

T.C. KARABÜK ÜNİVERSİTESİ



BÖLÜM ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU (BÖDR)

Mühendislik Fakültesi

Makine Mühendisliği Bölümü

Hazırlama Ekibi

Prof. Dr. Engin GEDİK (BÖLÜM BAŞKANI)

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe YILDIZ (AKADEMİK ÜYE)

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah UĞUR (AKADEMİK ÜYE)

Dr. Öğr. Üyesi Engin YILDIRIM (AKADEMİK ÜYE)

Arş. Gör. Dr. Mutlucan BAYAT (AKADEMİK ÜYE)

Arş. Gör. Bilgehan KONDUL UĞUR (AKADEMİK ÜYE)

Rıdvan KARA (İDARİ ÜYE)

Muhammed İSMAİL (ÖĞRENCİ ÜYE)

02/02/2024

BÖLÜM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Karabük Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü 2007 yılında Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin bir bölümü olarak açılmıştır. Makine Mühendisliği Bölümü, 2008-2009 eğitim öğretim yılından itibaren 43 öğrenci ile eğitime başlamıştır. Bölümümüzde %30 İngilizce ve %100 İngilizce eğitim verilmekte, birinci ve ikinci öğretimler dahil olmak üzere, 4 lisans programı sürdürülmektedir. Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi'nin bulunduğu bina içerisinde eğitim ve öğretime devam etmektedir. Makine Mühendisliği Bölümünde lisans programını başarıyla tamamlayan öğrencilere “Makine Mühendisliği Diploması” verilmektedir.

Makine Mühendisliği Bölümünde aynı zamanda Çift Anadal ve Yan Dal Programları da yürütülmekte olup, Çift Anadal Programının (ÇAP) amacı, bölümde lisans öğrenimini yüksek başarı ile sürdüren öğrencilerin aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görmelerini sağlamaktır. Yan Dal programı ise anadal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrencilerin ilgi duydukları başka bir dalda bilgilenmelerini amaçlamaktadır.

Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, Konstrüksiyon ve İmalat, Termodinamik, Enerji, Mekanik, Makine Teorisi ve Dinamiği ve Otomotiv olmak üzere 6 anabilim dalından oluşmaktadır. Bölümümüz bünyesinde 13 Profesör, 11 Doçent, 18 Dr. Öğretim Üyesi, 0 Öğretim Görevlisi, 8 Araştırma Görevlisi, 1 Dr. Araştırma Görevlisi ve 1 idari personel bulunmaktadır. Ayrıca kadromuzda 1'i Profesör, 2'si Dr. Öğr. Üyesi olmak üzere toplamda 3 adet Uluslararası Öğretim Üyesi yer almaktadır.

Bununla birlikte Makine Mühendisliği Bölümü altında Otomotiv Mühendisliği Programı ve Raylı Sistemler Mühendisliği Programı da bulunmaktadır.

Karabük Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü Otomotiv Mühendisliği Programı 2009 yılında Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin bir programı olarak açılmıştır. Otomotiv Mühendisliği Programı, 2008-2009 eğitim öğretim yılından itibaren eğitime başlamıştır. Programımızda %30 İngilizce eğitimi verilmekte, birinci ve ikinci öğretim dahil olmak üzere, 2 lisans programı sürdürülmektedir. Otomotiv Mühendisliği Programı, Mühendislik Fakültesi'nin bulunduğu bina içerisinde eğitim ve öğretime devam etmektedir. Otomotiv Mühendisliği Programında lisans programını başarıyla tamamlayan öğrencilere “Otomotiv Mühendisliği Programı Diploması” verilmektedir.

Otomotiv Mühendisliği Programında aynı zamanda Çift Anadal ve Yan Dal Programları da yürütülmekte olup, Çift Anadal Programının (ÇAP) amacı, bölümde lisans öğrenimini yüksek başarı ile sürdüren öğrencilerin aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görmelerini sağlamaktır. Yan Dal programı ise anadal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrencilerin ilgi duydukları başka bir dalda bilgilenmelerini amaçlamaktadır.

Karabük Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü Raylı Sistemler Mühendisliği Programı Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin bir programı olarak açılmıştır. Programımızda %100 İngilizce ve %100 Türkçe eğitim verilmekte, birinci ve ikinci öğretimler dahil olmak üzere, 4 lisans programı sürdürülmektedir. Raylı Sistemler Mühendisliği Programı, Mühendislik Fakültesi'nin bulunduğu bina içerisinde eğitim ve öğretime devam etmektedir.

Raylı Sistemler Mühendisliği Programında lisans programını başarıyla tamamlayan öğrencilere “Raylı Sistemler Mühendisliği Programı Diploması” verilmektedir.

Raylı Sistemler Mühendisliği Programında aynı zamanda Çift Anadal ve Yan Dal Programları da yürütülmekte olup, Çift Anadal Programının (ÇAP) amacı, bölümde lisans öğrenimini yüksek başarı ile sürdüren öğrencilerin aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görmelerini sağlamaktır. Yan Dal programı ise anadal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrencilerin ilgi duydukları başka bir dalda bilgilenmelerini amaçlamaktadır.

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ AKADEMİK KADRO							
Profesör	Doçent	Dr. Öğr. Üyesi	Öğretim Görevlisi	Dr. Araştırma Görevlisi	Araştırma Görevlisi	Yabancı Uyruklu Öğretim Üyesi	İdari Personel
13	11	18	0	8	1	3	1

A. LİDERLİK, YÖNETİŞİM VE KALİTE

A.1. LİDERLİK VE KALİTE

A.1.1. Yönetişim modeli ve idari yapı

- Karabük Üniversitesi (KBÜ) Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Yükseköğretim Kalite Kurulunun kuruluşundan bugüne bütün uygulamalarını yakından takip etmiş ve gerçekleştirdiği iş ve işlemlerin mevzuata uyumu noktasındaki gerekliliklerini yerine getirmiştir. KBÜ Kurum İç Değerlendirme Raporları ve 2019 yılında yazılan Kurumsal Geri Bildirim Raporunu da dikkate alarak kalite konusunda sürekli iyileştirme ilkesini benimsemiştir.
- Bölümümüzde alınan tüm kararlar öncelikle ilgili anabilim dallarında ve ilgili komisyonlarda yer alan akademik personeller tarafından genel hatlarıyla değerlendirilmekte, sonrasında mutabık olarak toplanan Bölüm kurullarında incelenip oylanarak resmi karara bağlanmakta, imza ile kayıt altına alınarak Dekanlığımıza gönderilmektedir.
- Makine Mühendisliği Bölümü; Bölüm Başkanı, Bölüm Başkan Yardımcıları, Anabilim Dalı Başkanları, Komisyonlar ve Sekreteryadan oluşmaktadır. Bölümümüz bünyesinde iki (2) Bölüm başkan yardımcısı bulunmaktadır. Bölüm başkan yardımcılarının görev dağılımları mevcuttur. Bölüm Başkan yardımcıları arasında genel olarak Bölümümüzdeki çeşitli ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıkan Koordinatörlüklerin yönetilmesi noktasında görev dağılımları gerçekleştirilmiştir.

Bölüm organizasyon şeması	https://muh.karabuk.edu.tr/akademikPersonel.aspx?BA=makine
Bölüm başkanı ve yardımcılarının görev tanımları	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=3523&BA=makine

Bölümdeki komisyonlar ve görev tanımları	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=2433&BA=makine https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=3523&BA=makine
Bölüm iş akış süreçleri	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=3681&BA=makine

A.1.2. İç kalite güvencesi mekanizmaları

- Bölümün iç kalite güvencesi süreç ve mekanizmaları tanımlanmıştır. Kalite Komisyonuna ve diğer komisyonlara ait kanıtlar sunulmuştur. Bölümümüzün kalite güvencesi süreçlerini yürütmek üzere oluşturulmuş bir kalite komisyonu bulunmaktadır. İç kalite güvencesi sistemi Bölümün geneline yayılmış, şeffaf ve bütüncül olarak yürütülmektedir. Kalite komisyonu çalışma biçimi ve işleyişi izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. Planla-Uygula-Kontrol et-Önlem al (PUKÖ) çevrimleri etkili bir şekilde yürütülmektedir. Birinci aşama olan planlama aşaması, titizlikle ele alınmakta ilgililerin görev ve sorumlulukları belirlenmekte, çalışma takvimi, yer, zaman çizelgesi içinde hedeflere yönelik tedbirler alınmaktadır. İkinci aşamada, ilgili görevlilerin çalışmaları neticesinde oluşan bilgi, belge, veri, gözlem ve istatistiki bilgiler toplanmaktadır. Üçüncü aşamada, komisyon toplantısı yapılarak hedeflere ne düzeyde ulaşıldığı kontrol edilmektedir. Dördüncü ve son aşamada planlamada belirlenen unsurlar ile faaliyetler sırasında gerçekleşen gelişmeler arasında tutarlılık olup olmadığı belirlenmekte ve bunlara yönelik gerekli önlemler alınmaktadır.
- Makine Mühendisliği Bölüm Kalite Komisyonu, Makine Mühendisliği Bölüm Başkanının denetiminde, Kalite Komisyonu Başkanı, Akademik üyeler, İdari üye ve Öğrenci üyesinden oluşmaktadır. Bölüm kalite komisyonu başkanı liderliğinde komisyon üyelerinin görev dağılımları gerçekleştirilerek yıl içinde yapılan toplantılarla Bölüm Öz Değerlendirme Raporunu (BÖDR) oluşturmaktadır.
- Makine Mühendisliği Bölümü olarak hizmet kalitemizi artırmak adına MÜDEK organizasyonuna akreditasyon çalışmalarına başlamış bulunmaktadır. Bu kapsamda her dönem sonunda derslerin öğrenciler tarafından nesnel ve doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi adına anket çalışmaları yapılmaktadır. Bu anket çalışmalarında hangi öğrencinin dersi nasıl değerlendirdiği bilinmediğinden sonuçlarının gerçekçi olduğunu söyleyebiliriz. Anketler öncelikle ilgili dersin sorumlusu tarafından değerlendirilerek raporlanmakta ve bu raporlar neticesinde Bölüm Değerlendirme Raporları hazırlanarak Dekanlığımıza sunulmaktadır. Oluşturulan raporlar sonucunda önlemler almak amacıyla farkına varılan eksiklikleri gidermek anlamında haftalık konu anlatım ve ölçme ve değerlendirme esnasındaki iyileştirmeler gerçekleştirilmeye başlanılmıştır. Ancak ankete katılım sayılarının artırılması daha doğru sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır. Bununla birlikte öğrencilerimiz 7+1 İş Yeri Eğitimi Kapsamında bulunan Dış Paydaşlarımıza memnuniyet anketlerinin düzenli olarak yapılması çalışmaları başlamıştır.

Bölüm kalite komisyonu organizasyon şeması	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=2433&BA=makine
Bölüm kalite komisyonu iş akış süreçleri	
Bölüm kalite komisyonu görev tanımları	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=3523&BA=makine
Bölüm danışma kurulu kararları	
Bölüm iç-dış paydaş geri bildirimleri ve iyileştirme örnekleri	https://outlook.office365.com/mail/group/karabuk.edu.tr/makinekalite/files

A.1.3. Kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik

- Makine Mühendisliği Bölümü olarak, iletişim faaliyetlerinin tanıtımı ve kamuoyuna duyurulması amacıyla Rektörlüğe bağlı olarak faaliyet gösteren Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Koordinatörlüğü ile Külliye Karabük E-Gazeteden destek alınmakta ve ayrıca daha küçük ölçekte yapılan etkinlikler, duyurular, haberler, güncel bilgilendirmeler bölüm web sayfası ve sosyal medya hesaplarımızdan (Facebook, LinkedIn, Twitter, Telegram) aktif bir şekilde duyurulmaktadır. Bölüm bazında bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmaları izlenmekte ve iç paydaş görüşleri doğrultusunda iyileştirilmeler yapılmaya çalışılmaktadır.

Bölüm internet sayfasında yayımlanan ilgili kanıtlar	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=2410&BA=makine https://muh.karabuk.edu.tr/makine https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=3534&BA=makine https://www.facebook.com/krbkunimakine https://www.linkedin.com/in/kbu-makine-m%C3%BChendisli%C4%9Fi-kurumsal-73b182234 https://t.me/+Jhr8LC6rYNtiZTA0
--	--

A.2. MİSYON VE STRATEJİK AMAÇLAR

A.2.1. Misyon ve Vizyon

Bölümümüz,

- Her türlü sanayi kurumlarında ve araştırma bölümlerinde tasarım, üretim, uygulama ve ARGE çalışmalarında başarı ile görev alabilecek,
- Üretken, dinamik ve sistematik bir şekilde problemleri çözebilecek,
- Takım çalışmasını bilecek ve aynı zamanda uygulayabilecek,

- Çevre bilinciyle hareket edebilecek,
- Almış olduğu mesleki etik, bilgi ve becerileriyle sosyal sorumluluklarını bilecek ve bunları tatbik edebilecek,
- Çalıştığı kurumda her ne pozisyonda olursa olsun liderlik yapabilecek
- Makine Mühendisleri yetiştirmeyi ve onları yüksek lisans & doktora dereceleri ile ulusal ve uluslararası düzeyde teknoloji üretimini sağlayan bilgi ve becerilerle donatmayı misyon edinmiştir.

Bölümümüz, ülkemiz ve dünya insanlığının ihtiyaçları doğrultusunda, uygun teknolojik araştırma ve geliştirmeler de bulunarak emsallerimizin öncüsü olmak, geliştirilen sistemleri yayımlayarak insanlığın hizmetine sunmak ve bu hizmetlere binaen misyonumuz doğrultusunda gelecek nesiller yetiştirmeyi kendisine vizyon edinmiştir.

Misyon	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=75&BA=makine
Vizyon	https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=74&BA=makine

A.3. PAYDAŞ KATILIMI

A.3.1. İç Paydaşlar (akademik ve idari personel, öğrenci)

- Makine Mühendisliği Bölümü olarak hizmet kalitemizi artırmak adına MÜDEK organizasyonuna akreditasyon çalışmalarına başlamış bulunmaktadır. Bu kapsamda her dönem sonunda derslerin öğrenciler tarafından nesnel ve doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi adına anket çalışmaları yapılmaktadır.
- Anketler öncelikle ilgili dersin sorumlusu tarafından değerlendirilerek raporlanmakta ve bu raporlar neticesinde Bölüm Değerlendirme Raporları hazırlanarak Dekanlığımıza sunulmaktadır. Oluşturulan raporlar sonucunda önlemler almak amacıyla farkına varılan eksiklikleri gidermek anlamında haftalık konu anlatım ve ölçme ve değerlendirme esnasındaki iyileştirmeler gerçekleştirilmeye başlanılmıştır.

Bölüm kalite komisyonu çalışma takvimi	
Bölüm kalite komisyonu toplantı tutanakları	
İzleme ve iyileştirme kanıtları	https://outlook.office365.com/mail/group/karabuk.edu.tr/makinekalite/files

A.3.2. Dış Paydaşlar (iş verenler, mezunlar, kurumlar vb.)

- Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerimiz 7+1 İş Yeri Eğitimi Kapsamında bulunan Dış Paydaşlarımıza memnuniyet anketlerinin düzenli olarak yapılması çalışmaları başlamıştır.

Bölümdeki sempozyum, kongre, eğitim vb. dış paydaşların katıldığı faaliyetlerdeki geri bildirim (<i>rapor, anket, öneri vb.</i>) sonuçları ve iyileştirme kanıtları	
---	--

A.4. ULUSLARARASILASMA

- Makine Mühendisliği bölümünde 1 Profesör ve 2 Dr. Öğr. Üyesi olmak üzere toplamda 3 Uluslararası Öğretim Üyesi bulunmaktadır. Ayrıca 53'ü Doktora, 75'i Yüksek Lisans ve 484'ü de Lisans programında olmak üzere toplamda 612 Uluslararası öğrenci bölümümüzde eğitimlerine devam etmektedirler.
- Erasmus personel ve öğrenci hareketliliği programına katılımımız sürmektedir.
- 4 akademik personelimiz ve 16 öğrencimiz uluslararası değişim programlarından faydalanmıştır.
- Makine Mühendisliği Bölümü uluslararası alanda hem akademik personel hem de öğrenci hareketliliğine devam etmektedir. Bu sayede hem bölümde verilen eğitim kalitesinin artırılması hem de bölüm akademisyenlerinde oluşan bilgi ve tecrübelerin diğer kurumlardaki meslektaş ve öğrencilerle paylaşılmasıyla bilginin ve bilimin evrenselliğinin farkında ve onu ilerletmeye çalışan bir bölüm olmaya devam etmektedir.

Bölümdeki uluslararası akademisyen sayısı	https://muh.karabuk.edu.tr/akademikPersonel.aspx?BA=makine
Bölümdeki uluslararası öğrenci sayısı	Önlisans (0) Lisans (484) YL (75) DR (53) https://outlook.office365.com/mail/group/karabuk.edu.tr/makin_ekalite/files
Bölümün uluslararası iş birlikleri	
Bölümde değişim programlarından faydalanan akademisyen sayısı	https://outlook.office365.com/mail/group/karabuk.edu.tr/makin_ekalite/files
Bölümde değişim programlarından faydalanan öğrenci sayısı	Önlisans (0) Lisans (16) YL (0) DR (0) https://outlook.office365.com/mail/group/karabuk.edu.tr/makin_ekalite/files

Güçlü Yönler	Gelişmeye Açık Yönler
Uluslararası öğrenci sayısı	Ulusal sempozyum/konferans etkinlikleri
Akademik kadro genişliği	Uluslararası sempozyum/konferans etkinlikleri
	Bilim dallarına göre lisansüstü eğitim
	Bilim dallarına göre öğrenci takımları oluşturma

B. EĞİTİM ÖĞRETİM

B.1. PROGRAM TASARIMI, DEĞERLENDİRMESİ VE GÜNCELLENMESİ

B.1.1. Program tasarımı ve onayı

- Birimde yürütülen programların amaçları ve öğrenme çıktılarının (*kazanımları*) oluşumu ve TYYÇ ile uyumu hakkında bilgi veriniz.

Makine Mühendisliği Bölümü eğitim programı tasarımı, öğretim programının amaçlarına ve öğrenme çıktılarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Makine Mühendisliği programlarının amaçları, yeterlilikleri ve öğrenme çıktıları belirlenmiş ve paydaşlarla paylaşılmıştır. Programların eğitim amaçları, yeterlilikleri ve çıktıları, ilgili birimler ve senatonun alt komisyonu olan Eğitim Komisyonu tarafından izlenmektedir.

Bölüm öğretim üyeleri ilgi alanları ve yeterlilikleri göz önünde bulundurularak Bölümümüzdeki komisyonlarda görev almaktadırlar. Aynı zamanda, her dönem sonu her ders için gerçekleştirilen anketler ile iç paydaş olan öğrencilerin eğitim-öğretim faaliyetlerinin işleyişi hakkındaki görüşleri alınmaktadır.

Bu anketlerin her akademik dönem sonunda sistematik olarak yapılması ve özellikle ders değerlendirmeleri hakkında öğrencilerin katkı sağlamaları hedeflenmektedir. Makine Mühendisliği programının eğitim amaç ve hedefleri ile program profilleri Lisans/ Lisansüstü ders kataloglarında yer almakta olup üniversite web sayfasında yer alan Akademik Kredi Transfer Sistemi (AKTS) sekmesinden ulaşılabilir.

- Öğrenme çıktılarının öngörülen bilişsel, duyuşsal ve devinimsel seviye uyumu ile ilgili kısa bilgi veriniz.

Program amaç, yeterlilik ve öğrenme çıktılarının güncellenmesi çalışmaları sürecinde, Üniversite'nin misyon ve vizyonu, eğitim programlarının akademik ve mesleki temel alan yeterlilikleri ve Türkiye Yüksek Öğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Temel Alan Yeterlilikleri ile Yükseköğretimde Uygulamalı Eğitimler Çerçeve Yönetmeliği esas alınmıştır. Üniversitemiz misyon ve vizyonu ile TYYÇ' ye göre oluşturulmuş yeterlilikleri güvence altına alınmaya devam etmektedir. 2020 ve 2021 yıllarında gerçekleştirilen Eğitimde Bologna Süreçleri başlıklı toplantılarda, öğretim elemanlarına program amaç ve yeterlilikleriyle öğretim yöntem ve değerlendirme araçları arasındaki ilişki vurgulanmış olup örnek uygulamalar yoluyla ders izlencelerinin nasıl hazırlanması gerektiği aktarılmıştır.

- Program çıktılarının yeterlilik-ders-öğretim yöntemi matrisleri ve izleme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüz Makine Mühendisliği programının tasarım ve onay süreçleri sistematik olarak izlenmekte ve ilgili paydaşlarla birlikte değerlendirilerek iyileştirilmektedir.

TYYÇ program yeterlilik öğrenme çıktılarının TYYÇ uyumu kanıtı	YÖK TYYÇ alan yeterliliği OBS linki 1 OBS Linki 2
--	---

B.1.2.Programın ders dağılım dengesi

- Programın ders dağılımına zorunlu-seçmeli ders, alan-alan dışı ders dengesine ilişkin ilke, kural ve yöntemler hakkında bilgi veriniz.

Öğrencilerin bir dönemde alabileceği zorunlu ve seçmeli dersler Makine Mühendisliği program tasarımında açıklanmaktadır. Ders kaydı sırasında öğrenciler Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden istedikleri seçmeli dersi seçerek akademik danışmanlarının onayına sunmaktadır. Eğer seçmeli derste kota uygulaması söz konusu ise bu durum bölüm başkanlığı tarafından takip edilerek, o derse kayıt yaptırabilecek öğrenci sayısı belirlenmektedir. Ayrıca Mühendislik Fakültesi genelinde tüm öğrencilerin seçebileceği bilim, sanat, yabancı dil, spor ve kültür alanlarını kapsayan Üniversite Seçmeli Dersleri (ÜSD) açılarak öğrencilere disiplinler arası bir yaklaşım kazandırılmakta ve aynı zamanda kişisel gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Lisansüstü öğrenim gören öğrenciler, üniversitemizin veya diğer üniversitelerin lisans ve lisansüstü eğitim veren ana bilim dallarından danışman onayı ile belirli sayıda ders seçebilmekte ve bu dersler mezuniyet kredilerine dâhil edilmektedir.

- Ders sayısı ve haftalık ders saati öğrencinin akademik faaliyet dışı etkinliklere ayırabildiği zaman hakkında bilgi veriniz.

Makine Mühendisliği programının ders dağılımına ilişkin ilke, kural ve yöntemler akademik ve mesleki temel alan yeterliliklerine göre yapılmaktadır. Farklı disiplinleri tanıma ve kültürel zenginlik kazanma amacıyla üniversite seçmeli dersleri programımız ders dağılımında yer almaktadır. Üniversite Seçmeli Derslerinin (ÜSD) uygulama ilkeleri KBÜ “Üniversite Seçmeli Ders Yönergesi” kapsamında yürütülmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin, her yıl iki (2) adet ÜSD almak ve başarılı olmak zorunda olup mezuniyet için sekiz (8) farklı ders alarak bilimsel, sosyo-kültürel ve kişisel açıdan kendilerini geliştirmesi amaçlanmaktadır. Ders sayısı ve haftalık ders saati öğrencinin informal (hayat boyu öğrenme) öğrenme etkinliklere zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmiştir.

- Ders bilgi paketlerinin amaca uygunluğu ve işlerliği sürecindeki izlemeler ve yapılan iyileştirmeler hakkında bilgi veriniz.

Geliştirilen ders bilgi paketlerinin amaca uygunluğu ve işlerliği birimler tarafından izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler düzenli olarak takip edilerek yapılmaktadır.

Makine Mühendisliği programının ders dağılım dengesi izlenmekte ve ihtiyaç duyulan iyileştirmeler yapılmaktadır.

Ders dağılım kanıtları	Ders Müfredatı
İzleme ve iyileştirme kanıtları	Gelişen Ders Müfredatları Listesi

B.1.3.Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

- Derslerin öğrenme kazanımları (*karma ve uzaktan eğitim de dahil*) ve program çıktıları ile ders kazanımları eşleştirme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Bologna süreci ile uyumlu olarak hazırlanan ders bilgi paketlerinde, her bir ders ve uygulamada öğrencilere kazandırılması istenen bilgi ve beceriler konu/ünite temelinde tanımlanmıştır. Ders kapsamında öğrencilerin elde etmesi gereken bilişsel, duyuşsal ve devinimsel kazanımlar, ders bilgi paketlerinde öğrenme çıktıları başlığı altında belirlenmiştir.

Ders bilgi paketlerinde her bir ders için belirlenen öğrenme çıktılarının öğrenciler tarafından kazanımlarını belirlemenin yolu ders sürecinde gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme uygulamalarıdır. Öğretim elemanları dersin kazanımlarına uygun bir şekilde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini yürütmektedir. Ders bilgi paketleri ile ilgili sistem her eğitim-öğretim yarıyılı başlamadan önce öğretim elemanlarına açık erişim sağlanarak çevrimiçi olarak kolaylıkla güncellenmektedir. Böylece program çıktıları ve ders kazanımları arasındaki uyumun sağlanmasındaki temel ilişki olan ölçme ve değerlendirme esasları her ders için güncel olarak düzenlenmektedir.

Akreditasyona ön hazırlık çalışmaları bulunan Bölümümüzde özellikle ders sürecinde dikkate alınması gerekli olan kısa sınavlar ve değerlendirmelerinin üniversitemiz ilgili sınav yönetmeliği ile uyumu izlenmektedir. Dersler bazında gerçekleştirilen ölçme ve değerlendirme uygulamalarının ders kazanımları ile program yeterlilikleri ilişkisini değerlendirerek iç/dış paydaşlarla sonuçların paylaşılmasının aktif olarak uygulanması ve kontrollerinin sistematik olarak yapılması hedeflenmektedir.

- Kazanımların öngörülen bilişsel, duyuşsal ve devinimsel seviyesi hakkında bilgi veriniz.

MÜDEK kapsamında öğrenci anketleri yapılmış ve bölümlerin açtığı ilgili bulut ortamlarına yüklenmiştir.

Bölümümüzde ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu izlenmekte ve ihtiyaç duyulan iyileştirmeler yapılmaktadır.

Bölüm ders izlence dosyaları (<i>Program Akreditasyonuna başvuruda bulunacak bölümler için</i>)	Müdek Dosyaları
---	---------------------------------

B.1.4.Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı

- Derslerin AKTS değeri duyurulması ve öğrenci iş yükü takibi ile ilgili süreçler hakkında bilgi veriniz.

Makine Mühendisliği programı eğitim amaç ve hedefleri ile program profilleri Lisans/ Lisansüstü ders kataloglarında yer almakta olup üniversite web sayfasında yer alan Akademik Kredi Transfer Sistemi (AKTS) sekmesindeki sürümünde bulunabilir.

Bölümümüzdeki tüm lisans/ lisansüstü derslerin, AKTS kredileri mevcuttur. AKTS kredilerinin üniversite seviyesindeki eşgüdümü üniversite Eğitim Komisyonu tarafından gözetilmektedir. Makine Mühendisliği programı her dönem toplam 30 AKTS olmak üzere, lisans programları için en az 240 AKTS, yüksek lisans programları için en az 120 AKTS, doktora programları için ise en az 240 AKTS olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu programdan mezun olan öğrencilerin kazanımları ile akademik ve mesleki temel alan yeterlilikleri bu sayede netlik kazanmaktadır.

- Staj ve mesleğe ait uygulamalı öğrenme fırsatları hakkında bilgi veriniz.

Eğitim-Öğretim kalitesini artırmak ve sürekli iyileştirmeyi sağlamak, öğrencilerin uygulama yeterliliklerini arttırmak, istihdamı kolaylaştırmak gibi sebeplerle zorunlu tutulan stajlara ilave olarak öğrencinin isteğine bağlı olacak şekilde 7+1 işyeri eğitimi ve uygulaması gerçekleştirilebilmektedir. Bu kapsamda eğitim-öğretim faaliyetleri ile uygulayıcıların/sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli mühendisler yetiştirmek hedeflenmekte olup bu doğrultuda farklı firmalarla protokoller imzalanmıştır. Bu protokollerin sayılarının her geçen yıl yenileri ilave edilmek suretiyle artırılması hedeflenmektedir. 7+1 işyeri eğitimi ve uygulamasından 2023 yılında 77 öğrencimiz yararlanmıştır.

Bölümümüzde yurt içi stajlara ek olarak yurt dışı Erasmus+Staj Hareketliliği imkanı da bulunmakta olup bu kapsamda 2023 yılı içerisinde Erasmus kanalıyla yurt dışı gitmiş 3 öğrencimiz de yurtdışı stajlarını tamamlamışlardır. Erasmus kapsamında 13 yabancı öğrenci de bölümümüze eğitim almıştır. Erasmus+Staj Hareketliliği, öğrencilerin temel ve mesleki bilgi, beceri ve yeterlilik seviyesini yükseltmeyi, yabancı dil yeterliliklerini artırmayı, kültürlerarası diyalogu güçlendirerek, sosyal, dilsel ve kültürel çeşitliliğin önemini kavramasını, hayata ve işgücü piyasasına aktif olarak katılmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda, üniversitemiz öğrencilerinin Avrupa Birliği üyesi bir ülkede bulunan bir şirkette ya da Erasmus Üniversite Beyannamesi sahibi bir üniversitede staj faaliyetinde bulunması aktif ve etkin bir şekilde yürütülmektedir.

Hem staj uygulaması hem de işyeri eğitimi uygulamasının öğrenciler tarafından detaylı olarak algılanabilmesi, ortaya çıkabilecek olası problemlerin önüne geçilebilmesi, öğrencilerin muhtelif ve mükerrer sorular ile ilgili komisyon sorumlularına gereksiz zaman kayıpları oluşturmalarını önlemek amacıyla Bölümümüzde her yıl bahar yarıyılında olmak üzere öğrencilerimizle staj bilgilendirme toplantısı düzenlenmektedir.

- Öğrenci iş yüküne dayalı tasarımda uzaktan eğitimle ortaya çıkan çevrimiçi öğrenme-öğretme ve değerlendirme çeşitlilikleri hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde 2023 ün 1. Döneminde çevrim içi öğrenme kaynakları kullanılmış olup 2. Döneminde çevrim için lisans eğitimleri yapılmamıştır.

Staj ve mesleğe ait uygulamalı eğitimler ile ilgili usul ve uygulama esasları	İşletme Mesleki Eğitim
---	--

B.1.5.Programların izlenmesi ve güncellenmesi

- Program ve ilgili derslerin (*örgün, uzaktan, karma, açıktan*) amaçlarının ve öğrenme çıktılarının izlenmesi hakkında bilgi veriniz.

Bilimsel teknolojinin gelişimine, araştırma geliştirme çalışmalarının yönelimine ve bireysel gelişim süreçlerine destek olacak şekilde paydaş görüşleri doğrultusunda gerekli görüldüğü takdirde program müfredatlarına ders ilave edilmesi Bölümün ilgili komisyonu tarafından üniversite Eğitim Komisyonuna iletilmektedir. Eğitim Komisyonu kararına bağlı olarak senato onayına sunulurak gerekli düzenlemeler uygulamaya konulmaktadır.

- Bu sürecin işleyişi ve sonuçlarının paydaşlarla paylaşılması hakkında bilgi veriniz.

Eğitim programlarının güncellenme ve iyileştirme çalışmalarının eğitim öğretim yılı öncesinde yapılmakta olup bu güncellemelerde Danışma Kurulumuzun ve diğer iç ve dış paydaşların görüşleri ve anketleri dikkate alınmaktadır. Bölümümüz iç ve dış paydaşlardan oluşan Danışma Kurulunu oluşturmuş, ilk toplantısını yapmış ve her dönem başı olmak üzere en az yılda iki defa sistematik şekilde toplantı yapılmasına ve müfredatımıza bazı derslerin eklenmesi kararları alınmış ve hayata geçirilmeye başlanılmıştır. Bu bağlamda Makine Mühendisliği bölümümüzün ders dağılım dengesi izlenmekte ve ihtiyaç duyulan iyileştirmeler yapılmaktadır.

- Eğitim ve öğretim ile ilgili istatistiki göstergeler (*her yarıyıl açılan dersler, öğrenci sayıları, başarı durumları, geri besleme sonuçları, ders çeşitliliği, lab. uygulama, lisans/lisansüstü dengeleri, ilişki kesme sayıları/nedenleri vb.*) periyodik ve sistematik şekilde izlenmesi, tartışılması, değerlendirilmesi, karşılaştırılması ve kaliteli eğitim yönündeki gelişiminin sürdürülmesi hakkında bilgi veriniz.

Bu konuda obs sistemi üzerinden öğrencilerden alınan anket verileri ve öğrenci istatistiği verileri, bölüm başkanlığı ve öğretim üyeleri ile paylaşılmaktadır. Veriler ilgili hoca ve anabilim dalları ile tarşılmaktadır.

- Programın akreditasyonu planlaması ve uygulaması hakkında bilgi veriniz.

Program MÜDEK kapsamında akredite olması planlanan programlardan olup, gerekli bilgilerin arşivlenmesi çalışmaları doğrultusunda bütün öğretim elemanlarımız eğitim görmüştür. Ayrıca arşivleme çalışmalarımız devam etmektedir.

- Akreditasyon/Olası Akreditasyon getirilerinin, iç kalite güvence sistemine katkısı hakkında bilgi veriniz.

İç kalite güvence sistemi ve MÜDEK akreditasyonu benzer özellikler taşımaktadır. MÜDEK’deki, öğrenci anketleri, ders öğrenim çıktılarının başarı ölççeği gibi konular iç kalite güvence sistemiyle doğrudan ilişkili ve gereklidir.

Bölüm danışma kurulu ve iç-dış paydaş toplantı raporları	Komisyonlar ve Listeleri
--	--

B.2. PROGRAMLARIN YÜRÜTÜLMESİ (ÖĞRENCİ MERKEZLİ ÖĞRENME, ÖĞRETME VE DEĞERLENDİRME)

B.2.1.Öğretim yöntem ve teknikleri

- Öğretim yöntem süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Ders bilgi paketlerinde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin varlığı ölçme ve değerlendirme esaslarına uygun olacak şekilde ara sınavlar, kısa sınavlar, proje, ödev, ders devamlılığı ve final sınavı gibi alt parametreler ile uygulanmaktadır.

Bölüm dersleri öğrenci merkezli öğretim yöntem teknikleri ile yürütülmektedir.

Bölümümüzde proje, ödevler, uygulamalar, laboratuvar etkinlikleri, sunumları ve tartışmaları ile probleme dayalı öğrenim yöntemi gibi öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılıp, öğrenme sorumluluğu alabilecekleri uygulama örnekleri bulunmaktadır. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını destekleyen, yüz yüze ve uzaktan öğrenimin/bilişim teknolojilerinin birlikte kullanıldığı karma eğitim yöntemi uygulamalarının kullanımına dair bazı örnekleri bulunmaktadır.

Bölümümüz MÜDEK (mühendislik eğitim programları değerlendirme ve akreditasyon) için başvuru yapmayı planlamakta ve bundan dolayı ders işleyiş-ölçütlerini daha şeffaf ve denetlenebilir şekle çevirmektedir. MÜDEK dosyaları oluşturulmakta ve arşivlenmektedir.

- Örgün eğitim süreçleri ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerini kapsayan (*öğrenci merkezli, yetkinlik temelli, süreç ve performans odaklı disiplinlerarası, ters yüz öğrenme, proje temelli öğrenme, bütünleyici, vaka/uygulama*) öğrenmeyi önceleyen yaklaşımlar hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde, müfredat öğrencilerin kendi ilgi alalarına göre üniversite seçmeli dersleri seçmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca yine müfredat kapsamında 1 dönem olacak şekilde iş yeri eğitimi yapabilmektedir. Makine konstrüksiyonu ve enerji alanlarında proje yapmalarını zorunlu kılan derslerimiz mevcuttur.

- Öğrencilerin araştırma süreçlerine katılımı, yöntem ve yaklaşımları hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde öğrencilerin araştırma süreçlerine katılımı öğrenci bitirme projeleri ve tezlerle doğrudan sağlanmaktadır. Bununla birlikte öğrencilere akademik danışmanları tarafından bilgilendirmeler yapılmaktadır. Ayrıca tübitak öğrenci projeleri 2209a ve 2209b projeleri

üzerine öğrenciler teşvik edilmektedir. Bu konudan proje başvuru zamanından dekanlık tarafından öğrencilerin serbestçe başvurabileceği danışmanlar ve sınıf tesis edilmiştir.

- Tüm bu süreçlerin uygulanması, kontrol edilmesi ve gereken önlemlerin alınması hakkında bilgi veriniz.

Bu süreçlerin uygulanması ve kontrollü bölümümüzde dersleri ve öğretim üyelerinde olup. Dönem sonralarında yapılan öğrenci anketleri ve geri dönüşlerin incelemesi bölüm başkanlığı tarafından yapılmakta ve bölüm kurullarında tartışılmaktadır.

Öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili kanıtlar (3 örnek)	Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliği
Öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin izleme ve iyileştirme kanıtları	Müdek Dosyaları

B.2.2.Ölçme ve değerlendirme

- Öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme, yetkinlik ve performans (*öğrencinin kendini ifade etme*) olanakları hakkında bilgi veriniz.

Ön lisans ve lisans düzeyinde yürütülen eğitim-öğretim, sınav değerlendirme ve öğrenci işleri ile ilgili usul ve esaslar 2021 yılı içerisinde Üniversitemiz Eğitim Komisyonu tarafından yeniden oluşturularak uygulanmaya başlanılmıştır. 6 Eylül 2021 tarihli 31590 sayılı Resmî gazetede yayımlanan KBÜ Ön Lisans, Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği içerisinde özellikle ölçme ve değerlendirme kapsamında yenilikler yapılmış,

- Ders kazanımlarına ve eğitim türlerine (*örgün, uzaktan, karma*) uygun sınav yöntemlerinin (*çoklu sınav olanakları ve süreç odaklı formatif ödev, proje, portfolyo gibi yöntemler*) planlaması, uygulanması, izlenmesi ve iyileştirilmesi süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Mutlak ve Bağıl Değerlendirme sistemleri şeklinde çoklu sınav değerlendirmesine yer verilmiştir. Bu kapsamda özellikle Bölümümüzün MÜDEK akreditasyon sürecinde önemli bir faktör olan sınıf dışı diğer öğrenme faaliyetlerinin (kısa sınavlar, ödev, proje, sunum vs.) etkin kullanımı, yönetmelik içerisinde net bir şekilde tanımlanmış olup bu doğrultuda Bölümümüzdeki tüm dersler için gerekli revizyonlar tamamlanmıştır.

- Sınav uygulama ve güvenliği (*örgün/çevrimiçi sınavlar, dezavantajlı gruplara yönelik sınavlar*) mekanizmaları hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzdeki bütün sınavlar gözetmenli olarak uygulanmaktadır. Sınav şekil olarak bölüm derslerinin büyük çoğunluğu klasik ve/veya çoktan seçmeli test şeklinde yüz-yüze olarak uygulanmakla birlikte, son dönem kapsamında çevrim içi sınav gerçekleştirilmemiştir.

- Ölçme değerlendirme yaklaşım ve olanakları öğrenci-öğretim elemanı geri bildirim mekanizmaları hakkında bilgi veriniz.

Bir ders için Ham Başarı Puanı (HBP), öğrencinin o dersin ara sınav ve varsa diğer eğitim-öğretim etkinliklerinden almış olduğu notların ortalamasının maksimum %60'nın, yarıyıl/yılsonu sınav notunun minimum %40'ına ilavesi ile elde edilen not olarak belirtilmiştir. Ayrıca, KBÜ Ön Lisans, Lisans Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne uygun olarak KBÜ Ölçme ve Değerlendirme Yönergesi hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Bölümümüzde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri söz konusu yönetmelik ve Yönergeler doğrultusunda öğrenci merkezli ve çeşitlendirilmiş (Mutlak ve Bağıl) ölçme ve değerlendirme uygulamaları ile gerçekleştirilmektedir

Sınav programlarının ilan edildiğine dair kanıtlar	Sınav Programı 2023 Final
Ders kazanımlarına ve eğitim türlerine bağlı güncel AKTS iş yükü analizi (<i>AKTS Hesaplama İçeriği</i>)	ATKS Paketleri
Geri bildirim analizleri (<i>Anket vb.</i>)	Müdek Dosyaları

B.2.3.Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

- Öğrenci kabulüne (*merkezi yerleştirmeye gelen öğrenci grupları dışında kalan öğrenciler dahil*) ilişkin ilke ve kurallar hakkında bilgi veriniz.

Karabük Üniversitesi öğrenci kabullerinde açık ve tutarlı kriterler kullanmaktadır. T.C. uyruklu öğrenciler, ön lisans ve lisans programlarına Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) ve Dikey Geçiş Sınavı (DGS) ile yerleştirilmektedir. Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu kapsamında adayların tercihleri doğrultusunda Üniversitemiz programlarına yerleştirme işlemi ÖSYM Başkanlığı tarafından yapılır. KBÜ Ön lisans, Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde belirtilen usul ve esaslara göre ön lisans ve lisans programlarına öğrenci kayıt ve ders alma işlemleri yapılmaktadır. Bölümümüze öğrenci kabulleri de bu doğrultuda Bölüm inisiyatifimiz dışında gerçekleştirilmektedir.

Bölümümüzde ÖSYM aracılığıyla yerleşen öğrenciler dışında, yatay geçişle gelen öğrenciler, Mühendislik tamamlama programı öğrencileri ve lisansüstü eğitim öğrencileri de yer almaktadır.

Lisansüstü programlara Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğine göre öğrenci kabul ve kayıt işlemleri yapılmaktadır. Bu kapsamda; kontenjan, takvim, başvuru durumunun değerlendirilmesi ve sınav sonuçları gibi tüm süreçler ile ilgili ilan ve duyurular sınav öncesinde üniversite ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü (LUEE) web sayfalarında ilan edilmektedir. Bu kapsamda her dönem için alınması planlanan Lisansüstü öğrenci kontenjanları, açılması planlanan Lisansüstü dersler, öğrenci kabulü için gerekli komisyonun oluşturulması işlemleri

Bölümümüzde gerçekleştirilen toplantılar ile karara bağlanmakta ve şeffaf olarak yürütülmektedir.

- Diploma, sertifika gibi belge taleplerine ilişkin usul ve esaslar hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzün yetkili olduğu bir sertifika programı bulunmamaktadır. Diploma talepleri için mezun durumunda ve mezun olmasında bir sakınca olmayan öğrencilerin listeleri, danışmanlardan bölüm mezuniyet komisyonuna, bölüm mezuniyet komisyonundan bölüme bildirilmekte. Konu ile alakalı olarak bölüm kurulu kararı ile de üniversite öğrenci işlerine gönderilmektedir. Bu aşamadan sonra öğrenci diplomasını gerekli ilişki kesme formlarını tamamladıktan sonra öğrenci işlerinde temin edebilir.

- Önceki öğrenmenin (*örgün, yaygın, uzaktan/karma eğitim ve serbest öğrenme yoluyla edinilen bilgi ve becerilerin*) tanınması ve kredilendirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Öğrencilerimizin mezun olma sürecinde mağduriyet yaşamaması için önceki müfredatları ile muafiyet ve intibak işlemlerinin usul ve esasları KBÜ Muafiyet ve İntibak İşlemleri Yönergesi' ne göre yapılmaktadır. Öğrenci kabulü, DGS sınavı ile gelen öğrencilerin ders Muafiyet ve İntibak işlemlerini içeren önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesine ilişkin süreçler izlenmekte ve iyileştirilmekte olup gerekli bilgiler ve duyurular web sayfalarından ilan edilmektedir.

- Uluslararasılaşma hareketlilik programları kapsamında öğrencinin teşvik edilmesi ve hareketlilikte kredi kaybı olmaması yönünde yapılan işlemler hakkında bilgi veriniz.

Öğrenci hareketlilik programlarına ait duyurular, öğrenci panoları ile öğrenciye duyurulmaktadır. Giden ve gelen öğrencilerin ders eşleniklerinin ve not dönüşümlerinin yapılması amacıyla bölüm Erasmus ve öğrenci hareketlilik komisyonu oluşturulmuş olup görevine devam etmektedir.

Öğrenci kabulüne ilişkin usul ve esaslar	Muafiyet Ve İntibak İşlemleri Yönergesi
Önceki öğrenmenin tanınmasına dair kanıtlar ve krediler	Ders Muafiyeti İş Akış Şeması

B.2.4. Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma

- Yeterliliklerin onayı, mezuniyet koşulları, mezuniyet karar süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Öğrencinin mezun durumunda olabilmesi için kendisine ait müfredatı kalan dersi olmadan tamamlaması gerekmektedir. Bu da AKTS'ye göre 240 AKTS'dersi başarı ile geçmiş olması anlamına gelmektedir. Bu aşamadan sonra mezun olmasında bir sakınca olmayan öğrencilerin listeleri, danışmanlardan bölüm mezuniyet komisyonuna, bölüm mezuniyet komisyonundan da bölüme bildirilmekte. Konu ile alakalı olarak bölüm kurulu kararı ile de üniversite öğrenci

işlerine gönderilmektedir. Final sınavlarıyla mezun olan öğrencileri durumları e devlet üzerinde 1-2 hafta içerisinde güncellenmedir.

B.3. ÖĞRENME KAYNAKLARI VE AKADEMİK DESTEK HİZMETLERİ

B.3.1.Öğrenme ortam ve kaynakları

- Sınıf, laboratuvar, kütüphane, stüdyo; ders kitapları, çevrimiçi (online) kitaplar/belgeler/videolar vb. kaynaklarının nitelik ve nicelikleri yönünden erişilebilirliği ve yeterlilikleri hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzdeki dersler için gerekli sınıf ve amfiler Mühendislik Fakültemizin diğer bölümleri ile birlikte belirli bir koordinasyon dahilinde kullanılmakta olup her yarıyıl başında Dekanlığımız tarafından gerçekleştirilen toplantılar ile organize edilmekte ve Bölümlere bildirilmektedir. Ayrıca ihtiyaç duyulduğunda farklı fakültelerin sınıf, amfi, laboratuvar imkanları da kullanılabilir. Bu anlamda Bölüm dersliklerimiz yeterli düzeyde ve ihtiyacı karşılayacak kapasitededir.

Teknik resim, tasarım, üretim gibi bilgisayar destekli derslerde fakülte bünyesinde bulunan bilgisayar laboratuvarları kullanılmaktadır. Bununla birlikte bölümümüz laboratuvar dersleri içinde teknoloji fakültesinde bulunan “Malzeme Laboratuvarı, Metalografi Laboratuvarı, Mekanik Testler Laboratuvarı, Pnömatik Laboratuvar” laboratuvarları kullanılmaktadır. Bununla birlikte inşaatı halen devam eden mühendislik fakültesi laboratuvarı’nda da bölümümüze ait laboratuvarları planlaması gerçekleştirilmiştir.

Üniversitemiz Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı bünyesinde hem öğrencilerimiz hem de akademik personelimiz için açık erişim kütüphane, açık erişim veri tabanları, açık arşiv sistemleri, e-kitap erişimi gibi hizmetler verilmektedir. Makine Mühendisliği Bölümü olarak her yıl ihtiyaç duyulan güncel yayınların temin edilmesi amacıyla Kütüphane Daire Başkanlığından talepte bulunmaktadır. Öğrencilerimiz Kütüphanemizin dijital veri tabanlarına kampüs içerisinde erişim sağlayabildikleri gibi kampüs dışından da erişim sağlayabilmektedirler. Bu durum araştırma faaliyetlerinin 7/24 devamlılığını sağlamaktadır.

- Öğrenme ortamı ve kaynaklarının kullanımının izlenme ve iyileştirilme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Mühendislik fakültesi laboratuvar binası yeni kullanıma açılmış olup, laboratuvar kullanımı için sağlığı ve güvenliği eğitimi tüm öğretim üyesi ve öğrencilere zorunlu tutulmuştur. Bu denetim ve izleme işlemi dekanlık tarafından yapılmaktadır.

- Modern eğitim-öğretim ihtiyaçlarının karşılanması, ölçme-değerlendirme yöntem ve süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Sınıf/Laboratuvar vb. demirbaş listeleri	Labaratuvar envanter ...dosyası
Öğrenme ortam ve kaynaklarının izlenme ve iyileştirme kanıtları (AKTS, OBS, OYS, MT, bulut sistemleri, kişisel internet sayfası vb. platformlarda paylaşılan ders dokümanları)	Müdek Dosyaları
Güncellenen Bologna Ders Bilgi Formu örnekleri (en az 1 en fazla 3 örnek ders için)	Müdek Dosyaları

B.3.2.Akademik destek hizmetleri

- Öğrencinin akademik, sosyal ve kişisel gelişimiyle ilgili danışmanlık sistemi hakkında bilgi veriniz.

Öğrencilerimizin akademik ve sosyo-kültürel gelişimine yön veren danışmanlık hizmeti, öğretim elemanlarımız tarafından verilmektedir. Öğrencilerimiz bireysel OBS sayfalarından akademik danışman iletişim bilgilerini güncel olarak takip edebilmekte ve karşılıklı olarak ihtiyaç duyulduğunda yüz yüze veya OBS aracılığıyla kolaylıkla birbirleriyle iletişime geçebilmektedirler. Bu kapsamda Bölümümüzde araştırma görevlisi danışmanlarımıza ilave olarak öğretim üyesi düzeyinde de danışmanlık sistemi getirilmiştir.

- Danışmanlık sisteminin, öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde lisans öğrencilerinin iki tür danışmanı bulunmaktadır. Bu danışmanlar Obs sistemi üzerinde öğrencilerin bilgilerini göreceği şekilde yazılmıştır.

Ders seçimi sırasında öğrencinin durumunu takip eden ve ders onayını yapan danışman ve öğrencinin soruları için öneri ve yol göstermesi için 2. Danışmanı bulunmaktadır.

AKTS, OBS, OYS, MT, bulut sistemleri, kişisel internet sayfası vb. platformlarda paylaşılan ders dışı çalışma saatleri	Müdek Dosyaları
Danışmanlık sistemi ile ilgili genel kanıtlar (Akademik takvim, ilgili yönerge maddesi, iyi örnekler vb.)	Piskolojik Danışmanlık Akademik Danışmanlık

B.3.3.Tesis ve altyapılar

- Bölümdeki öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuş olan tesis ve altyapılar (*yemekhane, teknoloji donanımlı çalışma alanları; bilişim hizmetleri, uzaktan eğitim altyapısı vb.*) hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemiz ve bölüm öğrencilerimiz ve personelimizin yararlanabileceği hem Sosyal Yaşam merkezinde hem de Fakültemiz bünyesinde öğrenci ve personel yemekhanesi bulunmakta ve ayrıca dileyen herkese ve bölüm öğrencilerimize açık olan toplam on yedi (17) adet kantin ve kafeterya, yirmi beş (25) adet sosyal tesis dükkânı bulunmaktadır.

Öğrencilerimizin barınmasına yönelik Üniversitemiz bünyesinde faaliyet gösteren öğrenci yurdu ve öğrenci evleri bulunmamakla birlikte üniversitemiz çevresinde Kredi Yurtlar ve Genel Müdürlüğü bünyesinde yedi (7) adet kız öğrenci üç (3) adet erkek öğrenci yurdu öğrencilerimize hizmet vermektedir.

Uzaktan eğitim (Dersler, Sertifika Programları vb. gibi) ile ilgili bütün süreçler KBUZEM bünyesinde aktif olarak verilmekte olup aynı zamanda e-sertifika programları KABUSEM aracılığıyla öğrencilerimize sunulmaktadır.

Üniversitemiz Merkez Kâmil Güleç Kütüphanesi'nde on bir (11) adet çalışma okuma salonu bulunmaktadır. Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın üyesi olduğu tüm çevrimiçi veri tabanlarına öğrencilerin ve personelin sadece kampüste değil istedikleri herhangi bir mekândan internet üzerinden erişim sağlamaları için gerekli altyapı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından sağlanmaktadır.

Üniversitemiz teknoloji ve bilişim alt yapısı; Demir Çelik Kampüsü 1200 Mbps Metro Ethernet hatları ile ULAKNET'e bağlıdır. İç ve dış paydaşlarımızın üniversitemiz bünyesinde bulundukları süre içerisinde güvenli bir yaşam alanı sürdürmelerini sağlamak için KBÜ Demir Çelik Kampüsünde 972 adet yüksek çözünürlüklü (IP), kamera, bulunmaktadır.

B.3.4.Dezavantajlı gruplar

- Bölümdeki dezavantajlı, kırılgan ve az temsil edilen grupların (*engelli, yoksul, azınlık, göçmen vb.*) örgün ve uzaktan eğitim olanaklarındaki erişimi eşitlik, hakkaniyet, çeşitlilik ve kapsayıcılık gözetilmesi hakkında bilgi veriniz.

Yükseköğretim Kurumları Engelliler Danışma ve Koordinasyon Yönetmeliği' ne göre üniversitemiz bünyesinde öğrenim gören engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemek, belirlenen ihtiyaçlara göre gerekli olan idari düzenlemeleri yapmak için “Karabük Üniversitesi Engelli Öğrenci Birimi” oluşturulmuştur. Üniversitemiz bünyesinde 2023 yılı itibariyle yetmi. Bölümümüzde engelli öğrencimiz bulunmamaktadır.

- Birimde ihtiyaçlar doğrultusunda engelsiz üniversite uygulamaları hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüz bünyesinde bulunan bütün öğretim elemanlarının isimlikleri Braille alfabesi ile de yazılmış bu şekilde görme engelli kişilerin öğretim üyelerinin odalarına ulaşabilirliği artırılmıştır.

- Bu grupların eğitim olanaklarına erişiminin izlenmesi ve geri bildirimleri doğrultusunda yapılan iyileştirmeler hakkında bilgi veriniz.

Bu grup öğrencimiz bulunmadığında bu alanda bir geri dönüş alınmamıştır.

Eğitim olanaklarına ilişkin izleme ve iyileştirme kanıtları	Müdek Dosyaları
---	---------------------------------

B.3.5.Sosyal, kültürel, sportif faaliyetler

- Bölümde yer alan öğrenci toplulukları ve etkinlik faaliyetleri hakkında bilgi veriniz.
- Gerçekleştirilen faaliyetlerin izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüz bünyesinde bulunan bütün öğretim elemanlarının isimlikleri Braille alfabesi ile de yazılmış bu şekilde görme engelli kişilerin öğretim üyelerinin odalarına ulaşabilirliği artırılmıştır.

B.4. ÖĞRETİM KADROSU

B.4.1.Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi

- Öğretim yetkinliğinin izlenmesi ve öğretim kadrolarının geliştirme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde ders görevlendirmelerinde eğitim-öğretim kadrosunun yetkinliklerinin ders içerikleri ile örtüşmesi ilgili mevzuat çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Bölümümüzde muhtelif anabilim dallarında alanında yetişmiş uzman eğitim-öğretim kadrosu bulunmaktadır. Bölümümüzde ders görevlendirmelerinde eğitim-öğretim kadrosunun çalışma alanı/akademik uzmanlık alanı vb. gibi yetkinlikleri ile ders içeriklerinin örtüşmesine önem verilmekte ve buna göre kurum içinden ve dışından görevlendirmeler bölüm akademik kurul kararı ile yapılmaktadır. Bu bağlamda akademik kadromuzun bilimsel çalışma alanları, akademik uzmanlık alanları vb. gibi yetkinliklerini içeren özgeçmişlerine KBÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi'nde (UNIS) ayrıntılı olarak yer verilmektedir.

2023 yılı içerisinde bölümümüze 1. Prof. 3. Doç. ve 2 de Dr. Üyesi atanmıştır. Bölümümüzde toplam 54 öğretim üyesi bulunmaktadır.

- Öğretim elemanlarının örgün ve uzaktan etkileşimli aktif ders verme yöntemleri için sistematik eğitimcilerin eğitimi etkinlikleri (*kurs, çalıştay, ders, seminer vb.*) hakkında bilgi veriniz.

Mühendislik fakültesi dekanlığı tarafından 2209A TÜBİTAK projeleri için eğitim verilmiş ayrıca tüm öğretim üyelerimize iş sağlığı güvenliği eğitimi verilmiştir.

- Öğretim elemanlarının pedagojik ve teknolojik yeterliliklerinin geliştirilme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Farklı bilim insanları ve firma yöneticileri tarafından seminerler verilmiştir. Aselsan ve Gürmen firma ziyaretleri ayrıca Glikomik ve Glikoproteomik klinik uygulamalara doğru söyleşisi ve Orta yüksek entropili alaşımların mekanik özellikleri ve ileri karakterizasyon teknikleri söyleşileri bunlara örnek olarak verilebilir.

- Bölümde öğretim yetkinliği geliştirme performansı değerlendirme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Öğretim elemanı kadro sayısı	Yeni Liste +++
Öğretme yöntem teknikleriyle ilgili eğitimcilerin eğitimi faaliyetleri	Eğitim ve Sempozyumlar dosyası
Öğretim elemanlarının pedagojik ve teknolojik yeterliliklerinin geliştirme kanıtları (<i>öğretim elemanı yazılım program talebi vb.</i>)	Eğitim ve Sempozyumlar dosyası
Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi izleme ve iyileştirme kanıtları (<i>Anket sonuçları vb.</i>)	<u>Müdek Dosyaları</u>

Güçlü Yönler	Gelişmeye Açık Yönler
Alanında uzman öğretim kadrosu	Uygulama imkanlarındaki belirsizlik
Farklı kültür ve çeşitliliğe sahip öğrenci yapısı	Öğretim üyesi sayısı nedeniyle takip kontrolündeki süre fazlalığı

C.ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.1. ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN YÖNETİMİ VE ARAŞTIRMA KAYNAKLARI

C.1.1.Araştırma süreçlerinin yönetimi

- Araştırma yönetimine ilişkin benimsenen yaklaşımlar, araştırma işleyişi, kısa ve uzun vadeli hedefler hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemizin Araştırma-Geliştirme politikası,

- Bilimsel yayın, proje ve araştırma faaliyetlerinin nicelik ve niteliğinin artırılmasını sağlamak
- Ulusal ve uluslararası iş birlikleri ile bilimsel projelerin çeşitliliğini artırmak ve sürekli gelişimini sağlamak
- Ar-Ge alt yapısını güçlendirerek, araştırma faaliyetlerinin Stratejik Plana uygun şekilde sürekli iyileştirilmesini sağlamak
- Bilime katkı sağlayan, toplumun ve endüstrinin gereksinimlerini karşılayan, bölgesel, ulusal ve uluslararası önceliklere uygun Ar-Ge anlayışını benimsemek
- Patent, prototip ve yeni şirket/girişim gibi teknoloji transferi ve ticarileştirme faaliyetlerini, Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) aracılığıyla desteklemek
- Öğretim üyelerinin ulusal/uluslararası bilimsel yayın, proje, araştırma, ödül, patent fikri mülkiyet, ticarileştirme vb. Ar-Ge faaliyetlerini, kurum içi teşvik yoluyla desteklemek
- Karabük Üniversitesinin Ar-Ge öncelik alanları olan demir-çelik, demir dışı metal, yenilenebilir enerji, ekolojik ve sosyo-ekonomik kalkınma, toplumsal ve kültürel sürdürülebilirlik eksenine bağlı kalarak, her bölümün kendi uzmanlık alanında araştırma yapmasını sağlamak, şeklinde belirlenmiştir.
- Araştırma yönetimi ekibi veya araştırma geliştirme komisyonu ve görev tanımları hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde faaliyet gösteren bir araştırma geliştirme komisyonu bulunmamaktadır. Araştırma yönetimi konusunda destek ve bilgilendirme için rektörlük bünyesindeki bilimsel araştırma projeleri ofisi ve teknoloji transfer ofisinden destek alınmaktadır.

- Araştırma yönetiminin etkinliğinin izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Bölümümüzde gerçekleştirilen akademik çalışmalar ile Araştırma-Geliştirme politikasına katkı sağlamaktadırlar. Araştırma süreç planlaması ve takibi öncelikle araştırmacı öğretim üyeleri tarafından yapılmaktadır. Bölüm tarafından araştırma yönteminin etkinliği izlenmemekte olup, araştırmaya destek veren kurumların 6 aylık ve sonuç raporları çerçevesinde denetlenmektedir.

Makine Mühendisliği Bölümü'nde 2023 yılı içerisinde 42 adet BAP projesi bitirilmiş olup toplam kullanılan kaynak miktarı (harcanan) 590.269,12 TL'dir. Ayrıca, 2023 yılı içerisinde bölümümüz öğretim elamanları TÜBİTAK kaynaklı 2 adet proje tamamlamış olup, toplam (harcanan) 25.068,00 TL kaynak kullanılmıştır. Yeni laboratuvar binasının işleme alınması ile bölümümüz proje sayılarının artacağı öngörülmektedir.

Araştırma süreçleri yönetimi iş akış şemaları	İş Akış Şemaları
Araştırma geliştirme komisyonu ve görev tanımları (Lab. Komisyonu vb.)	Bilimsel Araştırma Projeleri Teknoloji Transfer Ofisi
Araştırma süreçleri yönetimi izleme ve iyileştirme kanıtları	Bilimsel Araştırma Projeleri

C.1.2.İç ve dış kaynaklar

- Bölümün fiziki, teknik ve mali araştırma iç ve dış kaynakları politikası hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemiz sahip olduğu araştırma alt yapısı, 2023 yılında tamamlanan 20.800 m² alana sahip Mühendislik Fakültesi uygulama araştırma laboratuvarları ile geliştirmek ve en ileri seviyeye taşımak amacındadır. Makine Mühendisliği Bölümü laboratuvarının ise Isı Transferi, Akışkanlar Mekaniği, Alışılmamış İmalat Teknolojileri, CNC CAM CMM, Talaşlı İmalat, Makine Dinamiği, Mekanik, İklimlendirme ve Soğutma, Güneş Enerjisi Simülasyon, Triboloji, Alternatif Enerji Araştırma, Genel Amaçlı, Lisansüstü Araştırma ve Uygulama, Raylı Sistem ve Otomotiv laboratuvarlarının tamamlanmış olup bazı laboratuvarlar için iç teşrif ve makinelerin alınması süreci devam etmektedir.

BAP komisyonu tarafından “Uygulama Esasları” her yıl düzenli olarak güncellenmekte olup belirlenen kriterler çerçevesinde kaynak kullanımı gerçekleştirilmektedir. Makine Mühendisliği Bölümü bünyesinde 2023 yılı içerisindeki bilimsel araştırma projelerinin sayısı ve toplam harcama miktarlarının genel bir özeti aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Proje	Önceki Yılda Devreden Proje	Yıl İçinde Eklenen Proje	Toplam Proje	2023 Yılı Kabul Edilen Projelerin Bütçesi	2023 Yılında Projelerin Toplam Harcaması
BAP	27	15	42	572.020,04 TL	590.269,12 TL
TÜBİTAK	2	0	2	88.652,00 TL	25.068,00 TL
BAKKA	-	-	-	-	-
AB ve Uluslararası Kuruluşlardan Proje Karşılığı Sağlanan Hibeler	-	-	-	-	-
ERASMUS	-	-	-	-	-
MEVLANA	-	-	-	-	-
FARABİ	-	-	-	-	-

- Kaynakların çeşitliliği ile yeterliliğinin izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Genel olarak üniversitenin iç ve dış kaynaklardan kullandığı bütçe dağılımı öğretim üyelerimiz tarafından ihtiyaç duyulan ve YÖK öncelikli alanlarında talep edilen Ar-Ge faaliyetleri için gerekli harcamalar BAP, İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı ve Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Araştırma fiziki altyapısına ilişkin yatırımlar genel bütçeden karşılanırken, kurum içi kaynaklardan araştırmaların finansmanı BAP aracılığı ile yapılmaktadır. Ar-Ge ve proje faaliyetlerinin finansmanında önemli bir kaynak ise TÜBİTAK, KOSGEB, Avrupa Birliği (AB), Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı gibi üniversite dışı kurumların desteklediği projeler yoluyla elde edilen mali kaynaklardır.

- Araştırma potansiyelini geliştirmek üzere (*proje, konferans katılımı, seyahat, uzman daveti destekleri, kişisel fonlar*) motivasyonu arttırmak üzere ödül ve rekabetçi yükseltme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Akademik potansiyelin geliştirilmesi üzerine üniversitemiz bünyesinde ulusal akademik teşvik ödeneği işlemleri yürütülmektedir. Akademik teşvik programından yüksek puan alan öğretim üyelerinin listeleri onura edilmek amacıyla dekanlık katındaki ekranda ve panoda yayınlanmaktadır.

Tübitak 2209 Projesi kapsamında proje başvurusunda bulunan öğrenci ve öğretim üyelerine Fakültemiz Fuaye Salonunda teşekkür programı düzenlenerek proje yazma noktasında motivasyonun artırılması hedeflenmiştir.

Karabük Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Fatih Kırıışık tarafından Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Sosyal Bilim Kategorisinde proje puan tablosuna göre belirlenen kriterleri sağlayan 26 akademisyene başarı belgesi verilmiştir. Bu etkinliğin değerli akademisyenlerimiz için proje yazma hususunda teşvik edici olması umulmuştur.

Karabük Üniversitesinde görevde yükselerek Profesörlük, Doçentlik, Dr. Öğr. Üyesi kadrosuna atanan 22 akademisyene belgeleri takdim edilmiştir. Karabük Üniversitesinde unvanda yükselerek Dr. Öğr. Üyesi ve Doçentlik kadrosuna atanana cübbeleri giydirilmiş ve profesörlük kadrosuna atanan akademisyenlere belgeleri teslim edilmiştir.

İç ve dış kaynak kanıtları (<i>kabul edilen/devam eden/tamamlanan projelerin iç ve dış kaynak bütçe dokümanları</i>)	Bilimsel Araştırma Projeleri
Araştırma potansiyelini geliştirme izleme ve iyileştirme kanıtları	Akademik Teşvik TÜBİTAK 2209 Teşekkür Bilimsel Araştırma Proje Ödülleri Görevde Yükselme Belge Takdimi

C.1.3.Doktora programları ve doktora sonrası imkanlar

- Doktora programlarına başvuru süreçleri, kayıtlı öğrencileri ve mezun sayıları ile ilgili bilgi veriniz.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü bünyesinde otuz (30) adet doktora programı bulunmaktadır. Bölümümüze ait Doktora Programı da Enstitü bünyesinde hizmet vermektedir. Doktora programlarına “KBÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği” esasları çerçevesinde öğrenci kabul ve kayıt işlemleri yapılmaktadır. Bu kapsamda; kontenjan, takvim, başvuru durumunun değerlendirilmesi ve sınav sonuçları gibi tüm süreçler ile ilgili ilan ve duyurular sınav öncesinde üniversite ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü (LÜEE) web sayfalarında ilan edilmektedir. Uluslararası öğrencilerin doktora programlarına başvuruları, başvuruların değerlendirilmesi ve kayıt işlemleri ile ilgili uygulama esasları ise “KBÜ Yabancı Uyruklu Öğrenci Adaylarının Lisansüstü Programlara Kabul Yönergesi” ile belirlenmektedir.

Bölümümüzde günümüz itibariyle 366 öğrenci lisansüstü eğitimi almakta olup bunlardan 126 adedi uluslararası öğrencidir. Ayrıca mevcut 366 öğrencinin 129 adedi doktora, 237 adedi ise yüksek lisans öğrencisidir. Lisansüstündeki toplam öğrenci sayılarında 2022 yılına göre (aynı zamanda yabancı uyruklu öğrenci sayısında) artış gözlenmiştir.

- Doktora sonrası (*post-doc*) mevcut durumları hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemiz bünyesinde doktora sonrası araştırmaların yürütüldüğü “Doktora Sonrası Araştırma Programı (DOSAP)” bulunmaktadır. Doktora sonrası araştırmacıların başvuru, kabul işlemleri ile ilgili usul ve esaslar “KBÜ Doktora Sonrası Araştırma Programı Uygulama Yönergesi” kapsamına göre yapılmaktadır. Üniversitemizde doktora sonrası çalışma yapmak isteyen araştırmacılar bu birim tarafından takip edilmektedir. Üniversitemiz bünyesinde doktora sonrası araştırma programlarının aktif kullanılması ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir.

- Doktora araştırmacılarını teşvik edici uygulamalar hakkında bilgi veriniz.

xxxxxxxxxx

Doktora iş akış şemaları	Doktora İş Akış Şeması
Doktora öğrenci ve mezun sayıları	PDF var nasıl link verilecek
Doktora sonrası araştırmacı sayısı	xxxx
Doktora programı izleme ve iyileştirme kanıtları	İyileştirme Kanıtları Doktora Programları

C.2. ARAŞTIRMA YETKİNLİĞİ, İŞ BİRLİKLERİ VE DESTEKLER

C.2.1. Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

- Araştırma kadrosunun araştırma yetkinliği (*doktora oranı, nereden alındığı; uzmanlık dağılımı, araştırma hedefleriyle uyumu, öncelikli alanlarla uyumu vb.*) hakkında bilgi veriniz.

2023 yılında Bölümümüzün Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü Birimi (BAP) kapsamında toplam 42 adet araştırma projesi desteklenmiştir. Karabük Üniversitesi akademik personeli tarafından yürütülen Ar-Ge ve ulusal/uluslararası yayın faaliyetlerinin düzenli ve

sistemantik bir şekilde izlenebilmesi ve bu değerlendirme çerçevesinde Ar-Ge kaynaklarının BAP Birimi aracılığı ile etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacı ile KBÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi (UNIS) kullanılmaktadır.

Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir çıktısı da elde edilen sonuçların raporlanması/yayınlanması şeklinde olmaktadır. Bölümümüzde 2023 yılına ait indekslenen toplam yayın sayısı (makale ve bildiri) 284 adet olup, bunlardan 150 adedi SCI/SCI-E, 36 adedi diğer uluslararası indekslerde taranan dergiler ve 10 adedi ize TR dizin indeksine sahip dergilerdedir. Bunun yanı sıra 77 adet uluslararası bildiri, 3 adet ulusal bildiri ve 8 adet kitap yazımı literatüre sunulmuştur. 2021, 2022 ve 2023 yılı içerisinde bölümümüz öğretim elemanları tarafından gerçekleştirilen yayınların sayıları ve kategorileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

PERFORMANS	2021	2022	2023
Makaleler	108	167	196
Web of Science (Toplam SSCI, SCI, SCI-Expanded)	65	120	150
TR Dizin	21	19	10
Diğer İndekslerdeki Makaleler	14	28	36
Teknik not, editöre mektup, vaka incelemesi, tartışma veya kitap incelemesi	1	3	8
Bildiri (Uluslararası)			77
Bildiri (Ulusal)			3

Yukarıda tablo incelendiğinde, 2023 yılında 2022 yılına göre toplam SSCI, SCI, SCI-Expanded yayınlarında ~ %25, diğer indekslerdeki makalelerde %28 artış görülürken; TR dizinde ~ %47 oranında azalma görülmüştür. Genel olarak toplam makale sayısına bakıldığında ise 2022 yılına göre ~ %17 oranında artış gözlenmektedir.

- Akademik personelin araştırma ve geliştirme yetkinliğini geliştirmek üzere (*eğitim, çalıştay, proje pazarları vb.*) gibi sistemantik faaliyetlerin izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

Üniversite genelinde öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar yürütülmektedir. UNIS alt yapı sistemi ile öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik performans göstergeleri Bölüm Başkanlığımız, Dekanlığımız ve Üniversite üst yönetimi tarafından izlenebilmektedir. Bölümümüzdeki öğretim elemanları çalışmaları ile Üniversitemizin Araştırma-Geliştirme politikasına pozitif katkı sağlamaktadırlar. Bölümümüz üniversitemiz içerisinde tüm yayın kategorilerinde en fazla yayın yapılan bölümdür.

Araştırma kadrosunun yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik olarak hizmet içi eğitimler, bilimsel etkinlikler, proje eğitim seminerleri vb. gerçekleştirilmektedir. Üniversitemiz akademik personelin Yurt Dışı Etkinliklere Katılımı BAP tarafından desteklenmektedir.

Üniversitemiz bünyesindeki Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) öğretim elemanları, araştırmacılar, girişimciler ve öğrencilere destek faaliyetleri yürütmektedir. TTO farkındalık, eğitim, üniversite-sanayi iş birliği, Ar-Ge sonuçlarının ticarileştirilmesi ve girişimcilğe teşvik faaliyetlerinde bulunmaktadır. Üniversitemiz bünyesinde aktif 17 adet Uygulama ve Araştırma Merkezi (UYGAR) bulunmakta olup, Demir Çelik Enstitüsü MARGEM laboratuvarları ve Merkezi laboratuvarlar ilgili tüm araştırmacıların hizmet alabilecekleri şekilde yapılandırılmıştır.

Akademik Veri Yönetim Sistemi (UNIS) ve YÖKSİS linkleri	UNİS YÖKSİS
Araştırma yetkinlikleri ve gelişimine ilişkin izleme ve iyileştirme kanıtları	Bilimsel Araştırma Projeleri Teknoloji Transfer Ofisi Uygulama ve Araştırma Merkezi Merkezi Laboratuvarlar Malzeme Araştırma Geliştirme Merkezi

C.2.2.Ulusal ve uluslararası ortak programlar ve ortak araştırma birimleri

- Ulusal ve uluslararası bölüm içi ve disiplinler arası iş birlikleri, girişimler hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemiz bünyesinde ulusal ve uluslararası düzeyde kurum içi ve kurumlar arası ortak programlar ve ortak araştırma birimleri ile araştırma ağlarına katılım ve iş birlikleri kurma gibi planlamalar bulunmaktadır. Bu amaçla, BAP birimi tarafından desteklenen projelerden “Katılımlı Araştırma Projesi (KTP)” araştırmacıların kurum dışından ortak araştırmacılar ile iş birliği yapmasını sağlamak amacıyla uygulanmaktadır. Ayrıca, üniversitemiz akademik personelinin uluslararası iş birliklerini geliştirmek amacıyla BAP birimi tarafından desteklenen “Uluslararası Araştırma İş birliği Projesi (UIP)” bulunmaktadır. Bu proje, üniversitemiz mensubu araştırmacıların uluslararası düzeyde tanınmış olan dünyanın önde gelen üniversitelerinde veya alanında uluslararası düzeyde tanınan önemli araştırma merkezlerinde ilgili kuruluşlardan araştırmacılarla iş birliği içerisinde yürütecekleri araştırma yapmalarına olanak tanımaktadır. Bölümümüz tüm bu hizmetlerden yararlanabilmektedir. Ayrıca bölümümüz tarafından uluslararası ortak çalışmalar yapmak için çeşitli görüşmeler yapılmaktadır.

- Ulusal ve uluslararası ortak araştırma, lisans ve lisansüstü disiplinler arası iş birlikleri programları ile ilgili bilgi veriniz.

Anlaşma protokolleri, izin belgeleri	
Araştırma ekibi listesi	
İzleme ve iyileştirme kanıtları	KBÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi Bilimsel Araştırma Projeleri Teknoloji Transfer Ofisi Uygulama ve Araştırma Merkezi Merkezi Laboratuvarlar Malzeme Araştırma Geliştirme Merkezi

C.3. ARAŞTIRMA PERFORMANSI

C.3.1.Araştırma performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

- Bölümde gerçekleştirilen bilimsel faaliyetlerin yıllık bazda izlenmesi, geliştirilmesi ve iyileştirilme süreçleri hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemizde öğretim elemanlarının araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik tanımlı süreçler bulunmaktadır. Bu kapsamda, Karabük Üniversitesi Akademik Veri Sistemi (UNİS) yazılımı kullanılmaktadır. Bölümümüzdeki öğretim elemanlarının akademik performansları da söz konusu yazılım aracılığıyla izlenmekte ve değerlendirilmektedir.

- Bölümün ulusal-uluslararası düzeydeki bilinirliği, görünürlüğü, performans temelinde teşvik-takdir mekanizmaları ve araştırma performansının izlenmesi ve iyileştirilmesi hakkında bilgi veriniz.

xxxxxx

Bölümün yıllık bilimsel faaliyet raporu (bölüm başkanı UNİS erişim linki)	KBÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi
Bölüm performans izleme ve iyileştirme kanıtları (analiz raporu, teşvik-takdir mekanizması vb.)	Akademik Teşvik TÜBİTAK 2209 Teşekkür Bilimsel Araştırma Proje Ödülleri Görevde Yükselme Belge Takdimi
Akademik veri yönetim sistemi (UNİS) kanıtları	UNİS

C.3.2.Öğretim elemanı/araştırmacı performansının değerlendirilmesi

- Öğretim elemanlarının araştırma performansını izlenmesi ve geliştirilmesine dayalı süreçler hakkında bilgi veriniz.

Üniversitemizde öğretim elemanlarının araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik tanımlı süreçler (yönetmelik, yönerge, süreç tanımı, ölçme araçları, rehber, kılavuz, takdir-tanım sistemi, teşvik mekanizmaları vb.) bulunmaktadır. Bu kapsamda, Karabük Üniversitesi Akademik Veri Sistemi (UNİS) yazılımı kullanılmaktadır. Bölümümüzdeki öğretim elemanlarının akademik performansları da söz konusu yazılım aracılığıyla izlenmekte ve değerlendirilmektedir. Bölüm başkanlığımız, Dekanlığımız ve Üniversite üst yönetimi tarafından izlenebilmektedir. Ayrıca özellikle BAP birimi tarafından desteklenen projelerde akademik performansı daha iyi olan personelin, araştırma kaynaklarından daha fazla pay alma imkanına sahip olması sağlanmaya çalışılmaktadır. Bölümümüz bünyesinde öğretim elemanlarının araştırma-geliştirme performansı izlenmektedir ve öğretim elemanlarının araştırma performansları, yayın sayısı, kongre katılımları ve yaptıkları projelere göre değerlendirilmektedir.

Akademik veri yönetim sistemi (UNİS) kanıtları	UNİS
Araştırma performansı izleme ve iyileştirme kanıtları	UNİS Akademik Teşvik TÜBİTAK 2209 Teşekkür Bilimsel Araştırma Proje Ödülleri Görevde Yükselme Belge Takdimi

D. TOPLUMSAL KATKI

D.1.TOPLUMSAL KATKI SÜREÇLERİNİN YÖNETİMİ VE TOPLUMSAL KATKI KAYNAKLARI

Üniversitemizde Toplumsal Katkı Politikası belirlenmiş olup;

- Ulusal ve uluslararası düzeyde kültürel, sosyal, ekonomik ve sanatsal gelişimi desteklemek
- Bölgesel, ulusal ve uluslararası önceliklere uygun araştırmalar yürütmek ve projeler üretmek
- İnsan odaklı bir anlayışla, topluma mutlu bireyler kazandırmak
- Toplumsal hizmeti etkin, verimli ve ölçülebilir standartlarda sunan bir sistem oluşturmak, izlemek ve sürdürülebilirliğini sağlamak
- Üretilen bilginin toplum yararına kullanımını sağlamak
- Bilim, kültür, sağlık, çevre, mühendislik, sanat, spor ve topluma hizmet projeleriyle toplum refahının gelişimine destek sağlamak
- Paydaşlarla iş birliği içerisinde toplumun ve bölgenin ekonomik ve sosyal gelişimine katkı sağlayacak araştırmalar yürütmek ve projeler üretmek
- Üniversite-sanayi iş birliği çerçevesinde sanayicilerle düzenli toplantılar gerçekleştirerek, ihtiyaç duyulan konularda iş birliği içinde Ar-Ge veya Ür-Ge çalışmaları yürütmek
- Üreten bir üniversite olarak üretimin önemine örnek teşkil etmek
- Toplumsal katkı faaliyetlerini iç ve dış paydaşlarla iş birliği içinde etkin, verimli ve ölçülebilir standartlarda gerçekleştirmek
- Dış paydaşlara yönelik olarak, yaşam boyu öğrenmeyi teşvik edecek eğitim programlarıyla birlikte, kültürel ve sosyal etkinlikler gerçekleştirmek
- Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimini ve sürekliliğini sağlayan örgütsel bir yapı oluşturmak şeklinde belirlenmiştir.

- https://strateji.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/stratejik_plan.pdf

(2021-2025

Stratejik Planı)

Toplumsal katkı iş akış şeması	
Faaliyetlerin başvuru ve onay belgeleri	
Faaliyetlerin ve mali kaynakların izleme ve iyileştirme kanıtları	

D.2.TOPLUMSAL KATKI PERFORMANSI

Karabük Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümü, nitelikli makine mühendisleri yetiştirerek, araştırma faaliyetleri yürüterek, yerel sanayiye danışmanlık hizmetleri sunarak ve toplumsal farkındalığı artırıcı etkinlikler düzenleyerek topluma katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda Bölümümüzce **2023** yılı içerisinde birçok etkinlikler düzenlenmiştir. Ayrıca bölümümüzde görev yapan bazı hocalarımız gerek yapmış oldukları akademik faaliyetleri veya kazanmış oldukları projeleri nedeniyle bölümümüzün ön plana çıkmasını sağlamışlardır.

Bölümümüz öğretim üyelerinden Doç. Dr. Mehmet Erdi Korkmaz'ın 2022 yılında yapmış olduğu akademik faaliyetleri nedeniyle üniversitemizin “Öğretim Üyeliği Kadrolarına Yükseltme ve Atanma Esasları” ve “The Times Higher Education World University Rankings” kriterleri dikkate alınarak elde edilen verilere göre Mühendislik Fakültesinin en başarılı akademisyenleri arasında yerini almıştır. Hocamızın başarı belgesi, 2023 yılı Bahar döneminde gerçekleştirilen akademik kurul toplantısında Rektörümüz Prof. Dr. Refik POLAT tarafından takdim edilmiştir.

- <https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=E&id=2219&BA=index.aspx>

Bölümümüz öğretim elemanlarından Arş. Gör. Dr. Mutlucan BAYAT'ın hazırlamış olduğu “*Tersinir Polimer Elektrolit Membran Yakıt Pillerinin (RPEMFC) Termal ve Elektriksel Performansının Çok Ölçekli ve Çok Boyutlu Bir Yaklaşımla İyileştirilmesi*” başlıklı projesi İtalya’da Bölgesel Kalkınma Programı kapsamında gerçekleştirilen proje yarışmasında seçilmiş ve projesini yürütmek üzere İtalya’nın köklü üniversitelerinden Salento Üniversitesi’nde 13 aylığına post-doktora eğitimi almaya hak kazanmıştır. Öğretim elemanımızın araştırması Apulia bölgesinde yer alan araştırma merkezlerinin ve üniversitelerin sürdürülebilir büyümelerini teşvik etmek amacıyla sağlanan Avrupa Birliği Sosyal Fonu (ESF) ve Kalkınma Programı tarafından karşılanacaktır. Araştırmalarına Salento Üniversitesi İnovasyon Mühendisliği bölümünde başlayacak olan öğretim elemanımız daha sonra Avrupa’nın en büyük bilgisayar laboratuvarının yer aldığı bir araştırma merkezinde çalışmalarına devam edecektir.

- <https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=E&id=2227&BA=index.aspx>

Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Mehmet ÖZALP, Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürü Sayın Dr. Osman YILDIZ’ı makamında ziyaret etmiştir. Sanayi-tarım-üniversite iş birliği üzerine yapılan görüşmelerde bölümümüzde gerçekleştirilmesi planlanan araştırma projeleri üzerinde durulmuştur.

- <https://muh.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=E&id=2228&BA=index.aspx>

Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Bilge DEMİR, 2023 yılı içerisinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı temsilcisi olarak üyesi olduğu, İŞKUR Genel Müdürlüğü Bünyesinde bulunan Meslek Danışma Komisyonunun (MEDAK) 97., 98., 99 ve 100. Toplantılarına katılmıştır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Bilge DEMİR, 2023 yılı içerisinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı temsilcisi olarak üyesi olduğu, Sanayi Bakanlığı Bünyesinde bulunan Raylı sistem Teknolojileri komisyonunun (RAYTEK) 3 adet toplantısına katılmıştır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Bilge DEMİR, 2023 yılı içerisinde Karabük Üniversitesi temsilcisi, Üyesi olduğu İşkur il müdürlüğü bünyesinde bulunan İl istihdam ve Mesleki eğitim Yürütme kurulunun 4 adet toplantısına katılmıştır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğrencileri MMT205 Malzeme Bilimi, MMT207 İmal Usulleri I dersleri kapsamında bölümümüz öğretim üyesi ve aynı zamanda dersin öğretim sorumlusu Prof. Dr. Bilge DEMİR gözetiminde Teknoloji Fakültesi ve Mühendislik Fakültesi Metalurji ve Malzeme Bölümü Laboratuvarlarında çeşitli uygulamalar yapmışlardır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyelerinden Doç. Dr. Gökhan Sur, KABUSEM bünyesinde 40 saatlik CNC torna operatör ve programcı eğitiminde eğitmen olarak görev almıştır.

- [Belge Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyesi Doç. Dr. Gökhan SUR, TÜBİTAK TEYDEB projesinde proje izleyicisi olarak görev almıştır.

- [Belge Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyesi Doç. Dr. Gökhan SUR, TÜBİTAK 1512 kapsamında 2023 yılında gerçekleştirilen makine imalat katmanlı üretim panelinde 4 farklı projede panelist görev almıştır.

- [Belge Ekle](#)

Bölümümüz öğretim üyesi Doç. Dr. Gökhan SUR, TÜBİTAK 1501 kapsamında bir projede kalem görevi yapmıştır.

- [Belge Ekle](#)

Bölümümüz öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Erhan EREN, 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen deprem sonrası Karabük Valiliği'nce depremden etkilenen illerde inceleme yapmak üzere görevlendirilmiş ve depremde yıkılan binalardan numune alma ve alınan numunelerin incelenmesinde aktif rol oynamıştır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğrencileri İstanbul’da faaliyet gösteren köklü firmalardan Yılmaz Redüktöre teknik gezi düzenlenmişlerdir. Raylı Sistemler Kulübünün düzenlemiş olduğu etkinlikte bölümümüzde öğrenim gören öğrencilerimizin fabrikada staj imkânlarının artırılması kararlaştırılmıştır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğrencileri Tübitak Başkanı Sn. Prof. Dr. Hasan Mandal ile Erciyas Holding Kurumsal İlişkiler Koordinatörü Sn. Mehmet Örgen’i Ankara’da ziyaret etmişlerdir.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğrencileri Teknofest Hyperloop Geliştirme Yarışmasında ön elemeleri geçen takımlarla birlikte İstanbul Kadıköy TCDD Fenerbahçe Sosyal tesislerinde bir araya gelmişlerdir. Öğrencilerimiz tüm Türkiye’de başarılı olan Hyperloop takımları ile Tübitak Rute takımı, TCDD Genel müdürü Sn. Hasan Pezük ve Tübitak Başkanı Sn. Prof. Dr. Hasan MANDAL ile bir araya gelme fırsatı yakalamışlardır. Özellikle Hyperloop takımları arasında görüş alışverişinde bulunan öğrencilerimiz, bir sonraki yıl gerçekleştirilmesi planlanan yarışmalara daha geniş çerçevede katılım sağlamaya yönelik planlar yapmışlardır.

- [Resim Ekle](#)

Makine Mühendisliği bölümü Raylı Sistemler Mühendisliği programında öğrenim gören 7 öğrencimiz, 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen deprem nedeniyle Karabük Valiliği tarafından Elbistan/Kahramanmaraş ve Antakya/Hatay ilçelerine görevlendirilmişlerdir. AFAD Koordinasyon birimi tarafından gerek havaalanında gerek erzak depolarında görevlendirilen öğrencilerimiz merkeze uzak ücra köylerde yaşayan ihtiyaç sahiplerine erzak götürmüşler ve aynı zamanda hırsızlık/yağma gibi menfur olaylara karşı önlem amaçlı görev yapmışlardır.

- [Resim Ekle](#)

Yine bölümümüz öğrencileri Ondokuz Mayıs Üniversitesi ev sahipliğinde 20–21 Mart 2023 tarihlerinde TÜYAP Samsun Fuar ve Kongre Merkezi’nde gerçekleştirilen Orta Karadeniz Kariyer Fuarı (OKAF)’a katılmışlardır. Kariyer merkezi ile üniversitemizin standını açan öğrencilerimiz bölümümüzün tanıtılmasında aktif rol oynamışlardır. 95 kişinin katıldığı etkinlikte fuara gelen lise öğrencilerine de mezuniyet sonrası istihdam olanakları hakkında gerekli bilgileri vermişlerdir.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz Raylı Sistemler Mühendisliği programında öğrenim gören öğrencilerimiz 21-23 Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen UFİ (Uluslararası Fuarlar Birliği) onaylı Uluslararası Avrasya Demiryolları, Hafif Raylı Sistemler, Altyapı ve Lojistik Fuarına (Eurasia Rail) teknik gezi düzenleyerek katılım sağlamışlardır. Sektörün devleri ile bir araya gelen öğrencilerimiz yeni istihdam alanları hakkında hayati bilgiler almışlardır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz Raylı Sistemler Mühendisliği programında öğrenim gören öğrencilerimiz, Ulusal Staj Programı Kapsamında Ankara’da Altyapı ve Ulaştırma Bakanımız Sn. Abdulkadir URALOĞLU ile bir araya gelmişlerdir. Yapılan görüşmede öğrencilerimiz Raylı Sistemlerin ülkemizdeki geleceği, istihdam olanakları ve raylı sistemler yatırımları hakkında oldukça önemli ve güncel bilgilere sahip olmuşlardır.

- [Resim Ekle](#)

Bölümümüz öğrencileri Teknofest yarışmasında dereceye giren Hyperloop takımlarını tebrik etmek amacıyla Ankara’da ziyaret etmişlerdir.

- [Resim Ekle](#)

Raylı Sistemler Mühendisliği programında öğrenim gören öğrencilerimiz, 2023-2024 Teknofest Hyperloop geliştirme yarışmasına ait bilgilendirme konferansına katılmışlardır. 2024 yılında gerçekleştirilmesi planlanan yarışmada olası takımlar ve projeler masaya yatırılmıştır.

- [Resim Ekle](#)

Yine bölümümüz öğrencileri Ankara Raykaynak Fabrikasına ve YHT Bakım Atölyesine teknik gezi düzenlemişlerdir. Raylı Sistemler Kulübünün düzenlemiş olduğu etkinlikte fabrika müdürlerine hediyeler takdim edilmiş ve staj ile istihdam olanakları hususunda görüş alışverişinde bulunmuşlardır.

Toplumsal katkı faaliyet raporu	
Toplumsal katkı izleme ve iyileştirme kanıtları	

Güçlü Yönler	Gelişmeye Açık Yönler
Genel akademik faaliyetler	İstihdam odaklı organizasyonların devamı
Teknik gezi düzenlenmesi	Bölüm tanıtımının lise düzeyine indirgenmesi
Üniversiteler arası bölüm tanıtımı	Kurumsal veya bireysel olarak gerçekleştirilen toplumsal etkinliklerin kayıt altına alınması
Teknofest gibi etkinliklere katılım	

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Karabük Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümü, eğitim ve araştırma faaliyetleriyle birlikte topluma çeşitli şekillerde katkı sağlamaktadır. Bölüm, öğrencilerine teknik bilgi ve becerilerin yanı sıra etik değerlere ve sosyal sorumluluk anlayışına da vurgu yapmaktadır.

Birincil olarak, bölüm, nitelikli makine mühendisleri yetiştirerek iş gücüne katkıda bulunmaktadır. Mezun olan öğrenciler, endüstriyel sektörde istihdam edilmekte veya kendi girişimlerini başlatmaktadır. Bu şekilde, bölüm, yerel ve ulusal ekonominin büyümesine katkıda bulunmaktadır.

Makine Mühendisliği bölümü, araştırma faaliyetleri yoluyla da topluma katkıda bulunmaktadır. Öğretim üyeleri ve öğrenciler, çeşitli disiplinler arası araştırmalar yürüterek yeni teknolojik çözümler geliştirmekte ve endüstriyel sorunlara çözüm önerileri sunmaktadır. Bu araştırmalar, yerel sanayi kuruluşları ve kamu kurumlarıyla iş birliği içerisinde yürütölmektedir.

Karabük Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümü, bölgesel kalkınmaya da katkı sağlamaktadır. Bölümün öğrenci ve öğretim üyeleri, yerel şirketlerle iş birliği yaparak teknik danışmanlık hizmetleri sunmakta ve bu şirketlerin verimliliklerini artırmaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca, bölüm, yerel sanayi etkinliklerine katılım sağlayarak bölgenin ekonomik büyümesine destek vermektedir.

Makine Mühendisliği bölümü, toplumsal farkındalığı artırmak amacıyla da çeşitli etkinlikler düzenlemektedir. Öğrenci kulüpleri ve akademik birimler, sürdürülebilirlik, enerji verimliliği ve çevre koruma gibi konularda seminerler, çalıştaylar ve kampanyalar düzenleyerek toplumu bilinçlendirmektedir.