



ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ

Şubat 2023

A. GENEL BİLGİLER

A.1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Bora TİMURKUTLUK (Bölüm Başkanı)

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü

İş Tel: 0 388 225 2251

Cep Tel: 0 532 604 6994

Faks: 0 388 225 0112

E mail: bora.timurkutluk@ohu.edu.tr

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

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü

İş Tel: 0 388 225 2255

Cep Tel: 0 554 876 7755

Faks: 0 388 225 01 12

E mail: omergenc@ohu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Tolga ALTAN (Bölüm Başkan Yardımcısı)

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü

İş Tel: 0 388 225 4016

Cep Tel: 0 506 141 5048

Faks: 0 388 225 01 12

E mail: tolgaaltan@ohu.edu.tr

Adres: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Merkez Yerleşke, Bor Yolu Üzeri, Niğde, 51240

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

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü 1995-1996 eğitim-öğretim yılında lisans, 1994-1995 eğitim-öğretim yılında ise yüksek lisans eğitim-öğretimine başlamıştır. Doktora programı ise 2008 yılında açılmıştır. Bölümümüzde isteğe bağlı İngilizce hazırlık programı uygulanmakta olup eğitim dili Türkçe'dir. Fakat 2017-2018 Eğitim-Öğretim Dönemi'ne kadar %30 İngilizce programı uygulanmış olup bu tarihten sonra Türkçe dilinde eğitime geçilmiştir. Halen %30 İngilizce programında öğrenim gören öğrencilerimiz bulunmaktadır. Öte yandan 2018-2019 Eğitim-Öğretim dönemi ile birlikte ikinci öğretim programımız kapanmıştır. Fakat önceki dönemlerde kayıt yaptırmış olan ikinci öğretim öğrencilerimizin öğrenimleri devam etmektedir.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nün Lisans Programı, her biri 30 AKTS değerinde 8 yarıyıldan oluşan 4 yıllık bir programdır. Bölümümüz 7 Profesör, 2 Doçent, 9 Dr. Öğr. Üyesi ve 5 Araştırma Görevlisinden oluşan genç, dinamik ve yetkin akademik kadroya sahiptir. Bölümümüz; Termodinamik, Konstrüksiyon ve İmalat, Makine Teorisi ve Dinamiği, Mekanik ve Enerji olmak üzere 5 Anabilim Dalından oluşmaktadır.

Makine Mühendisliği programında, lisans öğrencileri ilk yıl Fizik, Kimya, Matematik gibi temel bilim derslerinin yanında makine mühendisliğine temel teşkil eden birkaç ders ile programa alışmaya başlarlar. İkinci sınıfta, mühendislik matematiği ve diferansiyel denklemler gibi mühendislik formasyon derslerine ek olarak meslek derslerini alırlar. Üçüncü sınıfta makine mühendisliğinin temellerini öğrenmeyi tamamlayan öğrenciler, dördüncü sınıfta ileriye yönelik çalışacakları alanla (enerji, imalat, mekanik, termodinamik vb.) ilgili dersleri seçerek o alana yoğunlaşırlar. İkinci ve üçüncü sınıf yaz döneminde imalat ve yönetim olmak üzere toplamda en az 45 iş günü süren 2 zorunlu stajın da tamamlaması gerekmektedir. Dördüncü yılın sonunda hazırlamış oldukları Bitirme Tezi'ni başarıyla savunan öğrenciler programdan Makine Mühendisi unvanıyla mezun olurlar.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği Lisans programı, 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 ile yürütülmüştür. 2021-2022 Güz yarıllı itibari ile yüz yüze eğitime geçilmiş olmakla birlikte bazı dersler yine uzaktan eğitim ile yürütülmektedir. Bu kapsamda 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplam 8 ders ve 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında toplam 4 ders uzaktan eğitim ile yürütülmüştür. Benzer şekilde 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplam 13 dersin uzaktan öğretim yöntemiyle yürütülmesi kararlaştırılmıştır. Fakat 6 Şubat 2023 depremi nedeni ile söz konusu dönemdeki uygulaması olanlar da dahil olmak üzere bütün dersler uzaktan eğitim ile yürütülmüştür. 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında ise ortak zorunlu kapsamındaki 3 ders uzaktan eğitim ile yürütülmüştür. Birimde yürütülen programlar ve mevcut öğrenci sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Birimdeki Programlar

Programın Adı	Türü (Normal / II. Öğretim; Eğitim Dili vs.)	Programın Süresi	Kayıtlı Öğrenci Sayısı
Makine Mühendisliği	Normal; Türkçe Normal; %30 İngilizce II. Öğretim; Türkçe II. Öğretim; %30 İngilizce	4 yıl	208

B. LİDERLİK, YÖNETİM VE KALİTE

B.1. Liderlik

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü 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. Bölüm olarak amaç ve hedefimiz ulusal ve uluslararası düzeyde lisans ve 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, makine mühendisleri yetiştirmektir. 2021-2022 Güz yarıllına kadar pandemi nedeni ile uzaktan eğitim sürdürülmüş olup söz konusu yarıllı itibari ile yüz yüze eğitime geçilmiştir. Fakat bazı dersler yine uzaktan eğitim ile sorunsuz bir şekilde yürütülmektedir. Ayrıca 6 Şubat 2023 depremi nedeni ile 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında yine uzaktan eğitim yapılmıştır.

Makine Mühendisliği Bölümünde kalite çalışmaları tüm bölüm öğretim elemanlarını katılımı ile yapılmaktadır. Bu kapsamda özellikle akreditasyona yönelik çalışmaların organizasyonu yapmak için "Akreditasyon ve Koordinasyon Komisyonu" kurulmuş olup bu kapsamda çalışmalar yürütmektedir.

Bölümde her yıl belirli sayıda öğrencinin ERASMUS, Mevlana, Farabi ve Orhun 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. Yükseköğretim Kurumları Arasında 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. 6 Ülkede 18 Yükseköğretim Kurumu ile Mevlana protokolü imzalanmıştır. Mevlana değişim programının gerçekleştirilebilmesi için anlaşmalı olduğumuz üniversiteler üniversitemiz internet adresinde verilmiştir. Türk Keneşi Türk Üniversiteler Birliği Üyeleri olan Üniversitelerde bir eğitim-öğretim yılında bir veya iki yarıyıl öğrenim görmek isteyen öğrencilerin veya belirlenen süre için hareketlilikten faydalanmak isteyen öğretim üyelerinin faydalanabileceği diğer bir uluslararası değişim programı ise Orhun programıdır. Orhun Değişim Programı, Türk Keneşi Türk Üniversiteler Birliği (TÜRKÜNİB) Orhun Değişim Programı Yönetmeliği ve Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Orhun Değişim Programı Yönergesi esasında uygulanmaktadır.

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.

B.2. Paydaş Katılımı

Programımızın belli başlı iç ve dış paydaşları sırasıyla aşağıdaki gibidir:

İç Paydaşlar:

- Öğrencilerimiz
- Öğretim elemanları
- Fakültedeki 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. 2023 yılı içerisinde eğitim-öğretim planı güncellemeleri yapılmıştır. 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.

C. EĞİTİM VE ÖĞRETİM

C.1. Programların Tasarımı, Değerlendirilmesi ve Güncellenmesi

Program tasarımı ve onayı

Makine Mühendisliği programında Makine Mühendisliği'nin amacına uygun olarak eğitim süresinin ilk dönemlerinde temel bilim derslerine ağırlık verilmiştir. Bu süreçte Makine Mühendisliğine Giriş dersi ile birlikte Makine Mühendisliği'nde gerekli olan matematik, fizik, kimya gibi temel bilim derslerinin ve bilgisayar uygulamalarının alt yapısının kazandırılması ileriki dönemlerde alınacak derslerin önbilgisini hazırlamaktadır. Sonraki dönemlerde elde edilen bu alt yapının üzerine mesleki dersler, kendi anabilim dalına uygun bir şekilde teorik ve pratik uygulamalar olarak verilmektedir.

Teorik dersler, makine mühendisliğinin temelini oluşturan mukavemet, statik, dinamik gibi konularda temel bilim derslerinin üzerine ilave edilerek makine mühendisliğinin temel amaçlarının kavranmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda fizik, kimya gibi pratik uygulamaları olan

derslerin üzerine deneysel uygulamaları olan dersler sonraki dönemlerde işlenmektedir. Bilgisayar programlama dersi, öğrencinin programlama yetisini kazanmasını sağlamaktadır. Tasarım uygulamaları, bitirme ödevleri, hatta yüksek lisans dönemlerine kadar karşılaşacağı karmaşık denklem ve algoritmaları programlama dilini kavrayarak problemlerin çözülmesinde kullanmaktadır.

Son sınıfta bilgisayar ve tasarım uygulamaları içerikli ve bitirme tezi gibi derslerin olması öğrencilere paket programlar yardımıyla ısıtma veya mekanik sistemleri analiz etme ve boyutlandırma becerisi kazandırmakta, ayrıca bu şekilde iş ve akademik hayata hazırlarken, istediği makine mühendisliği anabilim dalında da kendisini geliştirme fırsatı sunmaktadır. Öğrenciler eğitim sırasında grup içinde çalışma, proje planlama ve rapor hazırlama gibi konularda deneyim kazanmaktadır. Ayrıca birtakım dersler ile teknik bilginin yanı sıra mesleğin iş hayatında uygulanabilirliği de anlatılmaktadır. Öğrencilerin proje, tasarım, laboratuvar başarıları eğitim ve program çıktılarının başarılarını göstermektedir.

Makine Mühendisliği Bölümü eğitim planı bölümümüz web sayfasında yer almaktadır. Ayrıca ilgili dersin üzerine tıklanıldığında ders ile ilgili bütün bilgilere (haftalık içerik, kaynaklar, öğrenme çıktıları, kazandırılacak bilgi ve beceriler vb.) de erişilmektedir.

Makine Mühendisliği programının program çıktıları öğretim üyelerimizin katıldığı Bölüm Akademik Kurul toplantılarımızda üniversite, fakülte ve bölüm özgörevleri, üniversite ve fakülte yönetiminin önerileri doğrultusunda belirlenen eğitim amaçları ve MÜDEK beklentileri doğrultusunda belirlenmiştir. Bu program çıktıları, program hedeflerini sağlamaya yöneliktir. MÜDEK'in 11 çıktısına bire bir karşılık gelmekte olan program çıktıları aşağıda verilmiştir.

1- Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.

2- Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

3- Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)

4- Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

5- Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

6- Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

7- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.

8- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi

9- Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.

10- Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.

11- Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Makine Mühendisliği Program Çıktıları-TYYÇ Matrisi, Program Çıktıları-Alan Yeterlilikler Matrisi ve Program Çıktıları-Dersler Matrisi bölümümüz web sayfasında yer almaktadır.

Makine Mühendisliği Bölümünde uzaktan veya karma eğitim programı bulunmamaktadır. Fakat Pandemi ve deprem döneminde tamamen uzaktan eğitim yapılmış olup bu kritik dönemler dışında da bazı dersler YÖK'ün uzaktan öğretim esasları kapsamında uzaktan eğitim yolu ile yürütülmektedir.

Programın ders dağılım dengesi

Bölümümüz ders dağılımları öğretim üyelerimizin uzmanlık alanlarına göre her dönem öncesinde karara bağlanmaktadır. Alınan kararlar kanıt C.4.3, 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 Bölümü derslerinin de AKTS yükleri bu kapsamda belirlenmiştir. Değişim programları için gidecek olan bütün öğrencilerin PÇ'leri sağlayabilmeleri için bölümümüz de verilen dersler ile gedilecek olan üniversitede karşılığı olan dersler eşleştirilmiş ve senato kararı ile bu eşleştirmelerin garanti altına alınmıştır.

Yatay, dikey geçiş yapan ya da daha önce alınan derslerin tanınması ve muafiyet işlemleri Üniversitemiz tarafından kabul edilen "Önlisans ve Lisans Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi" kapsamında yapılmaktadır.

Üniversitemizde Bologna ders paketleri her yıl düzenli olarak güncellenmesi için açılmaktadır. Bu güncellemeler bölüm eğitim-öğretim komisyonu raporu, bölüm kurulu kararı, fakülte kurulu kararı ve senato kararları ile uygulanır. 2023 yılı içerisinde bölümümüz dersleri eğitim-öğretim planı güncellemesi kapsamında sistem üzerinde gerekli güncellemeler yapılmıştır (Kanıt B.2.1).

Program çıktılarına ulaşılması için temel ve mühendislik bilimleri ile Makine Mühendisliği bilgi ve becerilerinin yanı sıra uygulama, genel ve sosyal derslerin uygun yöntemlerle öğrenciye verilmektedir. Ölçme ve değerlendirme Üniversitemiz “Ön Lisans ve Lisans 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 çıktılarımıza 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. Makine Mühendisliği Bölümü olarak mevcutta herhangi bir özel eğitim ihtiyacı olan bir öğrencimiz yoktur.

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 Bölümünde eğitim-öğretim süreçleri üniversitemiz akademik takvimi, öğrenci işleri daire başkanlığı web sitesine ilan edilen yönetmelik ve yönergeler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Mühendislik Fakültesinde 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 bölüm derslerinin pek çoğunda problem çözme, deney yapma ve tasarlama, arazi uygulamaları, proje ödevleri, seminerler vb. öğrenci merkezli öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Bölümümüzde yüz yüze eğitim yapılmakla birlikte 2021-2022 Güz yarıyılından itibaren YÖK'ün uzaktan öğretim esasları kapsamında bazı dersler uzaktan eğitim ile yürütülmektedir. Ayrıca 6 Şubat 2023 depremi nedeni ile 2022-2023 eğitim-öğretim yılı Bahar yarıyılında bütün dersler uzaktan eğitim ile yürütülmüştür. 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında ise ortak zorunlu kapsamındaki 3 ders uzaktan eğitim ile yürütülmüştür (Kanıt C.1.4).

Uzaktan eğitim ile ilgili faaliyetler üniversitemiz Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından yürütülmektedir.

Üniversite tarafından kullanılan 2021-2022 eğitim-öğretim yılı itibari ile uzaktan okutulacak dersler için üniversitemiz öz kaynakları ile oluşturulan CANVAS 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 Makine Mühendisliği Bölümüne öğrenci kabulü, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından merkezi olarak yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavına (YKS) göre yapılmaktadır. SAY puanına göre başarılı olan ve bölümü tercih eden öğrenciler kayıt yaptırmaktadırlar. DGS sınavı ile de ön lisans programlarından öğrenciler gelmektedir. Bununla birlikte 2013-2014 eğitim-öğretim yılından beri mühendislik tamamlama öğrencileri de bölüme kayıt yaptırabilmektedir. Ayrıca, ÖSYM tarafından Yabancı Uyruklu Öğrenci Sınavı (YÖS) sonuçlarına göre de yabancı uyruklu öğrenciler kabul edilmektedir.

Son üç eğitim öğretim yılında programımızın öğrenci kontenjanları, kayıt yaptıran öğrenci sayıları, YKS giriş puanları ve sıralamaları ile ilgili bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Makine Mühendisliği Normal Öğretim Programına 2023-2024 yılı için ayrılan kontenjanın 25 olup XX öğrenci kayıt yaptırmıştır. Özellikle büyük şehirlerde ve çevre kentlerde açılan yeni üniversitelerin mühendislik fakülteleri bünyesinde, gece ve gündüz programları olarak makine mühendisliği bölümlerinin açılması ve sayısal puan türündeki öğrenci sayısındaki azalma ülkedeki pek çok üniversitede olduğu gibi bölüme gelen öğrenci sayısında düşüşe sebep olmaktadır. 2023-2024 yılı için ise bu durumda bir iyileşme görülmektedir.

Tablo 2. Lisans Öğrencilerinin YKS Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	YKS Puanı		YKS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2023-2024	20	20	347,5766	307,69971	-	-
2022-2023	25	1	-	-	-	-
2021-2022	40	-	-	-	-	-

Önceki öğrenmelerin tanınması ve muafiyet işlemleri Üniversitemiz tarafından kabul edilen “Önlisans ve Lisans Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi” kapsamında yapılmaktadır. Öğrenci kabulü ile ilgili uygulamalar YÖK'ün mevzuatları ve ÖSYM sınavları ile yapıldığı için süreçleri tanımlı ve süreklidir. Öğrenci kabulü ile ilgili bilgilendirmeler gerek ÖSYM sayfasında gerek ise de fakültemiz web sayfası üzerinden yapılmaktadır.

Merkezi yerleştirmeyle gelen öğrenci grupları dışında kalan yatay geçiş, yabancı uyruklu öğrenci sınavı (YÖS), çift anadal programı (ÇAP), yandal öğrenci kabullerine ilişkin uygulamalar üniversitemizin ilgili mevzuatına göre yapılmaktadır. 2023 yılı içerisinde gerçekteştirilen eğitim-öğretim plan değişiklikleri kapsamında çift anadal ve yandal dersleri güncellenmiştir (Kanıt B.2.1).

Informal (sertifikaya dayanan) ve nonformal (tecrübeye dayanan) öğrenmenin tanınması konusunda Türk Yükseköğretim Kurumları başlangıç aşamasındadır. Ancak Üniversite'nin İngilizce ve Temel Bilgisayar Dersleri için her yılın başında muafiyet sınavları düzenlenmektedir. Bu dersler için kendi imkânları veya diğer şekilde yeterliliklerini edinen ve belirtilen öğrenim çıktılarını kazandıklarına inana öğrenciler muafiyet sınavına girmeye hak kazanırlar. Bu sınavlarda yeterli bir not alan öğrenciler, kaydoldukları programın ilgili derslerinden muaf olmaktadır. 2023 yılı içerisinde Temel Bilgisayar dersi ortak zorunlu derslerden çıkarılmış olup bölüm öğretim üyelerimiz tarafından okutulmak üzere içeriği bölümümüz gereksinimlerine yönelik olarak güncellenmiştir (Kanıt B.2.1).

C.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

Öğrenme ortam ve kaynakları

Öğrenme ortamı olarak Mühendislik Fakültesi derslik ve bilgisayar laboratuvarlarının yanı sıra ortak laboratuvarlar ve bölümümüze ait laboratuvarlar kullanılmaktadır. Ders dokümanları öğretim üyeleri tarafından doğrudan veya OYS üzerinden öğrencilerle paylaşılmaktadır.

Akademik destek hizmetleri

Öğrenci danışmanlık hizmeti, her yıl kayıt zamanında öğrencilere her bir öğrencinin giriş yılına göre bölüm başkanlığınca belirlenen öğretim elemanları tarafından verilmektedir. Danışmanlar belli başlı sorumlulukları yerine getirmekle görevlidirler. Bunlar;

- Lisans 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 bölüm, öğrenci işleri birimi, staj ve eğitim komisyonu gibi birimlerle iletişimde yardımcı olur.
- Üniversite, fakülte 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, Türkçe, İngilizce 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.
- Bölümler tarafından ders planlarında yapılan değişiklikler nedeniyle uygulanan intibaklarda

öğrencileri yönlendirir.

- 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 bölüm başkanlığına gönderir.
- Gerekli hallerde öğrencilerin sosyo-psikolojik rehberlik hizmeti almak üzere üniversite bünyesindeki rehberlik servisine yönlendirilmesi için bölüm başkanlığını bilgilendirir.
- Dekanlık tarafından iletilen formların doldurulmasını sağlar.
- Çözemedikleri öğrenci sorunları hakkında bölüm başkanlığını bilgilendirir.

Mühendislik Fakültesi bünyesinde kurulmuş olan aktif danışmanlık sistemi öğrencinin akademik, kariyer ve kişisel gelişimini de takip etmektedir. Bütün öğretim üyeleri aktif danışmanlık sistemi içerisinde öğrenciler ile doğrudan irtibata geçerek çok kapsamlı bilgi içeren anketler ve görüşmelerle öğrencinin kariyer gelişimine katkıda bulunmaktadır.

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

Bölümümüzde, 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.

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.

Dezavantajlı gruplar ile sosyokültürel faaliyetler

Makine Mühendisliği Bölümü 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

Bölümümüz 7 Profesör, 2 Doçent, 9 Dr. Öğretim Üyesi ve 5 Araştırma Görevlisinden oluşan genç, dinamik ve yetkin akademik kadroya sahiptir. Birimiz 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 Bölümünde akademik kadronun uzmanlık alanı ile yürüttükleri ders arasında uyumun sağlanması için ders görevlendirmeleri önce anabilim dallarının kendi içinde görüşülmekte, daha sonra bölüm akademik kurulunda bütün öğretim üyelerinin katılımı ile yapılan toplantılarda karara bağlanmaktadır. Özellikle birinci sınıftaki Matematik, Fizik, Kimya gibi temel dersler ve sosyal seçimlik dersler ile ilgili görevlendirmeler Bölüm Kurullarında görüşüldükten sonra Fakülte Yönetim Kurulunda da detaylı olarak tartışıldıktan sonra konusunda uzman olan ve diğer fakültelerdeki öğretim elemanları görevlendirilerek yapılmaktadır.

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 bölüm başkanı izlemekte ve gerektiğinde öğretim elemanları ile görüşerek iyileştirmeler yapılmasını sağlamaktadırlar.

Makine Mühendisliği Bölümünde kararların çoğunluğu komisyonlarda veya kurullarda tartışılarak alınır. Komisyon ve kurullar bölüm 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)	2022-2023 Bahar	2023-2024 Güz
Prof. Dr. Mustafa BAYRAK	Gazi Üniversitesi - 1999	31/0	31	25	20	22
Prof. Dr. Yahya Erkan AKANSU	KTÜ - 2004	31/0	31	20	25	22
Prof. Dr. Yusuf CUNEDİOĞLU	İTÜ - 2004	29/0	29	22	11	11
Prof. Dr. Yüksel KAPLAN	Erciyes Üniversitesi - 1995	36/0	36	27	19	19
Prof. Dr. Murat GÖKÇEK	Yıldız Teknik Üni. - 2008	25/0	25	19	29	26
Prof. Dr. Bora TİMURKUTLUK	Niğde Üniversitesi - 2013	10/7	10	10	30	27
Prof. Dr. Serkan TOROS	Niğde Üniversitesi - 2013	16/0	16	16	16	17
Doç. Dr. Mahmut ALKAN	Gazi Üniversitesi - 2003	28/10	28	21	2	3
Dr. Öğr. Üyesi Menderes KALKAT	Erciyes Üniversitesi - 1996	35/0	35	28	12	12
Dr. Öğr. Üyesi Kemal NURVEREN	Yıldız Teknik Üni. - 2008	25/0	25	19	31	31
Dr. Öğr. Üyesi Fuat KAYA	Uludağ Üniversitesi - 2009	24/0	24	17	22	19
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ŞAHİN	Selçuk Üniversitesi - 2015	16/4	16	9	27	18
Dr. Öğr. Üyesi Hakan PEKEL	Çukurova Üni. - 2014	16/2.5	16	9	29	35

Dr. Öğr. Üyesi Ömer GENÇ	Niğde Ömer H. Üni. - 2018	13/0	13	13	19	17
Dr. Öğr. Üyesi M. İlhan İLHAK	Erciyes Üniversitesi- 2018	31/0	3	3	14	9
Dr. Öğr. Üyesi M. Caner ACAR	İTÜ-2019	13/0	13	3	20	15
Dr. Öğr. Üyesi Tolga ALTAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2018	6/0	1	6	-	6
Dr. Öğr. Üyesi Çağlar SEVİM	Erciyes Üniversitesi- 2014	7/1	0	3	-	-
Arş. Gör. Muhsin ALÇI	Erciyes Üniversitesi- 2016	8/0	0	3	-	-
Arş. Gör. Habip Gökay KORKMAZ	Selçuk Üniversitesi - 2018	7/5.5	0	7	-	-
Arş. Gör. Sezer ÖNBİLGİN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2019	6/1	0	6	-	-
Arş. Gör. Emre UÇAR	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - 2020	5/0	0	5	-	-
Arş. Gör. Enis S. ALTUNTOP	Erciyes Üniversitesi- 2019	3/3	1	3	-	-

D. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

D.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

Bölümümüzün 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

Bölümümüz öğretim üyelerimizden Bora TİMURKUTLUK, Yüksel KAPLAN, ve Serkan TOROS, Lentatek Uzay Havacılık ve Teknoloji A.Ş. (eski adı ile Vestel Savunma Sanayi A.Ş.) tarafından yürütülen projelerde danışman olarak görev yapmaktadır. Bu projeler hidrojen ve yakıt pili teknolojileri konulu olup bu kapsamda üniversitemizin öncelikli alanlarından olan enerji konusudur. Yine bölümümüz öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Mahmut ALKAN ve Prof. Dr. Serkan TOROS'un TUSAŞ (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii)'ta görevlendirmeleri bulunmaktadır.

D.1 Görevlendirme örneği

D.2 Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler

Bölüm öğretim elemanlarımız Lentatek Uzay Havacılık ve Teknoloji A.Ş.'ye (eski adı ile Vestel Savunma Sanayi A.Ş.) uzun yıllardır hidrojen ve yakıt pili teknolojileri konularında danışmanlık yapmaktadır. Yine bölümümüz öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Mahmut ALKAN ve Prof. Dr. Serkan TOROS'un TUSAŞ (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii)'ta görevlendirmeleri bulunmaktadır. Öte yandan 2022 yılı Ekim ayında başlayan ve yürütücülüğünü bir bölüm 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

Bölümümüz öğretim elemanlarının görev aldığı 1 TÜBİTAK ve 2 BAP projesi 2023 yılında tamamlanmıştır (Tablo 4). Bölümümüz öğretim elemanlarının yürütücü veya araştırmacı olarak görev aldığı proje bilgileri Tablo 5’te ve bütün projelerin açıklamaları ise Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 4. 2023 Yılında Tamamlanan Proje Bilgileri

Proje No	Proje Yürütücüsü	Projenin Adı	Proje Bütçesi	Destekleyen Birim
121M529	Prof. Dr. Yüksel Kaplan	Otomatik Kontrollü Metal Hidrür Reaktör Geliştirilmesi	575200 TL	TÜBİTAK
MMT 2021/13-ÖNAP	Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Timurkutluk	Grafen Katkılı Katı Oksit Yakıt Pili Elektrot Geliştirilmesi	136884,02 TL	BAP
FEB2011/26	Prof. Dr. Yüksel Kaplan	Birleştirilmiş rejeneratif PEM yakıt hücresi stağı geliştirilmesi	19.871,00 TL	BAP

Tablo 5. Bilimsel Araştırma Projeleri

PROJELER	Önceki Yılda Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	TOPLAM PROJE	Yıl İçinde Tamamlanan Proje	Genel Toplam
DPT					
TÜBİTAK	3	2	5	1	5
KOP.					
A.B.					
BAP	2	3	5	2	5
Diğer (NATO)	1		1		1
TOPLAM	6	5	11	3	11

Tablo 6. Bilimsel Araştırma Proje Detayları

Proje Adı	AÇIKLAMA
Otomatik Kontrollü Metal Hidrür Reaktör Geliştirilmesi	2021 yılında başlayan ve bölümümüz öğretim üyelerimizin yürütücü ve araştırmacı olarak yer aldığı hidrojen depolama konulu bir TÜBİTAK 1001 projesidir. 2023 yılı aralık ayında tamamlanmıştır.
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. 2023 yılında tamamlanmıştır.
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. 2023 yılında tamamlanmıştır.
FHL Kasının çekme kuvvetinin belirlenmesi	Tıp fakültemiz ile yürütülen FHL kasının dayanımını konulu BAP projesidir. Projede bir bölüm Dr. Öğr. Üyemiz araştırmacı olarak yer almaktadır.
Risk Tabanlı Çok Disiplinli Yaklaşımlar ile Hibrit Yenilenebilir Enerjili Hidrojen	2022 yılında başlayıp devam etmekte olan ve bir bölüm öğretim üyemizin yürütücü olarak yer aldığı Hidrojen İstasyonlarının Geliştirilmesi konulu

İstasyonlarının Sürdürülebilir Olarak Geliştirilmesi ve Maliyet Azaltımı	bir TÜBİTAK- Uluslararası CONCERT-Japan projesidir. Proje devam etmektedir.
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 bölüm öğretim üyelerimiz ana yürütücü ve araştırmacı olarak yer almaktadır.
Fonksiyonel Derecelendirilmiş Re-Entrant Petekli Sandviç Kompozitlerin Mekanik Tesirler Altındaki Poisson Oranının ve Meta Malzeme Davranışının Araştırılması	Erciyes Üniversitesi'nden Prof. Dr. Mustafa Kemal APALAK danışmanlığındaki, Doç. Dr. Munise Didem DEMİRBAŞ'ın yürütücüsü, Dr. Öğr. Üyesi Umut ÇALIŞKAN ve bir bölüm Dr. Öğr. Üyemizin araştırmacı olarak yer aldığı 2022 yılında başlayan bir TÜBİTAK-1002 projesidir.
Doğadan Esinlenilmiş Hücum Kenarı Dalgalı Kanata Sahip Dikey Eksenli Rüzgar Türbininin Deneysel ve Sayısal İncelenmesi	Rüzgar türbini konulu Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde yürütülen TÜBİTAK 1001 projesidir. Projede bir bölüm öğretim üyemiz danışman olarak yer almaktadır.
Negatif Poisson Oranına sahip Fonksiyonel Kademelenmiş Çekirdekli Sandviç Yapıların Mekanik Davranışlarının İncelenmesi	2023 yılında başlatılan yapıların Mekanik Davranışları konulu Erciyes Üniversitesi BAP projesidir. Projede bir bölüm Dr. Öğr. Üyemiz araştırmacı olarak yer almaktadır.
İnce Film NiTi Kaplamalı Sıcaklık Sensörü Prototip İmalatı	Sıcaklık sensörü geliştirilmesi konulu Yıldız Teknik Üniversitesi BAP projesidir. Projede bir bölüm Dr. Öğr. Üyemiz araştırmacı olarak yer almaktadır.
Özgün Mikrotüp Katı Oksit Yakıt Pili Geliştirilmesi	2023 yılı şubat ayında başlatılan katı oksit yakıt pili konulu bir TÜBİTAK 1001 projesidir. 27 ay sürecek olan projede bölümümüz öğretim elemanları yürütücü ve araştırmacı olarak yer almaktadır.

Bölümümüz öğretim elemanları tarafından 2023 yılı içerisinde gerçekleştirilen yayın ve 2023 yılında çalışmalarına aldıkları atıf bilgileri Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7. 2023 Yılı Bilimsel Çalışmalar

Yayının Türü	Sayısı
Uluslararası Makale	28
Ulusal Makale	3
Ulusal Bildiri	1
Uluslararası Bildiri	8
Atıf Sayısı	897
Kitap Bölümü	-

Öte yandan bölüm öğretim üyelerimiz tarafından kurulan ve yönetilen üniversitemiz bünyesindeki Prof. Dr. T. Nejat Veziroğlu Temiz Enerji Uygulama ve Araştırma Merkezimizin yürüttüğü uzun soluklu faaliyetler ile üniversitemiz 2023 yılında YÖK tarafından “Hidrojen ve Yakıt Pili Teknolojileri” alanında “Uzmanlaşan Üniversite” olarak seçilmiştir.

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 2023 yılı içerisinde doğrudan toplumsal katkıya yönelik yürütülen bir faaliyetimiz bulunmamaktadır.