



## **ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU**

### **FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

### **ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ ABD**

## **NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ**

**Şubat 2023**

# A. GENEL BİLGİLER

## A.1. İletişim Bilgileri

*Prof. Dr. Bora TİMURKUTLUK (ABD Başkanı)*

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD

İş Tel: 0 388 225 2251

Cep Tel: 0 532 604 6994

Faks: 0 388 225 0112

E mail: [bora.timurkutluk@ohu.edu.tr](mailto:bora.timurkutluk@ohu.edu.tr)

**Adres:** Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD, Merkez Yerleşke, Bor Yolu Üzeri, Niğde, 51240

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

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı disiplinler arası bir anabilim dalı olup 2019-2020 eğitim-öğretim yılında yüksek lisans eğitim-öğretimine başlamıştır. Anabilim Dalımızda eğitim dili Türkçe'dir. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı'nın Tezli Yüksek Lisans Programı, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla seminer dersi dahil en az sekiz ders ve tez çalışması olmak üzere toplamda en az 120 AKTS kredisinden oluşur. Ders aşamasında alınacak dersler zorunlu ve seçmeli olup, birinci yarıyıldaki derslerden birinin araştırma yöntemleri ve ikinci yarıyıldaki derslerden birinin de seminer dersi olması zorunludur. Tezli yüksek lisans programında eğitim alan bir öğrenci, elde ettiği sonuçları yazmak ve tezini jüri önünde sözlü olarak savunmak zorundadır. Tez savunma sınavı, tez çalışmasının sunulması ve bunu izleyen soru-cevap bölümünden oluşur. Tez savunma sınavının süresi 45-90 dakika arasındadır. Tez savunma sınavının sunulması dinleyicilere açık yapılır. Dinleyiciler, öğretim elemanları, lisansüstü öğrenciler ve alanın uzmanlarından oluşur. Soru cevap bölümünde öğrenciye yalnız jüri üyeleri soru sorabilir. Tez savunma sınavının tamamlanmasından sonra jüri, dinleyicilere kapalı olarak tez hakkında salt çoğunlukla kabul, ret veya düzeltme kararlarından birini verir. Olumsuz oy kullanan üyeler gerekçelerini ilgili tutanağa ekler. Bu karar, anabilim/anasanat dalı başkanlığı tarafından tez sınavını izleyen üç gün içinde sınav evrakıyla birlikte enstitüye teslim edilir. Tezi başarısız bulunarak reddedilen öğrencinin Üniversite ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içerisinde düzeltmeleri yapılan tezi aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda başarısız bulunarak tezi kabul edilmeyen öğrencinin Üniversite ile ilişkisi kesilir. Tezi reddedilen öğrencinin talepte bulunması halinde, tezsiz yüksek lisans programının ders kredi yükü, proje yazımı ve benzeri gereklerini yerine getirmiş olmak şartıyla kendisine tezsiz yüksek lisans diploması verilir.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı'nda Doktora programı ise 2021 yılında açılmıştır. Anabilim Dalımızda eğitim dili Türkçe'dir. Doktora Programı, tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için uzmanlık alan dersi hariç toplam yirmi bir krediden ve bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az yedi ders, seminer, yeterlik sınavı, tez

önerisi ve tez çalışması olmak üzere toplamda en az 240 AKTS kredisinden oluşur. Lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için de uzmanlık alan dersi hariç en az kırk iki kredilik on dört ders, seminer, yeterlik sınavı, tez önerisi ve tez çalışması olmak üzere toplamda en az 300 AKTS kredisinden oluşur. Doktora çalışması sonunda hazırlanacak tezin, bilime yenilik getirme, yeni bir bilimsel yöntem geliştirme, bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulama niteliklerinden en az birini yerine getirmesi gerekir. Doktora programı, bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç, tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilenler için kayıtlı olduğu programa ilişkin derslerin verildiği yarıyıldan başlamak üzere, her yarıyıl için kayıt yaptırıp yaptırmadığına bakılmaksızın sekiz yarıyıl olup azami tamamlama süresi on iki yarıyıl; lisans derecesi ile kabul edilenler için on yarıyıl olup azami tamamlama süresi on dört yarıyıldır. Öğrencinin tezini sunabilmesi için tez önerisinin Enstitü Yönetim Kurulu tarafından kabul edildiği yarıyılı izleyen yarıyıldan itibaren; tez çalışması ve uzmanlık alan derslerine dört yarıyıl kayıt yaptırmaması ve başarılı olması gerekir. Lisans derecesi ile doktora programına başvurmuş öğrencilerden, kredili derslerini ve/veya azami süresi içinde tez çalışmasını tamamlayamayanlara, doktora tezinde başarılı olamayanlara tezsiz yüksek lisans için gerekli kredi yükü, proje ve benzeri diğer şartları yerine getirmiş olmaları koşuluyla, talepleri halinde tezsiz yüksek lisans diploması verilir.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı kadrosunda 1 Dr. Öğretim Üyesi bulunmakla birlikte disiplinler arası bir program olduğu için üniversitemiz Mühendislik ve Fen Edebiyat Fakülteleri öğretim üyelerinden toplamda 22 akademisyen programa katkıda bulunmaktadır.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD, tam zamanlı ve yüz yüze eğitim vermektedir. Ancak 2020 Mart ayından sonra başlayan Covid-19 pandemisi nedeniyle 2019-2020 Bahar ve 2020-2021 Güz ve Bahar yarıllı dersleri uzaktan eğitim kapsamında yürütülmüştür. 2021-2022 Güz yarıllı itibari ile yüz yüze eğitime geçilmiş olmakla birlikte bazı dersler yine uzaktan eğitim ile yürütülmektedir. 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplam 2 ders ve 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında toplam 1 ders uzaktan eğitim ile yürütülmüştür. Fakat uzaktan eğitim ile yürütülen derslerin sınavları yüz yüze yapılmaktadır. Birimde yürütülen programlar ve mevcut öğrenci sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Birimdeki Lisansüstü Programlar**

Lisansüstü Programının Adı	Türü (Normal /II. Öğretim; Eğitim Dili vs.)	Lisansüstü Programının Süresi	Kayıtlı Öğrenci Sayısı
Yüksek Lisans	Normal; Türkçe	2 yıl	37
Doktora	Normal; Türkçe	4 yıl	5

## **B. LİDERLİK, YÖNETİM VE KALİTE**

### **B.1. Liderlik**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı olarak üniversitemiz misyonu olan, “araştıran, sorgulayan, katılımcı, evrensel düşünebilen, etik ve kültürel değerlere sahip bireyler yetiştirmek; bilim, teknoloji ve sanatın gelişmesini sağlayarak, çevreye saygı bilinci ile ülke ve bölgenin kalkınmasına katkıda bulunmak” misyonunu benimsemekteyiz. ABD

olarak amaç ve hedefimiz ulusal ve uluslararası düzeyde lisansüstü eğitim-öğretim vererek, sanayide teknik, idari ve ar-ge çalışmalarında görev alabilecek bilgi ve deneyimle donanmış, sürekli öğrenme alışkanlığına sahip, girişimci, ekip çalışmasına yatkın, çözüm üretebilen, araştıran, analiz ve sentez becerisi kazanmış, teknolojik gelişmelere açık, çevre ve kültür değerlerine duyarlı, ülkesine ve insanlığa yararlı olan, toplumun yaşam kalitesini arttırmaya yönelik bilimsel araştırma yapan ve teknoloji üretebilen, evrensel düşünme yetkisine sahip, ufku geniş, makina mühendisleri yetiştirmektedir. Ancak dünya çapında ciddi sorun teşkil Covid-19 pandemisi nedeniyle değişen koşullara üniversitemiz misyonunu da göz önünde bulundurarak hızlı bir şekilde uyum sağlamamız gerekmiştir. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi bünyesindeki tüm ana bilim dallarında olduğu gibi Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalında'da salgın nedeniyle başlatılan uzaktan eğitimin başlangıç sürecinde doğal olarak, öğrenciler ve öğretim elemanları çeşitli adaptasyon sorunları yaşamıştır. Ancak sürecin başlaması ve bu süreçteki yetkinliklerin artırılmasına yönelik eğitim ve bilgilendirmeler ile birçok sorun bertaraf edilmiştir. 2021-2022 Güz yarılına kadar uzaktan eğitim devam etmiş ve söz konusu yarıyıl itibari ile yüz yüze eğitime geçilmiştir. Fakat bazı dersler yine uzaktan eğitim ile sorunsuz bir şekilde yürütülmektedir.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı kalite çalışmaları tüm ABD öğretim elemanlarını katılımı ile yapılmaktadır. Anabilim Dalımızda her yıl belirli sayıda öğrencinin ERASMUS, Mevlana ve Farabi öğrenci değişimleri programı vasıtasıyla diğer üniversitelerde eğitim almasına olanak sağlanmaktadır. İlgili programları ilişkin yönergeler üniversitemiz web sayfasında bulunmaktadır. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi ERASMUS Değişim Programı Yönergesinde belirtilen esaslar çerçevesinde öğrencilerimizin diğer yabancı üniversitelerde ders almaları ve staj yapmaları sağlanmaktadır. ERASMUS öğrenci değişim programı ile ilgili detaylı bilgiler, Üniversite Uluslararası İlişkiler Ofisi'nden öğrenilebilir. Bölüme ait internet sitesinin İngilizce sayfasında da bölüm ile ilgili detaylı İngilizce bilgiler ve ders içerikleri de yer almaktadır. Öğrenci ve Öğretim Üyesi Değişim Programı olarak ya da kısaca Farabi Değişim Programı olarak adlandırılan program ile de öğrencilerimiz eğitimlerinin belirli bir kısmını yurtiçindeki farklı üniversitelerde tamamlayabilmektedirler. Bu konu kapsamında öğrencilerimize gerekli yönlendirmeler yapılmaktadır. Farabi değişim programının gerçekleştirilebilmesi için anlaşmalı olduğumuz üniversiteler üniversitemiz internet adresinde verilmiştir. Mevlana Değişim Programı, yurtiçinde eğitim veren yükseköğretim kurumları ile yurtdışında eğitim veren yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim elemanı değişimini gerçekleştirmeyi amaçlayan bir programdır. Üniversite, 2013-2014 akademik yılından itibaren Mevlana protokolü bulunan yurtdışı üniversitelerle değişim gerçekleştirmektedir. 7 Ülkede 27 Yükseköğretim Kurumu ile Mevlana protokolü imzalanmıştır. Mevlana değişim programının gerçekleştirilebilmesi için anlaşmalı olduğumuz üniversiteler üniversitemiz internet adresinde verilmiştir.

Yukarıda belirtilen öğrenci değişim programları ile ilgili duyurular internet sitemizde yapılmakta olup bu programların koordinatörlüğü Prof. Dr. Recep ZAN tarafından yürütülmektedir. Ayrıca bölüm panolarına duyuru afişleri asılmakta ve derslerde öğretim üyeleri tarafından bilgilendirme yapılmaktadır.

Mühendislik Fakültemiz bünyesinde yayımlanan TR dizininde endekslenen Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisinin (e-ISSN 2564-6605) uluslararası endekslerde de taranması için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar sonucunda uluslararası Ebsco, CiteFactor, Asos, European Science Evaluation Center ve Doaj endeksleri tarafından

taranmaya başlanmıştır. Ayrıca, ESJI, Scientific Indexing Services, Directory of Research Journal, Engineering Village, Scientific Publication Index, Cosmos, Sobiad ve Emerging Sources Citation Index için de başvurular yapılmış olup, değerlendirme süreci devam etmektedir. Derginin uluslararası etkisini arttırmak için 2020 yılı içerisinde danışma kurulu ve hakem kuruluna pek çok konuda uzman yabancı bilim insanı eklenmiştir. Dahası, derginin uluslararası görünürlüğünü arttırmak için derginin web sayfasındaki tüm iş, işlem ve açıklamalar İngilizce olarak düzenlenmiştir.

B.1.1 <https://ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/enerji-bilimi-ve-teknolojileri-anabilim-dali>  
<https://ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/enerji-bilimi-ve-teknolojileri-anabilim-dali-doktora>

B.1.2 <http://www.ohu.edu.tr/oidb/sayfa/yonetmelikler>

B.1.3 <http://www.ohu.edu.tr/farabi/sayfa/ikili-anlasmalar>

B.1.4 <http://www.ohu.edu.tr/mevlana/sayfa/anlasmalar-protokoller>

B.1.5 [Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi ve Editör Kurulu](#)

## **B.2. Paydaş Katılımı**

Programımızın belli başlı iç ve dış paydaşları sırasıyla aşağıdaki gibidir:

İç Paydaşlar:

- Öğrencilerimiz
- Öğretim elemanları
- Fakülte'deki diğer bölümler ve fakülte yönetimi
- Üniversite üst yönetimi

Dış Paydaşlar:

- Mezunlarımız
- Öğrencilerimizin staj yaptığı kurum ve kuruluşların yöneticileri
- Mezunlarımızın işverenleri ve yöneticileri
- Diğer Üniversiteler
- YÖK

Programın Eğitim Amaçlarının belirlenmesinde, paydaşlara uygulanan anketler ve paydaşlarla yapılan toplantılar önemli bir rol oynamıştır. Paydaşlara uygulanan bazı anketler (yeni mezun anketleri, eski mezun anketleri, işveren anketleri) fakültenin internet adresi üzerinden elektronik ortamda yapılmaktadır. Öte yandan derslerin genel sınavları öncesinde bütün öğrencilere dersin öğrenim çıktılarına ulaşıp ulaşılmadığını ölçmek için anketler yapılmaktadır. Bu anketlerin sonuçları ders dosyalarında raporlanmaktadır. Bu raporlarda her bir ders için dersin öğrenim çıktılarına ulaşılma durumları ve buna bağlı olarak program çıktılarının sağlanma durumu takip edilmektedir. Ayrıca iç paydaş olan bölüm öğretim elemanları ile kalite çalışmaları ve bu kapsamda yapılan ve yapılacak çalışmaların sürdürülmesi, takibi gibi konularda bilgilendirme, görüş alışverişi ve önerilerin alındığı toplantılar yapılmaktadır.

B.2.1 Örnek ders anket sonuçları

B.2.2 <https://www.ohu.edu.tr/muhendislikfakultesi/sayfa/akreditasyonlar>

## C. EĞİTİM VE ÖĞRETİM

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

#### Program tasarımı ve onayı

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Lisansüstü programlarında lisansüstü eğitimin amacına uygun olarak eğitim süresinin ilk dönemlerinde zorunlu derslere ağırlık verilmiştir. Bu süreçte Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği dersi ile birlikte lisansüstü seviyede gerekli olan Enerji Verimliliği ve Yönetimi, Yenilenebilir Enerji Teknolojileri, Enerji Uygulamalarında Malzeme Bilimi ve İleri Termodinamik dersleri ileriki dönemlerde alınacak derslerin ön bilgisi hazırlanmaktadır. Sonraki dönemlerde elde edilen bu alt yapının üzerine mesleki dersler, kendi Bilim Dalına uygun bir şekilde teorik ve pratik uygulamalar olarak verilmektedir. Tez döneminde ise seçilen spesifik bir konu üzerinde öğrencinin analiz, çözüm üretme ve yorum yapabilme kabiliyeti geliştirilmektedir.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD eğitim planı enstitümüz web sayfasında yer almaktadır. Ayrıca ilgili dersin üzerine tıkladığında ders ile ilgili bütün bilgilere (haftalık içerik, kaynaklar, öğrenme çıktıları, kazandırılacak bilgi ve beceriler vb.) de erişilmektedir.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı'nın program çıktıları öğretim üyelerimizin katıldığı ABD Kurul toplantılarımızda üniversite, enstitü ve anabilim özgörevleri, üniversite ve enstitü yönetiminin önerileri doğrultusunda belirlenen eğitim amaçları doğrultusunda belirlenmiştir. Bu program çıktıları, program hedeflerini sağlamaya yöneliktir ve yüksek lisans ve doktora olarak sırası ile aşağıdaki linklerde verilmiştir.

<https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/fenbilimlerienstitusu//sayfalar/16880/yfsvrzjg.pdf>

<https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/fenbilimlerienstitusu//sayfalar/38892/dt42al1x.pdf>

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı'nda uzaktan veya karma eğitim programı bulunmamaktadır. Pandemi döneminde zorunlu olarak bütün dersler uzaktan eğitim ile yapılmıştır. Bu aşamada üniversitemiz senatosunun aldığı kararlar uygulanmıştır. Fakat YÖK'ün uzaktan öğretim esasları kapsamında senatomuzun aldığı karar gereği 2021-2022 Güz yarıyılından itibaren derslerin bir bölümü uzaktan eğitim yolu ile yürütülmektedir.

#### C.1.1 [Yüksek Lisans Dersleri](#)

##### [Doktora Dersleri](#)

#### C.1.2 [Program Çıktıları-TYYÇ Matrisi-Yüksek Lisans](#)

##### [Program Çıktıları-TYYÇ Matrisi-Doktora](#)

#### C.1.3 [Program Çıktıları-Alan Yeterlilikler Matrisi-Yüksek Lisans](#)

##### [Program Çıktıları-Alan Yeterlilikler Matrisi-Doktora](#)

#### C.1.4 [Program Çıktıları-Dersler Matrisi-Yüksek Lisans](#)

##### [Program Çıktıları-Dersler Matrisi-Doktora](#)

#### C.1.5 YÖK uzaktan öğretim esasları

#### C.1.6 Uzaktan eğitimle yürütülen dersler

## **Programın ders dağılım dengesi**

Anabilim Dalımız ders dağılımları anabilim dalımızda kadrosu olan ve diğer anabilim dallarından destek veren öğretim üyelerimizin uzmanlık alanlarına göre her dönem öncesinde karara bağlanmaktadır. Alınan kararlar kanıt C.4.3, anabilim dalımızda kadrosu olan öğretim üyelerini ders yükleri ise Tablo 3’te verilmiştir.

## **Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu**

Derslerin program çıktıları ile uyumları öğrencilere yapılan anketler ile dolaylı olarak yapılan değerlendirmeler ve öğrencilerin ders başarı durumlarına göre yapılan direkt değerlendirmeler göz önüne alınarak raporlamalar yapılmaktadır. Dersler ile ilgili iyileştirme önerileri ve sürekli izlemeler bu raporlar ile sağlanmaktadır.

## **Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı**

Üniversitemizde Bologna süreçlerine bağlı olarak bütün ders paketleri hazırlanması esnasında derslerin AKTS’lerinin belirlenmesinde öğrenci iş yükü dikkate alınmıştır. Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD derslerinin de AKTS yükleri bu kapsamda belirlenmiştir. Değişim programları için gidecek olan bütün öğrencilerin PÇ’leri sağlayabilmeleri için Anabilim Dalı’ımızda verilen dersler ile gidilecek olan üniversitede karşılığı olan dersler eşleştirilmiş ve senato kararı ile bu eşleştirmelerin garanti altına alınmıştır.

Üniversitemizde Bologna ders paketleri her yıl düzenli olarak güncellenmesi için açılmaktadır. Bu güncellemeler ABD eğitim-öğretim komisyonu raporu, ABD kurulu kararı, enstitü kurulu kararı ve senato kararları ile uygulanır. 2022 yılı içerisinde Anabilim Dalımız dersleri için böyle bir güncelleme yapılmamıştır.

Ölçme ve değerlendirme Üniversitemiz “Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” kapsamında yapılmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin güncel konularda bilgi sahibi olmalarını sağlamak, yazılı ve sözlü iletişim kurabilme, takım çalışması yapabilme becerilerini geliştirebilmek için çeşitli derslerde öğrencilere çeşitli ödev, uygulamalar ve projeler verilmektedir. Bu çalışmalardan alınan notlar öğrencilerin başarı notuna önceden belirlenen oranlarda yansıtılır. Program çıktılarımızın ölçülmesinde derslere ilişkin başarı düzeyi önemli bir rol oynamaktadır.

Ders anketleri her dönem sonunda her bir dersin öğrenim/program çıktılarının ne düzeyde sağlandığını belirleyebilmek için genel sınav öncesi her ders için yapılmaktadır. Her öğretim üyesi her bir ders için bir dosya hazırlamaktadır. Öğretim üyesi, kendi beklentisi ile her bir program çıktısına ait anket ortalamasını karşılaştırarak yorumlarını ders dosyasına ekledikten sonra daha sonraki yıllarda beklenen seviyeye ulaşmak için uyguladığı yöntemlerde ne gibi yenilikler yapması gerektiğini belirler. Ayrıca, program çıktılarıımıza ilişkin anketler yeni mezunlara, eski mezunlara ve işverenlere de uygulanmaktadır.

2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş ve kullanılmaktadır. Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD olarak mevcutta herhangi bir özel eğitim ihtiyacı olan bir öğrencimiz yoktur.

Ancak üniversitemiz geneli ele alındığı zaman bu kapsamda yer alan öğrenciler bulunmaktadır. Pandemi sürecinden önce okuyucu ve işaretleme ile sınavlara girmeye ihtiyaç duyan görme engelli öğrenciler ve bilişsel yetersizliği olan öğrenciler bu süreçte bilgisayar üzerinden sınavlarını almakta güçlük yaşadıklarını belirtmişler ve bu durumda olup engelli öğrenci birimine başvuran öğrencilerimiz için gerekli düzenlemeler yapılmış YÖK'ün önerileri doğrultusunda gerekli tedbirler alınmıştır.

C.1.8 [Örnek AKTS hesabı](#)

C.1.9 [Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)

C.1.10 <https://oys.ohu.edu.tr/login/canvas>

### **Programların izlenmesi ve güncellenmesi**

Programların izlenmesi ve güncellenmesi ABD kurulu koordinesinde yürütülmektedir. Ayrıca öğretim elemanları öğrenci anket sonuçlarını baz alarak yürüttükleri derslerde iyileştirme yapmaktadır.

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

Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD'de eğitim-öğretim süreçleri üniversitemiz akademik takvimi, öğrenci işleri daire başkanlığı web sitesine ilan edilen yönetmelik ve yönergeler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Fen Bilimleri Enstitüsünde eğitim öğretim ile ilgili öğrenci işleri biriminde ve öğrenci işleri daire başkanlığında iş akış şemaları web ortamında mevcuttur.

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

### **Öğretim yöntem ve teknikleri ve Ölçme ve değerlendirme**

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı derslerinin pek çoğunda problem çözme, deney yapma ve tasarlama ve proje ödevleri vb. öğrenci merkezli öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin tamamı Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı web sayfasında tüm paydaşlara duyurulmaktadır. Yükseköğretim Kurulu (YÖK)'nun aldığı kararlar doğrultusunda örgün eğitim-öğretime 13 Mart 2020 tarihinde 3 hafta ara verilmiş, 6 Nisan 2020 tarihi itibarıyla hazırlanan yeni akademik takvim ile uzaktan eğitim faaliyetleri başlatılmıştır. Uzaktan eğitime geçiş kararıyla birlikte iki önemli husus ön plana çıkmıştır. Birincisi hangi derslerin uzaktan eğitim yöntemiyle yürütüleceği ve ikincisi ise uzaktan eğitim ile yürütülecek derslerin hangi yöntemle gerçekleştirileceği tartışmasıdır. Ders materyali geliştirme ve öğretim yöntemlerine ilişkin ilkeler üniversite senatosu tarafından belirlenir. Bu kapsamda 2020 yılı bahar ve güz dönemi içerisinde senato tarafından belirlenmiştir. 2021-2022 Güz yarıyılından itibaren ise YÖK'ün uzaktan öğretim esasları kapsamında senatomuzun aldığı karar gereği derslerin bir bölümü uzaktan eğitim yolu ile yürütülmektedir. Uzaktan eğitim ile ilgili faaliyetler üniversitemiz Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından yürütülmektedir.

C.2.1 <https://ohu.edu.tr/uzem>

Üniversite tarafından kullanılan 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibarıyla uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile oluşturulan OYS (Öğrenme Yönetim Sistemi), OGRİS ve Microsoft Teams sistemleri öğrencinin öğretim elemanı ile doğrudan iletişim kurabilmesi için mesaj



modülüne sahiptir. Öğrencinin OYS veya OGRİS'ten dersin sorumlu öğretim elemanına attığı mesaj öğretim elemanının bireysel kurum e-posta adresine de bilgilendirme olarak iletilmektedir. OGRİS üzerinde tanımlı İstek Yönetim Sistemi (İYS) üzerinden istek ve şikâyetlerini bildirerek hızlı çözüm elde edebilmektedirler. Ayrıca, öğrencilere ders esnasında ya da dersten sonra ayrılan görüşme zamanlarında öğrencilerin geri bildirimleri alınmaktadır. Bununla birlikte öğrenciler ders yürütücüsü öğretim üyelerine doğrudan e-posta ile de ulaşabilmektedir.

### **Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans eğitim-öğretim programına öğrenci alımı ve kontenjanlar Anabilim Dalı kurul kararı dikkate alınarak Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. Son başvuru ve sınav tarihleri Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile belirlenerek, ilân edilmek üzere her yarıyıl öncesinde Rektörlüğe bildirilir. Yüksek Lisans eğitim-öğretim programına başvuracak adaylar, ilânda belirtilen başvuru süresi içinde, istenen belgelerle birlikte enstitüye başvurur. Yüksek lisans programına başvuracak adayların bir lisans diplomasına sahip olmaları gerekir. Yüksek lisans programına kabul edilen öğrencilerden lisans derecesini kabul edildikleri yüksek lisans programından farklı alanlarda almış olanlar ile lisans derecesini Üniversite dışındaki yükseköğretim kurumlarından almış olan yüksek lisans programı öğrencilerine eksikliklerini gidermek amacıyla Anabilim Dalınca bilimsel hazırlık programı uygulanabilir. Bu tür başvurular Anabilim Dalı tarafından önerilen özel şartların bulunması halinde Enstitü Kurulunda karara bağlanır. Tezli yüksek lisans programlarına başvurabilmek için adayların ilan edilen puan türünden, ALES'ten en az 55 puan veya bu puan türlerinde ALES taban puanına karşılıkları Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen sınavlardan eşdeğer puanı almış olmaları gerekir.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Doktora eğitim-öğretim programına öğrenci alımı ve kontenjanlar Anabilim Dalı kurul kararı dikkate alınarak Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. Son başvuru ve sınav tarihleri Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile belirlenerek, ilân edilmek üzere her yarıyıl öncesinde Rektörlüğe bildirilir. Doktora eğitim-öğretim programına başvuracak adaylar, ilânda belirtilen başvuru süresi içinde, istenen belgelerle birlikte enstitüye başvurur. Doktora programına başvuracak adayların bir lisans veya tezli yüksek lisans diplomasına sahip olmaları gerekir. Doktora programına kabul edilen öğrencilerden lisans veya yüksek lisans derecesini kabul edildikleri doktora programından farklı alanlarda almış olanlar ile lisans veya yüksek lisans derecesini üniversite dışındaki yükseköğretim kurumlarından almış olan doktora programı öğrencilerine eksikliklerini gidermek amacıyla Anabilim Dalınca bilimsel hazırlık programı uygulanabilir. Bu tür başvurular Anabilim Dalı tarafından önerilen özel şartların bulunması halinde Enstitü Kurulunda karara bağlanır. Tezli yüksek lisans derecesine sahip olan adaylardan, başvurduğu programın ilan edilen puan türünden ALES'ten en az 55 puan alanlar veya bu puan türlerinde ALES taban puanına karşılıkları Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen sınavlardan eşdeğer puan alanlar, Lisans diplomasıyla başvuran adaylardan, başvurduğu programın ilan edilen puan türünden ALES'ten en az 80 puan veya bu puan türlerinde ALES taban puanına karşılıkları Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen sınavlardan eşdeğer puan alanlar ve lisans mezuniyet not ortalaması 4 üzerinden en az 3 olanlar başvuru yapabilir.

Son üç eğitim öğretim yılında programımızın öğrenci kontenjanları ve kayıt yaptıran öğrenci sayıları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2. Lisansüstü Öğrenci kontenjanları ve Sayılarına İlişkin Bilgi**

	Akademik Yıl	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
Yüksek Lisans	2022-2023	14	2
	2021-2022	27	14
	2020-2021	11	7
Doktora	2022-2023	6	1
	2021-2022	6	1
	2020-2021	3	-

Öğrenci kabulü ile ilgili uygulamalar YÖK'ün mevzuatları ve ÖSYM sınavları (ALES, YÖKDİL v.b.) ile yapıldığı için süreçleri tanımlı ve süreklidir. Öğrenci kabulü ile ilgili bilgilendirmeler gerek ÖSYM sayfasında gerek ise de enstitümüz web sayfası üzerinden yapılmaktadır. Yabancı uyruklu öğrenci kabullerine ilişkin uygulamalar üniversitemizin “Lisansüstü Programlara Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi”ne göre yapılmaktadır.

Öğrenci danışmanlık hizmeti, her yıl kayıt zamanında öğrencilere Anabilim Dalı başkanlığınca belirlenen öğretim elemanları tarafından verilmektedir. Danışmanlar belli başlı sorumlulukları yerine getirmekle görevlidirler. Bunlar;

- Lisansüstü öğretimi boyunca öğrencinin başarı durumunu, gelişimini izler ve bunlara katkıda bulunacak doğrultuda öğrenciye rehberlik eder; gerektiğinde yönetimin bu bağlamdaki değerlendirme taleplerine cevap verir.
- Öğrencinin yaşam boyu öğrenme ve araştırma alışkanlığını kazanması için çalışır.
- Daha iyi çalışmasına ve yetişmesine yönelik olarak öğrencinin karşılaştığı problemlerin çözümünü sağlar ve ilgili mercilere iletilmesinde yardımcı olur.
- Başarısızlığa neden olan faktörleri araştırarak bunlar hakkında öğrenciyi uyarır.
- Danışmanı olduğu öğrenciler ile ilgili problemlerin çözümünde Anabilim Dalı, öğrenci işleri birimi ve eğitim komisyonu gibi birimlerle iletişimde yardımcı olur.
- Üniversite, enstitü olanakları hakkında öğrenciyi bilgilendirir.
- Mevzuatın ve mevzuatta meydana gelen değişikliklerin öğrenciye duyurulmasına ve açıklanmasına yardımcı olur.
- Öğrencileri değişim programları, yurtdışı eğitim olanakları konusunda bilgilendirir ve yönlendirir.
- Mezuniyet sonrası için hazırlık niteliğinde bilgilendirmeler yapar.
- Öğretim programı çerçevesinde öğrencinin mezuniyeti için alması gereken zorunlu, seçmeli, derslerle ilgili olarak öğrenciye önerilerde bulunur; ilk kayıt, kayıt yenileme, ders alma ve seçme işlemlerinde öğrenciye yardımcı olur; bu işlemlerin ilgili mevzuata uygunluğunu değerlendirir ve onay verir.
- Her eğitim-öğretim döneminde en az bir kez, danışmanlık yaptığı öğrencilerle toplu ve/veya bireysel olarak görüşür ve değerlendirmelerini içeren raporu, varsa çok özel sorunları olan öğrenciler hakkındaki görüşlerini, alınabilecek önlemleri belirterek ilgili Anabilim Dalı başkanlığına gönderir.
- Gerekli hallerde öğrencilerin sosyo-psikolojik rehberlik hizmeti almak üzere üniversite bünyesindeki rehberlik servisine yönlendirilmesi için Anabilim Dalı başkanlığını bilgilendirir.
- Enstitü tarafından iletilen formların doldurulmasını sağlar.
- Çözemedikleri öğrenci sorunları hakkında Anabilim Dalı başkanlığını bilgilendirir.

C.2.2 [Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)

C.2.3 [Lisansüstü Programlara Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi](#)

C.2.4 Danışman Atamaları

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

#### **Öğrenme ortam ve kaynakları**

Öğrenme ortamı olarak Merkezi Araştırma Laboratuvarı, Mühendislik ve Fen Edebiyat Fakültesi derslik/seminer salonu ve bilgisayar laboratuvarlarının yanı sıra ortak laboratuvarlar ve fakültele ait laboratuvarlar kullanılmaktadır. Ders dokümanları öğretim üyeleri tarafından doğrudan veya OYS üzerinden öğrencilerle paylaşılmaktadır. Öte yandan öğrenci ve Öğretim Elemanlarının pandemi öncesinde olduğu gibi pandemi sonrasında da kullanıcı adı ve şifreleri ile kampüs dışındayken üniversitemiz e-kaynaklarına erişim olanağı sürdürülmüştür.

#### **Akademik destek hizmetleri**

Öğrenci danışmanlık hizmeti, her yıl kayıt zamanında öğrencilere Anabilim Dalı başkanlığınca belirlenen öğretim elemanları tarafından verilmektedir. Danışmanlar belli başlı sorumlulukları yerine getirmekle görevlidirler. Bunlar;

- Lisansüstü öğretimi boyunca öğrencinin başarı durumunu, gelişimini izler ve bunlara katkıda bulunacak doğrultuda öğrenciye rehberlik eder; gerektiğinde yönetimin bu bağlamdaki değerlendirme taleplerine cevap verir.
- Öğrencinin yaşam boyu öğrenme ve araştırma alışkanlığını kazanması için çalışır.
- Daha iyi çalışmasına ve yetişmesine yönelik olarak öğrencinin karşılaştığı problemlerin çözümünü sağlar ve ilgili mercilere iletilmesinde yardımcı olur.
- Başarısızlığa neden olan faktörleri araştırarak bunlar hakkında öğrenciyi uyarır.
- Danışmanı olduğu öğrenciler ile ilgili problemlerin çözümünde Anabilim Dalı, öğrenci işleri birimi ve eğitim komisyonu gibi birimlerle iletişimde yardımcı olur.
- Üniversite, enstitü olanakları hakkında öğrenciyi bilgilendirir.
- Mevzuatın ve mevzuatta meydana gelen değişikliklerin öğrenciye duyurulmasına ve açıklanmasına yardımcı olur.
- Öğrencileri değişim programları, yurtdışı eğitim olanakları konusunda bilgilendirir ve yönlendirir.
- Mezuniyet sonrası için hazırlık niteliğinde bilgilendirmeler yapar.
- Öğretim programı çerçevesinde öğrencinin mezuniyeti için alması gereken zorunlu, seçmeli, derslerle ilgili olarak öğrenciye önerilerde bulunur; ilk kayıt, kayıt yenileme, ders alma ve seçme işlemlerinde öğrenciye yardımcı olur; bu işlemlerin ilgili mevzuata uygunluğunu değerlendirir ve onay verir.
- Her eğitim-öğretim döneminde en az bir kez, danışmanlık yaptığı öğrencilerle toplu ve/veya bireysel olarak görüşür ve değerlendirmelerini içeren raporu, varsa çok özel sorunları olan öğrenciler hakkındaki görüşlerini, alınabilecek önlemleri belirterek ilgili Anabilim Dalı başkanlığına gönderir.
- Gerekli hallerde öğrencilerin sosyo-psikolojik rehberlik hizmeti almak üzere üniversite bünyesindeki rehberlik servisine yönlendirilmesi için Anabilim Dalı başkanlığını bilgilendirir.
- Enstitü tarafından iletilen formların doldurulmasını sağlar.
- Çözemedikleri öğrenci sorunları hakkında Anabilim Dalı başkanlığını bilgilendirir.

Üniversite tarafından kullanılan 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile oluşturulan OYS (Öğrenme Yönetim Sistemi), OGRİS ve Microsoft Teams sistemleri öğrencinin öğretim elemanı ile doğrudan iletişim kurabilmesi için mesaj modülüne sahiptir. Öğrencinin OYS veya OGRİS'ten dersin sorumlu öğretim elemanına attığı mesaj öğretim elemanının bireysel kurum e-posta adresine de bilgilendirme olarak iletilmektedir. OGRİS üzerinde tanımlı İstek Yönetim Sistemi (İYS) üzerinden istek ve şikâyetlerini bildirerek hızlı çözüm elde edebilmektedirler. Ayrıca, öğrencilere ders esnasında ya da dersten sonra ayrılan görüşme zamanlarında öğrencilerin geri bildirimleri alınmaktadır. Bununla birlikte öğrenciler ders yürütücüsü öğretim üyelerine doğrudan e-posta ile de ulaşabilmektedir.

### **Tesis ve altyapılar**

Merkezi Araştırma Laboratuvarı, Mühendislik ve Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde yer alan laboratuvarların yanı sıra ayrıca TÜBİTAK tarafından düzenlenen yarışmalarda (Roket, İHA, Elektrikli Araç vb.) Mühendislik Fakültesindeki mekanik atölyenin yanında gerekli durumlarda bu laboratuvarlar yine kullanılmaktadır.

<https://ohu.edu.tr/muhendislikfakultesi/makinemuhendisligi/sayfa/laboratuvarlar>

<https://ohu.edu.tr/merkezilaboratuvar>

<https://ohu.edu.tr/fenedebiyatfakultesi/fizik/sayfa/laboratuvarlar>

2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş (<https://oys.ohu.edu.tr/login/canvas>) ve kullanılmaktadır. Bazı ortak okutulan derslerin sınavları yukarıda belirtilen önlemler alınarak uzaktan yapılmıştır. Bunlar dışındaki derslerin sınavları yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

### **Dezavantajlı gruplar ile sosyokültürel faaliyetler**

Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD olarak mevcutta herhangi bir özel eğitim ihtiyacı olan bir öğrencimiz yoktur. Ancak üniversitemiz geneli ele alındığı zaman bu kapsamda yer alan öğrenciler bulunmaktadır. Okuyucu ve işaretleyici ile sınavlara girmeye ihtiyaç duyan görme engelli öğrenciler ve bilişsel yetersizliği olan öğrencilerin özellikle uzaktan okutulan derslerde bilgisayar üzerinden sınavlarını almakta güçlük yaşadıklarını belirttiği bilinmekte olup bu durumda olup engelli öğrenci birimine başvuran öğrenciler için üniversitemiz gerekli düzenlemeleri yapmış YÖK'ün önerileri doğrultusunda gerekli tedbirleri almıştır.

### **C.4. Öğretim Kadrosu**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı kadrosunda 1 Dr. Öğretim Üyesi bulunmakla birlikte disiplinler arası bir program olduğu için üniversitemiz Mühendislik ve Fen Edebiyat Fakülteleri öğretim üyelerinden toplamda 22 akademisyen programa katkıda bulunmaktadır. Birimimiz öğretim elemanı kadrosu Tablo 3'te detaylı olarak verilmiştir.

Anabilim dalımızda Yüksek Lisans ve Doktora programları da mevcut olduğundan öğretim üyelerimiz bir dönemde, yaklaşık olarak üç ders vermekte, bazı anabilim dallarında ve özel durumlarda bu sayı artabilmektedir.

Üniversitemizde atanma ve yükseltme koşulları “Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi”ne göre yapılmaktadır.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri Anabilim Dalı’nda akademik kadronun uzmanlık alanı ile yürüttükleri ders arasında uyumun sağlanması için ders görevlendirmeleri önce bilim dallarının kendi içinde görüşülmekte, daha sonra Anabilim Dalı kurulunda bütün öğretim üyelerinin katılımı ile yapılan toplantılarda karara bağlanmaktadır.

Eğitim kadromuzun eğitim öğretim performansı ile ilgili olarak, öğrenciler OGRİS üzerinden her bir ders için öğretim elemanının öğrenci açısından performansı ile ilgili anketi doldurmaktadırlar. Bu anketleri ABD başkanı izlemekte ve gerektiğinde öğretim elemanları ile görüşerek iyileştirmeler yapılmasını sağlamaktadırlar. Ayrıca, ABD başkanları OYS sisteminden ABD öğretim elemanlarının sistemine ulaşım sağlayabilmektedir.

Enerji Bilimi ve Teknolojileri ABD’de kararların çoğunluğu komisyonlarda veya kurullarda tartışılarak alınır. Komisyon ve kurullar ABD öğretim elemanlarından oluşur. Dolayısı ile öğretim elemanları bütün izleme ve iyileştirme süreçlerine bu komisyon ve kurulların birer üyesi oldukları için doğal olarak katılırlar.

**Tablo 3. Birimin Öğretim Kadrosu**

Öğretim Elemanının Unvanı ve Adı	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi			Ders Yüğü (Haftalık Ders)	
		Kamu/ Sanayi Deneyimi (yıl)	Öğretim Deneyimi (yıl)	Kurumdaki Deneyimi (yıl)	2021-2022 Bahar	2022-2023 Güz
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem TİMURKUTLUK	NOHU - 2019	3/6	3	3	-	9

C.4.1 [Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi](#)

C.4.2 Komisyonlar

C.4.3 Ders Görevlendirme

## D. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

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

Anabilim Dalımız Eğitim-Öğretim programı kapsamında Ar-Ge çalışmaları, aşağıda verilen ve üniversitemiz tarafından belirlenmiş araştırma politikalarına uygun olacak şekilde yürütülmektedir.

- Uluslararası standartlarda araştırma yapmayı özendirme
- Öncelikli alanlarda AR-GE ve yenilikçi faaliyetleri teşvik eden, yaygınlaştıran ve sürekli iyileştiren bir anlayışa sahip olmak
- Bilgi ve teknoloji çıktıları ile ulusal ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlayan bir üniversite olmak

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

2022 yılı Ekim ayında başlayan ve yürütücülüğünü bir anabilim dalı öğretim üyemizin yaptığı Light-Weight 600 °C Solid Oxide Fuel Cells for Energy Security (LW-SOFC) başlıklı NATO projesi kapsamında Institute for Problems of Materials Science (Ukrayna), Azerbaijan State University of Oil and Industry (Azerbaycan), Karpenko Physico-Mechanical Institute (Ukrayna) ve Brno University of Technology (Çek Cumhuriyeti) kurum/kuruluşları ile yeni işbirlikleri ortaya çıkmıştır.

### D.3. Araştırma Performansı

Anabilim dalımız kadrolu öğretim elemanları tarafından 2022 yılında tamamlanana bir proje bulunmamaktadır. ABD öğretim elemanlarının yürütücü veya araştırmacı olarak görev aldığı proje bilgileri Tablo 5’te ve bütün projelerin açıklamaları ise Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 4. 2022 Yılında Tamamlanan Proje Bilgileri**

Proje No	Proje Yürütücüsü	Projenin Adı	Proje Bütçesi	Destekleyen Birim
-	-	-	-	-

**Tablo 5. Bilimsel Araştırma Projeleri**

PROJELER	Önceki Yılda Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	TOPLAM PROJE	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Genel Toplam
DPT	-	-	-	-	-
TÜBİTAK	-	-	-	-	-
KOP.	-	-	-	-	-
A.B.	-	-	-	-	-
BAP	1	-	1	-	1
Diğer	-	1	1	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Tablo 6. Bilimsel Araştırma Proje Detayları**

Proje Adı	AÇIKLAMA
Grafen Katkılı Katı Oksit Yakıt Pili Elektrot Geliştirilmesi	2021 yılında başlayan üniversitemiz BAP birimi tarafından fonlanan katı oksit yakıt pili konulu öncelikli alan projesidir. Anabilim dalımız öğretim üyeleri yürütücü ve araştırmacı olarak projede yer almaktadır.
Light-Weight 600 °C Solid Oxide Fuel Cells for Energy Security (LW-SOFC)	2022 yılı Ekim ayında başlayan ve Ukrayna, Çek Cumhuriyeti ve Azerbaycan ortaklığında 2 yılda tamamlanacak olan uluslararası proje düşük sıcaklıklarda yüksek güç yoğunluğu sergileyebilen katı oksit yakıt pili geliştirilmesi konulu olup projede anabilim dalı öğretim üyelerimiz ana yürütücü ve araştırmacı olarak yer almaktadır.

Anabilim dalımızda kadrolu olan öğretim elemanları tarafından 2022 yılı içerisinde gerçekleştirilen yayın ve 2022 yılında çalışmalarına aldıkları atf bilgileri Tablo 7’de özetlenmiştir.

**Tablo 7. 2022 Yılı Yayın Bilgileri**

<b>Yayının Türü</b>	<b>Sayısı</b>
<b>Uluslararası Makale</b>	9
<b>Ulusal Makale</b>	-
<b>Ulusal Bildiri</b>	-
<b>Uluslararası Bildiri</b>	3
<b>Atf Sayısı</b>	71
<b>Kitap Bölümü</b>	-

D.3 Bilimsel Yayınlar

## **E. TOPLUMSAL KATKI**

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

Bölümümüzün Eğitim-Öğretim programı kapsamında toplumsal katkı çalışmaları, aşağıda verilen ve üniversitemiz tarafından belirlenmiş Topluma Hizmet Politikalarına uygun olacak şekilde yürütülmektedir.

- Topluma hizmet alanlarında işbirliğine açık olmak
- İç paydaşları sosyal sorumluluk faaliyetlerine özendirmek
- Bölgenin sosyo-ekonomik ve kültürel ihtiyaç ve sorunlarına yönelik çalışmaları incelemek

Fakat 2022 yılı içerisinde doğrudan toplumsal katkıya yönelik yürütülen bir faaliyetimiz bulunmamaktadır.