



ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ABD

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ

Şubat 2022

A. GENEL BİLGİLER

A.1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Bora TİMURKUTLUK (ABD Başkanı)

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği 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

Doç. Dr. Selahattin ÇELİK (ABD Başkan Yardımcısı)

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği ABD

İş Tel: 0 388 225 2450

Cep Tel: 0 544 319 0382

Faks: 0 388 225 01 12

E mail: scelik@ohu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Ömer GENÇ (ABD Başkan Yardımcısı)

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği ABD

İş Tel: 0 388 225 2255

Cep Tel: 0 554 876 7755

Faks: 0 388 225 01 12

E mail: omergenc@ohu.edu.tr

Adres: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği 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 Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, 1994-1995 eğitim-öğretim yılında yüksek lisans eğitim-öğretimine başlamıştır. Anabilim Dalımızda eğitim dili Türkçe'dir ve Tezli ve Tezsiz olmak üzere 2 çeşit Yüksek Lisans programı mevcuttur. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Mühendisliği 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 olarak 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 Tezsiz Yüksek Lisans Programının ise, toplam 30 krediden ve 60 AKTS kredisinden az olmamak şartıyla en az on ders ile dönem projesi dersinden oluşur. Öğrenci, dönem projesi dersini aldığı yarıyıldan, dönem projesi dersine kayıt yaptırmak ve yarıyıl sonunda yazılı proje ve/veya rapor vermek zorundadır. Dönem projesi dersi kredisiz olup başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Derslerini ve dönem projesini başarıyla tamamlayan ve Enstitü Yönetim Kurulu tarafından mezuniyetine karar verilen öğrenciye tezsiz yüksek lisans diploması verilir.

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Doktora programı ise 2008 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 yaptıran 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 Makine Mühendisliği Anabilim Dalı 6 Profesör, 3 Doçent, 8 Dr. Öğretim Üyesi ve 6 Araştırma Görevlisinden oluşan genç, dinamik ve yetkin akademik kadroya sahiptir. Anabilim Dalımız; Termodinamik, Konstrüksiyon ve İmalat, Makine Teorisi ve Dinamiği, Mekanik ve Enerji olmak üzere 5 bilim dalından oluşmaktadır.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği 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 yarıyılı dersleri uzaktan eğitim kapsamında yürütülmüştür. 2021-2022 Güz yarıyılı itibari ile yüz yüze eğitime geçilmiş olmakla birlikte bazı dersler yine uzaktan eğitim ile yürütülmektedir. Fakat uzaktan eğitim ile yürütülen derslerin sınavları yüz yüze yapılmaktadır.

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	72
Doktora	Normal; Türkçe	4 yıl	24

B. LİDERLİK, YÖNETİM VE KALİTE

B.1. Liderlik

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği 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 yetiştirmektir. Ancak dünya çapında ciddi sorun teşkil Covid-19 pandemisi nedeniyle değişen koşullara üniversitemiz misyonunu da göz önünde bulundurarak hızlı bir şekilde uyum sağlamamız gerekmektedir. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi bünyesindeki tüm ana bilim dallarında olduğu gibi Makine Mühendisliği 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 arttırılmasına 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.

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı kalite çalışmaları tüm ABD öğretim elemanlarını katılımı ile yapılmaktadır. Bu kapsamda özellikle akreditasyona yönelik çalışmaların organizasyonu yapmak için “Akreditasyon ve Koordinasyon Komisyonu” kurulmuş olup bu kapsamda çalışmalar yürütülmektedir.

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 Dr. Öğr. Üyesi Hakan PEKEL tarafından yürütülmektedir. Ayrıca bölüm panolarına duyuru afişleri asılmakta ve derslerde öğretim üyeleri tarafından bilgilendirme yapılmaktadır.

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.

ABD öğretim elamanlarımız Vestel Savunma Sanayi A.Ş.'ye uzun yıllardır hidrojen ve yakıt pili teknolojileri konularında danışmanlık yapmaktadır. Bu kapsamda öğretim elamanlarımız "İnsansız hava araçları için reformat gaz dayanımlı anot destekli mikro katı oksit yakıt pili geliştirilmesi" başlıklı uluslararası projede danışman olarak görev almaktadır. Bu proje kapsamında Kore'den "Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology" ve "KCERACELL CO., LTD." ile uluslararası Ar-Ge faaliyetleri yürütülmektedir.

- B.1.1 <https://www.ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/makine-muhendisligi-anabilim-dali>
- <https://www.ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/makine-muhendisligi-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.1.6 [Uluslararası proje danışmanlığı](#)

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
- Makine Mühendisleri Odası Niğde İl Temsilciliği
- 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. 2021 yılı içerisinde eğitim-öğretim müfredat güncellemesi konusunda dış paydaşlarla iletişime geçilmiştir. Pandemi dolayısı ile eposta yolu ile görüşler alınmakla birlikte müfredat güncellemesine şu aşamada gerek olmadığına karar verilmiştir. 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 [MAK6115 Isı İletimi ders anket sonuçları](#)

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

B.2.3 [Dış paydaş görüşleri](#)

C. EĞİTİM VE ÖĞRETİM

C.1. Programların Tasarımı, Değerlendirilmesi ve Güncellenmesi

Program tasarımı ve onayı

Makine Mühendisliği Lisansüstü programlarında lisansüstü eğitimin amacına uygun olarak eğitim süresinin ilk dönemlerinde zorunlu derslere ağırlık verilmiştir. Bu süreçte Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve İleri Mühendislik Matematiği dersi ile birlikte lisansüstü seviyede gerekli olan Mühendislikte Sayısal Yöntemler, Güç Santrallerinde Enerji Maliyeti ve Bilgisayar Destekli Akışkanlar Mekaniği dersleri ile ileriki dönemlerde alınacak derslerin ön bilgisi hazırlanmaktadır. Sonraki dönemlerde elde edilen bu alt yapının üzerine mesleki dersler, kendi Anabilim 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.

Makine Mühendisliği 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.

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı'nın program çıktıları öğretim üyelerimizin katıldığı ABD Kurul toplantılarımızda üniversite, enstitü ve anabilim özcörevleri, üniversite ve enstitü yönetiminin önerileri doğrultusunda belirlenen eğitim amaçları doğrultusunda belirlenmiştir. Bu program çıktıları, program hedeflerini sağlamaya yöneliktir ve aşağıda verilmiştir.

1. Termodinamik, Enerji, Mekanik, Makine Teorisi ve Dinamiği, Konstrüksiyon ve İmalat Ana Bilim Dallarından biride bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama yeterliliklerini kazanmış olmak,
2. Çalışma alanındaki gelişimini devam ettiren bilgileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlamak ve bu bilgileri bilimsel toplumsal ve etik sorumluluk ile uygulanabilme kültürünü kazanmak,
3. Yapmış olduğu çalışmaları ve sonuçlarını bilimsel ortamlarda sözlü veya yazılı olarak aktarabilmek,
4. Bilgilerin geliştirilmesi ve derinleştirilmesinin amaçlandığı alanla ilgili olarak kendi başına bir problemi kurgulayıp çözmek veya çözümünü için sistematik yaklaşımla geliştirmek,
5. Alanında kaynakları tespit etme ve bilim insanları ile iletişim kurma, elde ettiği verileri çalışma alanında kullanabilme yetkinliğine sahip olmak,
6. Alanı ile ilgili yapmış olduğu çalışmaların her aşamasında bilimsel, sosyal ve etik değerleri gözetmek,
7. Alanındaki yazılım ve donanımı kullanabilecek bilgisayar ve iletişim teknolojisi yetilerine sahip olmak,
8. Edinilen bilgi ve yetenekleri disiplinler arası çalışmalarda uygulama yapabilmek ve doktora derecesindeki programlara erişebilmeyi sağlayacak standart bir bilgi ve yeterliliğe ulaşmış olmak.

Makine Mühendisliği 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 <http://web.ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/makine-muhendisligi-anabilim-dali-dersler>
<http://web.ohu.edu.tr/fenbilimlerienstitusu/sayfa/makine-muhendisligi-doktora-dersler>

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

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

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

C.1.5 [YÖK uzaktan öğretim esasları](#)

C.1.6 [Uzaktan eğitim senato kararı](#)

C.1.7 [Uzaktan eğitimle yürütülen dersler](#)

Programın ders dağılım dengesi

Anabilim Dalımız ders dağılımları öğretim üyelerimizin uzmanlık alanlarına göre her dönem öncesinde karara bağlanmaktadır. Alınan kararlar kanıt C.4.4, 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. Makine Mühendisliği ABD derslerinin de AKTS yükleri bu kapsamda belirlenmiştir. Değişim programları için gidecek olan bütün öğrencilerin PC’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. 2021 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.

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 senatomuz kararları doğrultusunda başlatılmıştır. Bu kapsamda 6 Nisan 2020 tarihinde öğretim elemanlarının tercihleri doğrultusunda uzaktan eğitime başlanan derslerin ara sınavlarının yapılma şeklinde de öğretim elemanlarına üç seçenek (Çevrimiçi Sınav, Uygulama Ödevi ve Yüz Yüze Sınav) sunulmuştur. Ancak salgınının yayılmasını engellemek için

alınan tedbirlerle ilgili YÖK'ün bilgilendirmesine paralel olarak, ara sınavı Yüz Yüze Sınav şeklinde yapılması planlanan derslerin sınavlarının da diğer iki seçenekten biriyle yapılması kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda Makine Mühendisliği ABD derslerinden ilk aşamada uzaktan yapılmayan derslerin arasınanav şekilleri 17/04/2020 tarih ve 70563738-399-E.18320 sayılı ABD kurul kararları ile belirlenmiştir. Bu sürecin sonunda da tüm derslerin genel sınav şekli 01/06/2020 tarih ve 70563738-399-E.21315 sayılı ABD kurul kararları ile belirlenmiştir.

Sınav güvenliğinin, ölçme değerlendirme araçlarıyla güvence altına alınmasına, soruların, salt bilgi düzeyinden ziyade analiz, sentez, uygulama basamaklarına göre veya bireysel performansa dayalı olarak hazırlanması senato kararı ile garanti altına alınmış olup, sınav güvenliğini sağlamak için Mergen sisteminde aşağıdaki önlemler alınmıştır.

- Online sınavlarda soru sayısının artırılması ve soru gruplarının yapılması
- Çoktan seçmeli sorularda şıkların öğrencilerin karşısına otomatik olarak değiştirilerek sunulması
- Online sınavlarda, sınav sürelerinde ve her bir soru için verilen sürelerde kısıtlama imkânının öğretim üyelerine sistem tarafından sağlanması
- Online sınav esnasında soruların öğrencilere karma olarak dağıtılması
- Çoktan seçmeli sorularda seçenek sayısının fazla tutulması
- Mergen sisteminin çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru/yanlış, doğrudan manuel olarak sonucu yazma, resim veya dosya yükleme gibi çeşitli soru tiplerinin uygulanmasına imkân sağlanması
- Uygulama ödevlerinde her öğrenciye farklı problemler verilebilmesi
- Uygulama ödevlerinde öğrencilere aynı problemin farklı değerler ile verilmesi
- Uygulama ödevlerinde grup çalışmaları uygulamalarının yapılması
- Uygulama ödevlerinin araştırmaya yönelik daha kapsamlı ve karmaşık mühendislik problemlerinden seçilmesi
- Gerek Mergen sisteminde gerekse üniversitenin kütüphane hizmetlerinde var olan benzerlik ve intihal programlarının kullanılabilmesi
- Mergende öğretim elemanı tarafından tanımlanan sınav bilgilendirme duyuruları ve sınav yönergelerinde kopya vb. durumlar için uyarıların yapılması, etik değerlerin hatırlatılması

2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş ve kullanılmaya başlanmıştır. Bazı ortak okutulan derslerin sınavları yukarıda belirtilen önlemler alınarak uzaktan yapılmıştır. Bunlar dışındaki derslerin sınavları yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Makine Mühendisliği 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 işaretleyici 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.

Pandemi öncesi mevcut duruma ilave olarak pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarında üniversite bünyesinde bulunan ve özel eğitim gerektiren tüm öğrencilere yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamdaki ilk çalışma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

bünyesindeki Engelli Öğrenci Birimi tarafından engelli öğrencilerimize ders veren öğretim elemanları ve engelli öğrenciler olmak üzere iki boyutta ele alınarak raporlanmıştır. Engelli Öğrenci Birimi tarafından yapılan görüşmeler canlı ve cansız derslere, ders materyallerine ve sınav içeriklerine erişim ile sınavlarda yaşanan problemler doğrultusunda ele alınmıştır. Öğrenciler ve ders veren öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde öğrenciler de öğretim elemanları da erişimle ilgili herhangi bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ancak, engelli öğrenci birimi dudaktan okuma ile dersleri takip eden öğrencilerimiz için görüntü kalitesinin iyileştirilmesi ve görme engelli öğrencilerimiz için dersler canlı yapılacaksa, dersten önce ders dokümanlarının paylaşılmasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Yine sıkça tercih edilen canlı ders uygulamalarının çoğunda (örneğin Zoom), görme engelli öğrenciler ders anında öğretim elemanının yansıttığı sunuyu ekran okuyucusu ile okuyamadığı, ekran paylaşımı yöntemiyle yapılan tüm uzaktan eğitim paylaşımlarının görme engelli öğrenciler için erişilemez olduğu durumu belirtilerek, uzaktan eğitimi görme engelli öğrenciler için erişilebilir hale getirecek teknolojilerin ve yazılımların kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. PDF veya fotoğraf olarak yüklenen ders materyallerinin görme engelli öğrenciler için erişilebilir hale getirilerek yüklenmesi örneğin görme engelli öğrencilerin işlerini kolaylaştırmak adına, materyallerin Word veya içinde arama yapılabilir PDF formatlarında yüklenmesi gerektiği de ifade edilmiştir. Ayrıca, ders materyalleri konusunda özellikle işitme engelli öğrenciler için hazırlanan videolarda alt yazıların bulunmasına dikkat edilmesi gerektiği, aksi takdirde öğrencilerimizin video içeriklerini anlamaları güçleşeceği ifade edilmektedir. Ders içerik ve sunumlarına ilave olarak engelli öğrencilerin sınavlarına yönelik her türlü değişiklik ve düzenlemenin öğrencinin özel gereksinimine uygun olacak şekilde üniversitenin ilgili birimleri tarafınca yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Engelli Öğrenci Birimi tarafından detaylı olarak hazırlanan rapor üniversite yönetimi tarafından değerlendirilmiştir. Yapılan öneriler konusunda üniversitenin çeşitli birimlerinin işbirliği halinde çalışması sağlanmıştır. Yukarıda bahsi geçen Uzaktan Eğitimi Değerlendirme Raporunda (2020) “Uzaktan Eğitim Sürecinde Özel Eğitim Gerektiren Öğrencilere Yönelik Çalışmalar” başlığı altında değerlendirmelerde bulunulmuştur. Bu raporda “Engelli öğrencilerin okuyucu işaretleyici talepleri için OGRİS üzerinden talep formu oluşturulması” çalışması yapılması gereken iyileştirme çalışmaları kapsamında karara bağlanmıştır.

C.1.8 [Güç Santrallerinde Enerji Maliyeti dersi AKTS hesabı](#)

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

C.1.10 [Sınav biçimleri ABD kurulu](#)

C.1.11 <https://oys.ohu.edu.tr/login/canvas>

Programların izlenmesi ve güncellenmesi

Programların izlenmesi ve güncellenmesi Eğitim-Öğretim Komisyonu, İç-Dış Paydaşlar ve Tanıtım Komisyonu, Akreditasyon ve Koordinasyon Komisyonu ve Kalite Komisyonu koordinesinde yürütülmektedir. Ayrıca öğretim elemanları öğrenci anket sonuçlarını baz alarak yürüttükleri derslerde iyileştirme yapmaktadır.

Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi

Makine Mühendisliği 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

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı derslerinin pek çoğunda problem çözme, deney yapma ve tasarlama ve proje ödevleri vb. öğrenci merkezli öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin tamamı Makine Mühendisliği 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.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının 19/03/2020 tarih ve E.22490 sayılı ve 11/05/2020 tarih ve E.30480 sayılı Covid-19 Tedbirleri konulu yazılarına istinaden ve Covid-19 Salgını nedeniyle Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi ön lisans/lisans programlarında (Tıp Fakültesi, Yabancı Diller Yüksekokulu ve Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi hariç) yer alan stajların yapılabilmesi ile ilgili 04/06/2020 tarihli ve 2020/17-118 sayılı senato kararı almıştır. Ayrıca, Makine Mühendisliği Bölüm Kurulu 09.06.2020 tarih ve 15822529-399-E.22790 sayılı kararı ile 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı yaz döneminde staj yapmak isteyen bölümümüz öğrencilerinin mağduriyet yaşamamaları için bölümümüz laboratuvarlarında da staj yapabilmelerine imkân sağlanmıştır. Benzer uygulamalara 2020-2021 Eğitim Öğretim yılında da devam edilmiştir.

Öğretim elemanlarımız pandemi sürecinde eğitimcilerin eğitimi kapsamında üniversitemiz tarafından düzenlenen pek çok eğitime katılmışlardır. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim süreçlerine dönük, Mergen ve MS Teams yazılımlarının kullanımına yönelik teknik yetkinliklerinin artırılması amacıyla Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Kalite Koordinatörlüğü tarafından organize edilen çeşitli eğitimler verilmiştir. Üniversitemizde uzaktan eğitimle ilgili olarak şimdiye kadar “Uzaktan Eğitimde Kalite”, “Uzaktan Eğitim Ders Tasarım Eğitimi”, “MERGEN Kullanıcı Eğitimi ve MERGEN Ders Tasarımı”, “Eğiticilerin Eğitimi: E-Öğrenme Tasarımı”, “MERGEN Çevrimiçi Sınav Modülü Eğitimi”, “Uzaktan Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri”, “Grafik Tablet Eğitimi” ve “İnteraktif Yüzey Dönüştürücülü Sınıf Eğitimi Eğitimi” gibi eğitimler çevrimiçi olarak verilmiş ve öğretim elemanlarımızın katılımı sağlanmıştır.

Uzaktan Eğitim ile ilgili Eğitimcilerin Eğitimi linkleri:

<https://www.ohu.edu.tr/kalitekoordinatörlugu/manset/12531>

<https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/kalitekoordinatörlugu//sayfalar/15500/y0ub3rcf.pdf>

<https://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/portallar/kalitekoordinatörlugu//sayfalar/15500/ke54cgjs.pdf>

<https://ohu.edu.tr/haber/universitemizde-grafik-tablet-kullanimi-egitimi-gerceklestirildi/11254>

<https://ohu.edu.tr/haber/universitemizde-interaktif-yuzey-donusturuculu-sinif-egitimigerceklestirildi/11264>

<https://ohu.edu.tr/haber/universitemizde-uzaktan-ogretimde-olcme-ve-degerlendirme-yontemleriadli-cevrimici-egitim-gerceklestirildi/11279>

<https://ohu.edu.tr/haber/mergen-cevrimici-sinav-modulu-egitimi-gerceklestirildi/11285>

Üniversite tarafından kullanılan MERGEN, OGRİS ve Microsoft Teams sistemleri öğrencinin öğretim elemanı ile doğrudan iletişim kurabilmesi için mesaj modülüne sahiptir. Öğrencinin MERGEN 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. 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş ve kullanılmaktadır. Öğrenciler 2021-2022 güz dönemi ile birlikte bu sistem üzerinden de danışmanları ile iletişime geçebilmektedir.

C.2.1 <https://oys.ohu.edu.tr/login/canvas>

Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Mühendisliği 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 60 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 Makine Mühendisliği 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 65 puan alanlar veya bu puan türlerinde ALES taban puanına karşılıkları Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen sınavlardan eşdeğer puan alanlar ve tezli yüksek lisans mezuniyet not ortalaması 100 üzerinden en az 80 olanlar, 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 100 üzerinden en az 80 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	2021-2022	19	7
	2020-2021	33	27
	2019-2020	36	32
Doktora	2021-2022	7	1
	2020-2021	16	4
	2019-2020	21	7

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 [Kontenjan ve Danışman Bilgileri](#)

C.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

Öğrenme ortam ve kaynakları

Pandemi sürecinin başlaması ile Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından kütüphanenin kullanımı ile ilgili çeşitli önlemler alınmıştır. Öncelikle kütüphane içine el dezenfektanları yerleştirilerek hijyen açısından önlemler alınmıştır. Ayrıca, uygun yerlere uyarı yazıları ve işaretleri koyularak kullanıcılar bilgilendirilmiştir. Kütüphanede fiziki alan düzenlemeleri yapılarak kütüphane içindeki kullanıcı mesafeleri ve sayısı sınırlandırılmıştır. Yine kütüphane kullanıcı sayısını sınırlandırmak için Kütüphane Kullanımı Randevu Sistemine geçilmiştir. Bu sistemin kullanımı ile ilgili detaylar Üniversitenin Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı sayfasında duyuru olarak ilan edilmiştir. Ayrıca kullanıcıların “Kütüphane ve Bilgisayar Laboratuvarlarından Faydalanacak Olan Öğrencilerin Uyması Gereken Kurallar” hazırlanarak kullanıcıların bilgisine sunulmuştur. Pandemi sürecinin başlaması ile eğitim-öğretime üç haftalık ara verilmesi döneminde kütüphane kullanıcılarının almış olduğu yayın veya kitapların teslim edilme sorununu çözmek amacıyla tüm kullanıcılar için herhangi bir işlem yapmaksızın alınan dokümanların teslimi 01.10.2020 tarihine kadar otomatik olarak uzatılmıştır. Konu ile ilgili duyuru yine Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı sayfasından ilan edilmiştir. Öğrenci ve Öğretim Elemanlarının pandemi öncesinde olduğu gibi pandemi sonrasında da kullanıcı adı ve şifreleri ile kampüs dışındayken kaynaklara erişim olanağı sürdürülmüştür. Ayrıca bu konu ile ilgili Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Yönetimi tarafından hazırlanan Uzaktan Eğitimi Değerlendirme Raporunda (2020) “Sürekli erişime açık online kütüphaneler oluşturulması” önerisi sunulmuştur. Pandemi sürecinde ulusal ve uluslararası düzeyde salgın hakkında bilgi ve tecrübelerin arttırılmasına katkı sağlamak amacı ile Covid-19 hakkında hazırlanan tüm akademik çalışmalar herkesin kullanıma açılmıştır.

2020-2021 yılı bahar döneminde Mergen’den paylaşılan ders materyallerinin izlenmesi yapılmazken, sonraki güz döneminde ABD başkanlarına ders materyallerinin üniversitemiz senatosunun asgari kriterlerine uygunluğunun denetlenmesi için yetki verilmiştir.

Uzaktan Eğitim Koordinatörlüğünün organize ettiği çalışma toplantılarında, uzaktan eğitim için üniversitenin teknik altyapısı değerlendirilmiş ve alternatifler belirlenmeye çalışılmıştır. Niğde

Ömer Halisdemir Üniversitesi 2015 yılında yapılan kapsamlı altyapı iyileştirmesine dayalı mevcut teknolojik kapasitesinin gerekliliğine salgın başlamadan önce karar verilmiş, özellikle veri depolamayla ilgili güncellenme gerekliliği ortaya konulmuş ve 2020 yılı Şubat ayında bilişim altyapısının iyileştirilmesi çalışmaları projelendirilmeye başlanmıştır. Ancak buna yönelik olarak ihaleye çıkılması ile kurulmasının zaman alacak olması, uzaktan eğitim faaliyetlerinin sağlıklı ve hızlı bir şekilde yürütülmesi için dış kaynaklı çözümlerin aranmasına neden olmuştur.

Üniversitenin bilişim altyapısının iyileştirilmesi ihtiyacı, özel sektör çözümlerinin fiyatlarındaki orantısız artış ve yurtdışı çözümlerinin oluşturduğu veri güvenliği sorunları, Üniversiteyi, uzaktan eğitim konusunda tecrübeli yükseköğretim kurumlarımızla işbirliğine yönlendirmiştir. Bu noktada Anadolu Üniversitesi'nin, yeni geliştirmiş oldukları Öğrenme Yönetim Sistemini (MERGEN) isteyen üniversitelerle ücretsiz paylaşma önerisi, en ekonomik, en sağlıklı ve en güvenli seçenek olarak değerlendirilmiştir. 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş ve kullanılmaya başlanmıştır. Bazı ortak okutulan derslerin sınavları yukarıda belirtilen önlemler alınarak uzaktan yapılmıştır. Bunlar dışındaki derslerin sınavları yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

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 MERGEN, OGRİS ve Microsoft Teams sistemleri öğrencinin öğretim elemanı ile doğrudan iletişim kurabilmesi için mesaj modülüne sahiptir. Öğrencinin MERGEN 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. 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile Mergen benzeri bir Öğrenme Yönetim Sistemi oluşturulmuş ve kullanılmaktadır. Öğrenciler 2021-2022 güz dönemi ile birlikte bu sistem üzerinden de danışmanları ile iletişime geçebilmektedir.

Tesis ve altyapılar

Anabilim Dalımızda, Termodinamik Laboratuvarı, Hidrolik Pnömatik Laboratuvarı, Enerji Dönüşüm ve Teknolojileri Laboratuvarı, Akışkanlar Mekaniği Laboratuvarı, Metal Şekillendirme Laboratuvarı ve Aerodinamik Akış Kontrol Laboratuvarı ile bir Mekanik Atölye bulunmaktadır. Öğrencilerimiz laboratuvar ve/veya uygulama içerikli derslerde bu laboratuvarlardan faydalanmaktadır. Ayrıca TÜBİTAK tarafından düzenlenen yarışmalarda (Roket, İHA, Elektrikli Araç vb.) mekanik atölyenin yanında gerekli durumlarda bu laboratuvarlar yine kullanılmaktadır.

<https://ohu.edu.tr/muhendislikfakultesi/makinemuhendisligi/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

Makine Mühendisliği 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 işaretleyici 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.

Pandemi öncesi mevcut duruma ilave olarak pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmalarında üniversite bünyesinde bulunan ve özel eğitim gerektiren tüm öğrencilere yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamdaki ilk çalışma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

bünyesindeki Engelli Öğrenci Birimi tarafından engelli öğrencilerimize ders veren öğretim elemanları ve engelli öğrenciler olmak üzere iki boyutta ele alınarak raporlanmıştır. Engelli Öğrenci Birimi tarafından yapılan görüşmeler canlı ve cansız derslere, ders materyallerine ve sınav içeriklerine erişim ile sınavlarda yaşanan problemler doğrultusunda ele alınmıştır. Öğrenciler ve dersi veren öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde öğrenciler de öğretim elemanları da erişimle ilgili herhangi bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ancak, engelli öğrenci birimi dudaktan okuma ile dersleri takip eden öğrencilerimiz için görüntü kalitesinin iyileştirilmesi ve görme engelli öğrencilerimiz için dersler canlı yapılacaksa, dersten önce ders dokümanlarının paylaşılmasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Yine sıkça tercih edilen canlı ders uygulamalarının çoğunda (örneğin Zoom), görme engelli öğrenciler ders anında öğretim elemanının yansıttığı sunuyu ekran okuyucusu ile okuyamadığı, ekran paylaşımı yöntemiyle yapılan tüm uzaktan eğitim paylaşımlarının görme engelli öğrenciler için erişilemez olduğu durumu belirtilerek, uzaktan eğitimi görme engelli öğrenciler için erişilebilir hale getirecek teknolojilerin ve yazılımların kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. PDF veya fotoğraf olarak yüklenen ders materyallerinin görme engelli öğrenciler için erişilebilir hale getirilerek yüklenmesi örneğin görme engelli öğrencilerin işlerini kolaylaştırmak adına, materyallerin Word veya içinde arama yapılabilir PDF formatlarında yüklenmesi gerektiği de ifade edilmiştir. Ayrıca, ders materyalleri konusunda özellikle işitme engelli öğrenciler için hazırlanan videolarda alt yazıların bulunmasına dikkat edilmesi gerektiği, aksi takdirde öğrencilerimizin video içeriklerini anlamaları güçleşeceği ifade edilmektedir. Ders içerik ve sunumlarına ilave olarak engelli öğrencilerin sınavlarına yönelik her türlü değişiklik ve düzenlemenin öğrencinin özel gereksinimine uygun olacak şekilde üniversitenin ilgili birimleri tarafınca yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Engelli Öğrenci Birimi tarafından detaylı olarak hazırlanan rapor üniversite yönetimi tarafından değerlendirilmiştir. Yapılan öneriler konusunda üniversitenin çeşitli birimlerinin iş birliği halinde çalışması sağlanmıştır. Yukarıda bahsi geçen Uzaktan Eğitimi Değerlendirme Raporunda (2020) “Uzaktan Eğitim Sürecinde Özel Eğitim Gerektiren Öğrencilere Yönelik Çalışmalar” başlığı altında değerlendirmelerde bulunulmuştur. Bu raporda “Engelli öğrencilerin okuyucu işaretleyici talepleri için OGRİS üzerinden talep formu oluşturulması” çalışması yapılması gereken iyileştirme çalışmaları kapsamında karara bağlanmıştır.

C.4. Öğretim Kadrosu

Anabilim Dalımız 6 Profesör, 3 Doçent, 8 Dr. Öğretim Üyesi ve 7 Araştırma Görevlisinden oluşan genç, dinamik ve yetkin akademik kadroya sahiptir. Birimimiz öğretim elemanı kadrosu Tablo 3’te detaylı olarak verilmiştir. Bölümde 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.

Makine Mühendisliği 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 oğretim performansı ile ilgili olarak, oğrenciler OGRİS üzerinden her bir ders için oğretim elemanının oğrenci açısından performansı ile ilgili anketi doldurmaktadırlar. Bu anketleri bölüm başkanı izlemekte ve gerektiğinde oğretim elemanları ile görüşerek iyileştirmeler yapılmasını sağlamaktadırlar. Ayrıca, bölüm başkanları Mergen sisteminden bölüm oğretim elemanlarının sistemine ulaşım sağlayabilmektedir.

Makine Mühendisliği ABD’de kararların çoğunluğu komisyonlarda veya kurullarda tartışıarak alınır. Komisyon ve kurullar bölüm oğretim elemanlarından oluşur. Dolayısı ile oğretim elemanları bütün izleme ve iyileştirme süreçlerine bu komisyon ve kurulların birer üyesi oldukları için doğal olarak katılırlar.

Tablo 3. Birimin Ođretim Kadrosu

Ođretim Elemanının Unvanı ve Adı	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi			Ders Yüğü (Haftalık Ders)	
		Kamu/ Sanayi Deneyimi (yıl)	Ođretim Deneyimi (yıl)	Kurumdaki Deneyimi (yıl)	2020-2021 Bahar	2021-2022 Güz
Prof. Dr. Mustafa BAYRAK	Gazi Üniversitesi - 1999	29/0	29	23	30	17
Prof. Dr. Yahya Erkan AKANSU	KTÜ - 2004	29/0	29	18	28	23
Prof. Dr. Yusuf CUNEDİOđLU	İTÜ - 2004	27/0	27	20	23	26
Prof. Dr. Yüksel KAPLAN	Erciyes Üniversitesi - 1995	34/0	34	25	21	22
Prof. Dr. Murat GÖKÇEK	Yıldız Teknik Üni. - 2008	23/0	23	17	31	31
Prof. Dr. Bora TİMURKUTLUK	Niđe Üniversitesi - 2013	8/7	8	8	31	28
Doç. Dr. Mahmut ALKAN	Gazi Üniversitesi - 2003	26/10	26	19	8	8
Doç. Dr. Serkan TOROS	Niđe Üniversitesi - 2013	14/0	14	14	36	48
Doç. Dr. Selahattin ÇELİK	Gazi Üniversitesi - 2013	9/0	9	9	35	30
Dr. Öğr. Üyesi Menderes KALKAT	Erciyes Üniversitesi - 1996	33/0	33	26	26	27
Dr. Öğr. Üyesi Kemal NURVEREN	Yıldız Teknik Üni. - 2008	23/0	23	17	43	50
Dr. Öğr. Üyesi Fuat KAYA	Uludađ Üniversitesi – 2009	22/0	22	15	27	30
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ŞAHİN	Selçuk Üniversitesi – 2015	20/4	14	7	29	13
Dr. Öğr. Üyesi Hakan PEKEL	Çukurova Üni. – 2014	14/2.5	14	7	36	33
Dr. Öğr. Üyesi Ömer GENÇ	Niđe Ömer H. Üni. - 2018	11/0	11	11	13	23
Dr. Öğr. Üyesi M. İlhan İLHAK	Erciyes Üniversitesi- 2018	29/0	1	1	14	18
Dr. Öğr. Üyesi M. Caner ACAR	İTÜ-2019	11/0	11	1	-	-
Arş. Gör. Çađlar SEVİM	Erciyes Üniversitesi- 2014	8/1	0	1	-	-
Arş. Gör. Muhsin ALÇI	Erciyes Üniversitesi- 2016	6/0	0	1	-	-
Arş. Gör. Habip Gökay KORKMAZ	Selçuk Üniversitesi - 2018	5/5.5	0	5	-	-
Arş. Gör. Sezer ÖNBİLGİN	Niđe Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2019	4/1	0	4	-	-
Arş. Gör. Tolga ALTAN	Niđe Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2018	4/0	0	4	-	-
Arş. Gör. Emre UÇAR	Niđe Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2020	3/0	0	3	-	-
Arş. Gör. Enis S. ALTUNTOP	Erciyes Üniversitesi- 2019	1/3	1	1	-	-

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

C.4.2 [Komisyonlar](#)

C.4.3 [Mergen Bölüm Başkanı Denetim Sistemi Ekran Görüntüsü](#)

C.4.4 [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

Anabilim Dalı öğretim üyelerimizden Bora TİMURKUTLUK, Selahattin ÇELİK, Yüksel KAPLAN, ve Serkan TOROS, Vestel Savunma Sanayi A.Ş. tarafından yürütülen ve TÜBİTAK tarafından finanse edilen "İnsansız hava araçları için PEM yakıt pili sistemi geliştirilmesi", ve "İnsansız hava araçları için reformat gaz dayanımlı anot destekli mikro katı oksit yakıt pili sistemi geliştirilmesi" başlıklı projelerde danışman olarak görev yapmaktadır. Bu projeler hidrojen ve yakıt pili teknolojileri konulu olup bu kapsamda üniversitemizin öncelikli alanlarından olan enerji konusudur. Anabilim Dalımız öğretim elemanları ayrıca KOP tarafından finanse edilen "KOP Enerji Evi" başlıklı projede yürütücüsü ve araştırmacı olarak görev yapmaktadır. Söz konusu proje yine üniversitemizin öncelikli alanlarından olan enerji konulu olup ayrıca yerel/bölgesel/ulusal kalkınmaya yönelik araştırma faaliyetlerini içermektedir. Yine Anabilim Dalımız öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Mahmut ALKAN ve Doç. Dr. Serkan TOROS'un TUSAŞ (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii)'ta görevlendirmeleri bulunmaktadır.

D.1 [Görevlendirmeler](#)

D.2 Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler

Anabilim Dalı öğretim elamanlarımız Vestel Savunma Sanayi A.Ş.'ye uzun yıllardır hidrojen ve yakıt pili teknolojileri konularında danışmanlık yapmaktadır. Bu kapsamda öğretim elamanlarımız "İnsansız hava araçları için reformat gaz dayanımlı anot destekli micro katı oksit yakıt pili geliştirilmesi" başlıklı uluslararası projede danışman olarak görev almaktadır. Bu proje kapsamında Kore'den "Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology" ve "KCERACELL CO., LTD." ile uluslararası Ar-Ge faaliyetleri yürütülmektedir.

D.2 [Uluslararası proje danışmanlığı](#)

D.3. Araştırma Performansı

Anabilim Dalımız öğretim elemanları tarafından 2021 yılında tamamlanmış bir proje bulunmamaktadır. Fakat bölümümüz öğretim elemanlarının yürütücü veya araştırmacı olarak görev aldığı proje bilgileri Tablo 5'te verilmiştir. Bu kapsamda Vestel Savunma Sanayi A.Ş. tarafından yürütülen ve TÜBİTAK tarafından finanse edilen "İnsansız hava araçları için PEM yakıt pili sistemi geliştirilmesi", ve "İnsansız hava araçları için reformat gaz dayanımlı anot destekli mikro katı oksit yakıt pili sistemi geliştirilmesi" ve KOP tarafından finanse edilen "KOP Enerji Evi" başlıklı projelerde yürütücüsü, araştırmacı ve danışman olarak görev yapmaktadır.

Tablo 4. 2021 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	2	1	3	-	3
KOP.	1	-	1	-	1
A.B.	-	-	-	-	-
BAP	-	2	2	-	2
Diğer	-	-	-	-	-
TOPLAM	3	3	6	-	6

Tablo 6. Bilimsel Araştırma Proje Detayları

Proje Adı	AÇIKLAMA
UNİKOP Enerji Evi	KOP tarafından fonlanan ve 2015 yılından beri süren proje kapsamında güneş, elektrolizör, yakıt pili ve hidrojen depolarından oluşan bir sistemle kendi enerjisini kendisi sağlayabilen bir “Yeşil Enerji Evi” tasarımı yapılmaktadır. Bölümümüz öğretim üyeleri yürütücü ve araştırmacı olarak yer almaktadır.
İnsansız Hava Araçları için Reformat Gaz Dayanımlı Anot Destekli Katı Oksit Yakıt Pili Sistemi Geliştirilmesi	Vestel Savunma Sanayi A.Ş. yürütücülüğünde 2019 yılında başlayan ve TEYDEB tarafından fonlanan yakıt pili konulu hizmete özel bu proje kapsamında bölüm öğretim üyelerimizden danışmanlık hizmeti alınmaktadır.
İnsansız hava araçları için PEM yakıt pili sistemi geliştirilmesi	Vestel Savunma Sanayi A.Ş. yürütücülüğünde 2019 yılında başlayan ve TEYDEB tarafından fonlanan yakıt pili konulu hizmete özel bu proje kapsamında bölüm öğretim üyelerimizden danışmanlık hizmeti alınmaktadır.
Otomatik Kontrollü Metal Hidrür Reaktör Geliştirilmesi	2021 yılında başlayan ve bölümümüz öğretim üyelerimizin yürütücü ve araştırmacı olarak yer aldığı hidrojen depolama konulu bir projedir.
Grafen Katkılı Katı Oksit Yakıt Pili Elektrot Geliştirilmesi	2021 yılında başlayan üniversitemiz BAP birimi tarafından fonlanan katı oksit yakıt pili konulu öncelikli alan projesidir. Bölümümüzden bir öğretim üyesi araştırmacı olarak projede yer almaktadır.
Birleştirilmiş rejeneratif PEM yakıt hücresi stağı geliştirilmesi	2021 yılında başlayan üniversitemiz BAP birimi tarafından fonlanan ve yürütücülüğünü bölüm öğretim üyelerimizden birinin yaptığı PEM yakıt pili konulu lisansüstü tez projesidir.

Anabilim Dalımız öğretim elemanları tarafından 2021 yılı içerisinde gerçekleştirilen yayın ve 2021 yılında çalışmalarına aldıkları atıf bilgileri Tablo 7’de özetlenmiştir. Öte yandan bu yayınların 11 tanesi öncelikli alanlarda WOS indeksli bilimsel dergilerde yayımlanmıştır.

Tablo 7. 2021 Yılı Yayın Bilgileri

Yayın Türü	Sayısı
Uluslararası Makale	23
Ulusal Makale	3
Ulusal Bildiri	1
Uluslararası Bildiri	45
Atf Sayısı	858
Kitap Bölümü	1

D.3 [Bilimsel Yayınlar](#)

E. TOPLUMSAL KATKI

E.1. Toplumsal katkı politikası, hedefleri ve stratejisi

Anabilim Dalımız 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 2021 yılı içerisinde doğrudan toplumsal katkıya yönelik yürütülen bir faaliyetimiz bulunmamaktadır.