrases tekniği yaygın olarak kullanılmaktadır. Bölümümüzde bulunan deney düzeneğiyle ısıtma işlemi görmüş farklı ortalama tane boyutlu düşük karbon çeliklerinde, farklı frekanslı ultrases dalgalarıyla dalga sönümleri ve dalga hızları ölçümleri yapılmaktadır. Ortalama tane boyutunun sönüm ve hıza etkisi incelenmekte ve kalibrasyon eğrileri çıkarılmaktadır. Laboratuvarımızda bulunan OPBOX – USB 2.0 Ultrasonik Muayene Cihazı, içeriğinde pulser&receiver bulunduran, puls-eko (PE) ve Through transmission (TT) teknikleri ile ölçüm alabilen ultrasonik test cihazıdır. Farklı frekanslı problemler ile hız ve sönüm ölçümleri alınabilmektedir. Bu ölçümler dijital ortama, cihazın kendi yazılım programı ile aktarılmakta ve analizi yapılabilmektedir. Algılanan arka yüzey (backscattering) dalga sinyalleri ve malzeme içerisinde bulunan olası kusurlardan yansıyan dalgaların sinyalleri yazılım ekranında görülmekte malzeme içi kusur yerleri bulunabilmektedir. Bu çalışmaları, Bölümümüz öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Vildan ÖZKAN BİLİCİ, Akdeniz Üniversitesi'ne naklen atanan bölümümüzün eski öğretim üyelerinden Prof. Dr. İsmail Hakkı SARPÜN ile işbirliği içinde yürütmektedir.

Gürültü Ölçümleri

Gürültü günlük hayatta sürekli karşımıza çıkan yaşamımızı olumsuz yönde etkileyen bir fiziksel unsurdur. Afyon şehrinde gürültü haritasının çıkarılması için çalışmalar yapılabilmektedir.

Kantlar

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.

Bölümümüzün de yer aldığı Ahmet Necdet Sezer Kampüsü yakınında, öğrencilerin barınması için 1556 öğrenci kapasiteli Destine Hatun Yurdu, 1136 öğrenci kapasiteli Tınaztepe Yurdu, 1068 öğrenci kapasiteli Çiğiltepe Yurdu, 941 öğrenci kapasiteli Kamil Miras Yurdu, 840 öğrenci kapasiteli Mahfiruz Hatice Sultan Yurdu, 328 öğrenci kapasiteli Safiye Sultan Yurdu, 240 öğrenci kapasiteli Afyon Yurdu olmak üzere toplam 7 KYK Yurdu ve çok sayıda özel ve vakıf yurdu bulunmaktadır. Öğrencilerin ders dışı zamanlarını daha etkin değerlendirebilmeleri için kampüs alanı içerisinde çeşitli spor tesisleri bulunmaktadır. Tesisler, Kapalı Spor Salonu, Step-Aerobik Salonu, Fitness Merkezi, Tenis Kortu, Çim Futbol Sahası ve Yüzme Havuzundan oluşmaktadır. Ayrıca koşu pisti ve tırmanma duvarı da bulunmaktadır. Çeşitli öğrenci kulüpleri bünyesinde futbol, Amerikan futbolu, basketbol, judo, karate, dağcılık, boks, izcilik, tenis gibi çeşitli spor dallarında faaliyetler yapılabilmektedir. Her sene geleneksel olarak öğrencilerin de izleyici veya sporcu olarak katılabildiği futbol, basketbol, voleybol, bilardo, masa tenisi, satranç turnuvaları düzenlenmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi, öğrencilerin her türlü sportif, kültürel, sanatsal ve bilimsel faaliyetlerini destekleyerek bünyesinde 47 öğrenci topluluğunu barındırmaktadır. Ayrıca 29 öğrenci kulübü bulunmaktadır. Beslenme, kantin ve kafeterya hizmetleri, 'Kafeteryalar ve İşletmeler Şube Müdürlüğü' tarafından yürütülmektedir. ISO 9000-9002 HACCP ve TSE kontrolleri yapılarak

hazırlanan yemekler uzman diyetisyenler gözetiminde hazırlanmaktadır. Üniversite bünyesinde başta Afyon Kocatepe Üniversitesi Yemekhanesi olmak üzere toplam 6 birimde kartlı turnike sistemi uygulaması ile yemek hizmeti verilmektedir. Kampüs alanı içerisinde bulunan çeşitli bankalara ait şubeler ve para çekme makinaları sayesinde günün 24 saati her türlü bankacılık işlemini yapabilmek mümkündür. Bunların yanı sıra PTT'nin bir şubesi bulunmaktadır.

Kantlar

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.

Üniversitemiz internet bağlantısını sağlamak amacıyla 1 Gbits ULAKNET bağlantısı bulunmakta olup tüm birimlere ait 15 adet arka uç bulunmaktadır. Hem ULAKNET bağlantı hızı hem de arka uçların bağlantı hızları ihtiyaca göre artırılmaktadır. 2014 yılında ULAKNET hızımız 300 Mbits iken 2018 yılında 1 Gbits hıza çıkartılmıştır. Arka uçların internet hızları 2014 yılında 130 Mbits iken 2018 yılında 310 Mbits hıza ulaşmıştır. Bilgi İşlem Daire Başkanlığında bulunan veri merkezi, fiziksel olarak güvenliğini sağlamak amacıyla güçlendirilmiştir. Ayrıca ortam izleme ve iklimlendirme sistemleri kurulmuş olup, yedekli klima, UPS sistemi ve jeneratör ile kesintisiz çalışması sağlanmaktadır. Üniversitemiz EDUROAM ağına 10.01.2010 tarihinde bağlanmıştır. 2013 yılına kadar ANS yerleşkesinde toplamda 49 adet tek başına çalışan merkezi olarak yönetilemeyen (standalone) kablosuz bağlantı noktası cihazları ile EDUROAM hizmeti verilmiştir. 2013 yılından itibaren yapılan iyileştirmeler ile hem merkez yerleşke hem de diğer yerleşkelerimiz merkezi olarak yönetilebilen kablosuz bağlantı noktası cihazları ile yerel ağ ve internet hizmeti kullanabilmektedir. 2014 yılından itibaren 2.4 Ghz frekans üzerinden yayın yapan kablosuz bağlantı sistemi 2016 yılından itibaren controller değişikliği ile 5 Ghz frekansını da destekler hale gelmiş ve bağlantı hızı ve performansı artırılmıştır. 2018 yılında Bilgi İşlem Daire Başkanlığında bulunan yedekli controller ile toplamda 511 adet kablosuz ağ bağlantı noktası yönetilmektedir. Üniversitemiz tarafından HP marka dizüstü ve masaüstü bilgisayarlar ile yine aynı marka yazıcılar bölümümüz Öğretim Elemanlarının istifadesine sunulmuştur. Bu cihazlar ve internet alt yapısı ile ilgili muhtemel sorunlar, üniversitemiz Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından kısa sürede çözümlenmektedir.

Kantlar

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde 7.820,22 m²'si Merkez Kütüphanede ve 133 m²'si İslami İlimler Fakültesinde olmak üzere 7.953,22 m² fiilen kütüphane olarak kullanılan hizmet alanı bulunmaktadır. Özellikle elektronik kaynakların tanıtımı amacıyla yapılan toplantılar ve diğer farklı etkinliklerde kullanılan konferans salonumuzun olması, akademisyenlerimize yönelik özel çalışma alanlarımızın olması ve kütüphanemizde hizmet çeşitliliğinin çoğaltacak alanlar bulunması kütüphane hizmet olanaklarını artırmaktadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde Merkez Kütüphanesi ve İslami İlimler Fakültesi Kütüphanesi bulunmaktadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi Kütüphanesi üniversite öğretim elemanları, öğrenci ve personelinin; eğitim, öğretim, araştırma programlarını desteklemek ve boş zamanlarını değerlendirmeleri için her türlü bilgiyi ve bilgi kaynaklarını toplayıp

kullanıcıların hizmetine eniyi şekilde sunan merkezdir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Merkez Kütüphanesi Birinci katta süreli yayınlar, çalışma salonu, referans bölümü (ansiklopediler, standartlar, tezler, raporlar vb.) ve gazete okuma bölümü; ikinci katta kitaplar, CD ROM, sözlükler ve Atatürk Kitaplığı'ndan oluşan koleksiyon; üçüncü katta ise okuma salonu, bilgisayarla çalışma salonu ve Görsel-İşitsel Bölümü, dördüncü katta ise Bireysel Çalışma Salonu bulunmaktadır. Ayrıca kütüphanenin her katında kablosuz internet erişimi mevcuttur.

Kantlar

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

Öğrenim alanı içerisinde her koridorda 2 adet yangın söndürme tüpü ve yangın hortum makarasının bulunduğu yangın dolapları bulunmaktadır. Derslik, ofis ve koridor tavanlarında duman dedektörleri ve anons hoparlörleri vardır Kampüs giriş ve koridorlarında bulunan güvenlik kameraları ile kayıt yapılmaktadır. Ahmet Necdet Sezer Kampüsü'nün girişlerinde ve fakülte girişlerinde güvenlik kulübesi ve güvenlik görevlisi bulunmaktadır.

7.5. Özel Önlemler

Yükseköğretim programlarını kazanan engelli öğrencileri kayıt sırasında tespit etmek, Engelli öğrencilerin öğrenimlerini sürdürdükleri sırada eğitim, öğretim, burs, idari, fiziksel, barınma, sosyal ve benzeri alanlarla ilgili ihtiyaçlarını tespit etmek ve bu ihtiyaçların karşılanabilmesi için alınması gereken önlemleri belirlemek ve uygulamak üzere çözüm önerileri sunmak, gerekli düzenlemeleri üniversitede bulunan diğer birimler veya daire başkanlıkları ile eşgüdüm içerisinde yapmak, Engelli üniversite öğrencilerinin akademik, fiziksel ve sosyal yaşamlarını engellemeyecek biçimde öğretim programlarını düzenlemek için engelli öğrencinin devam ettiği eğitim ortamının uygunlaştırılması, engellilere yönelik araç gereç temini, özel ders materyallerinin hazırlanması, engellilere uygun eğitim, araştırma ve barındırma ortamlarının düzenlenmesi konularında çalışmalar yapmak Öğretim elemanlarına özürlülük ile bunun getirdiği sınırlılıkları ve yapılması gereken düzenlemeleri anlatan ve bilgi veren doküman hazırlamak, bilinç düzeyini arttırmak, ilgililere danışmanlık hizmeti vermek, gerektiği durumlarda hizmet içi eğitim sağlamak Engellilik alanında bilinç ve duyarlılık düzeyini arttırmak için program ve projeler geliştirmek, seminer, konferans ve benzeri faaliyetler düzenlemek Maddi sıkıntı içerisinde bulunan engelli öğrencilerin yardımcı araç gereçlerinin ücretsiz temini yönünde çalışmalarda bulunmak Bütün öğrencilerin adil ve doğru bir şekilde ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulması, fırsat eşitliğini sağlamak ve eğitim sürecini özürlü öğrenciler için de anlamlı hale getirmek için; özürlü öğrencinin sınavlarla ilgili süre, mekân, materyal, refakatçi okuyucu sağlamak ve engelin doğasından kaynaklanan farklılıklara göre alınacak gerekli tedbirleri almak, düzenlemeleri yapmak Üniversite yerleşkesinin ve yerleşkede bulunan yapılar ile açık alanların engelli öğrenciler için ulaşılabilir olmasını sağlamak, sayılabilir.

Kantlar

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.

Afyon Kocatepe Üniversitesi bir devlet üniversitesi olup personelinin maaşları devlet tarafından karşılanmaktadır. Bütçenin devlet desteği katma bütçe ile gelen ödenektir. Ayrıca üniversitenin döner sermaye projelerinden gelen proje payları ve bilimsel araştırmalar kapsamında gerekli alt yapı desteği ise Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Fonu kanalı ile sağlanmaktadır. Bütçeden üniversiteye ayrılan ödenekler fakültelere bölüm ve öğrenci sayıları göz önünde tutularak tahsis edilmektedir. Fakülteye ayrılan bütçenin bölümlere tahsisinde bölümlerden gelen istekler göz önünde tutularak bölümlerin ihtiyaçları karşılanmaktadır. Üniversite bütçesi hazırlanırken, Fen Edebiyat Fakültesinin ve üniversitenin stratejik amaçlarına uygun olarak Fizik Bölümü programının ihtiyaçları belirlenir. Bu ihtiyaçlar değerlendirilerek bütçe dekanlık tarafından oluşturulur.

Kantlar

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

Fizik Bölümü'ndeki öğretim üyeleri ve öğretim elemanlarının maaş ve ek ders ücretleri Fen Edebiyat Fakültesi bütçesinden karşılanmaktadır. Lisansüstü derslerden aldıkları ek ders ücretleri ise Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından karşılanmaktadır. Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal destek yeterli görülmektedir.

Kantlar

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

Altyapı ve teçhizatı temini, bakımı ve işletilmesi için sağlanan parasal destek Fen Edebiyat Fakültesi Dekanlığı ve/veya üniversite rektörlüğü bütçesinden, ilgili mevzuatlar çerçevesinde temin edilmektedir. Ek olarak altyapı ve teçhizat temini için "TÜBİTAK" ve "BAP" kaynakları da kullanılmaktadır. Bu kaynaklardan, altyapı bakım onarım ve teçhizat için yeterli parasal destek sağlanmaktadır.

Kantlar

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

Fizik Bölümü ihtiyaca göre Afyon Kocatepe Üniversitesinin bütün teknik, idari ve mali personelinden destek alabilmektedir. Özellikle Fen-Edebiyat Fakültesi bünyesinde çalışan fakülte sekreteri, bölüm sekreteri, ayniyat memuru, tahakkuk memuru, idari işler memurları ve öğrenci işlerindeki beş memur Bölümün idari, mali ve teknik işlerini yakından takip etmektedir.

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.

9.1. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

9.1.1. Programın, bölüm, fakülte ve üniversite üst yönetimiyle yönetsel ilişkisini organizasyon şeması da kullanarak açıklayınız. Fakülte dekanının ve dekan yardımcılarının ve fakültenin üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı Organizasyon Şeması olarak adlandırınız. Şemada fakültenin bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu rektör yardımcısı, dekan gibi).

Program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde anabilim dalındaki bütün öğretim üyelerinden oluşan anabilim dalı kurulu, anabilim dalı başkanları ve bölüm başkan yardımcısından oluşan bölüm kurulu ve farklı akademik unvanlara sahip akademik personeli temsil eden fakülte kurulunda alınan ve fakülte yönetim kurulunca onaylanan kararlar üniversite senatosunda onaylanarak YÖK'e gönderilmektedir. Örneğin dönem ders görevlendirmeleri anabilim dalı kurulunda yapıldıktan sonra üst kurulların onayına sunulmaktadır. Bölümümüzde ders dağılımları tüm öğretim üyelerinin bulunduğu bir toplantı ile herkesin uzmanlık alanına uygun şekilde dağıtılmaktadır.

Kanıtlar

10. PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1. Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

10.1.1 Program öğretim planı, dersler ve diğer uygulamalarda ölçme-değerlendirme aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

Fizik bölümünde programa özgü ölçütlerin sağlanmasında öğretim programı dersleri baz alınmaktadır. Bu doğrultuda, somut ölçüm yöntemi olarak ara sınav ve dönem sonu sınavları derslerden edinilen bilgi ve becerilerin ölçümü için kullanılmaktadır. Buna ek olarak, öğrencilerin dersler vasıtasıyla elde ettikleri bilgi, beceri ve yetkinliklerin ölçümü için sınıf ortamında konu sunumları, raporlar, grup çalışmaları, ödev ve proje hazırlama etkinlikleri, mesleki uygulamalar, belirli bölgelerde teknik geziler yapılmakta ve dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından değerlendirilmektedir. Programa özgü ölçütlerin sağlanmasında destekleyici diğer unsurlar ise;

Öğrencilerin belirli aralıklarla paydaşlarla buluşturulması,

Öğrencilere yönelik kariyer günü etkinliklerinin düzenlenmesi ve danışmanlık hizmeti verilmesi,

Bölüm öğretim elemanlarının fen bilgisi eğitimi ile ilgili ulusal ve uluslararası kongrelere, projelere ve seminerlere katılması sonucunda elde edilen bilgilerin öğrenciler ile paylaşılmasıdır.

Kanıtlar

11. SONUÇ

Fizik Bölümü'nün başlıca amacı; mesleğine karşı olumlu bir tutum içinde bulunan ve mesleğinin gerektirdiği niteliklere sahip, kişisel ve mesleki yaşamında öğrencileri için doğru bir model oluşturan, alanındaki gelişmeleri yakından izleyen, bilgi ve becerilerini sürekli geliştiren, zamanını verimli kullanan ve etkili iletişim kurma becerilerine sahip öğretmenler yetiştirmektir. Programın diğer bir amacı bilgiyi üreten ve teknoloji ile birlikte kullanabilen, yaratıcı ve ülke sorunlarına çözüm üretebilen öğretmenler yetiştirmektir. Anabilim Dalı'nın hedefi; bilimsel düşünen, araştıran, sorgulayan ve kendini sürekli yenileyen, özverili öğretmenler ve fen bilincine ulaşmış bireyler yetiştirmektir. Anabilim Dalı'nda yürütülen bilimsel çalışmalar, Fizik alanındaki yenilikleri takip etmek, sorunlara çözüm aramak ve eğitimin kalitesini daha da arttırmayı hedeflemektedir. Bölümde eğitim-öğretim niteliğinin ve kalitesinin artırılması amacıyla iç ve dış paydaşların görüş, öneri ve talepleri ile çağdaş eğitim sisteminin yapısı dikkate alınarak eğitim-öğretim süreçlerinin kontrollü bir şekilde takip edilmesi ve kanıtları ile kayıt altına alınmaktadır. Ayrıca, eksikliklerin belirlenmesi için programdaki öğretim üyeleriyle görüşmeler yapılarak görülen eksikliklerin giderilmesi hedeflenmektedir.

Fizik Anabilim Dalı Başkanı

Kanıtlar