

BÖLÜM ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

Karabük Üniversitesi

Teknoloji Fakültesi

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü

Hazırlama Ekibi

**Prof. Dr. Mehmet ÖZKAYMAK (BÖLÜM
BAŞKANI)**

Doç. Dr. Bahadır ACAR (AKADEMİK ÜYE)

Yaşar Turhan (İDARİ ÜYE)

12/01/2023

BÖLÜM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Bölümün tarihsel gelişimi, organizasyon yapısı, iletişim bilgileri, akademik ve idari personel sayıları hakkında bilgiler veriniz.

Enerji Sistemleri Mühendisliği, var olan enerji kaynaklarının çevresel etkileri de göz önünde bulundurularak en düşük maliyetle kullanılabilir hale getirilmesi ile ilgili bir mühendislik dalıdır. Enerji sistemleri mühendisliği, makine mühendisliği ve endüstri mühendisliği gibi farklı mühendislik derslerinin yanında fizik, kimya, matematik ve ekonomi gibi farklı alanları da içinde barındıran disiplinler arası bir mühendislik dalıdır. Enerji sistemleri mühendisi, çeşitli enerji kaynaklarını en verimli şekilde kullanılabilir hale getirirken bilgi toplar, çeşitli hesaplamalar yapar, tasarımları için simülasyon programları kullanır, bu çalışmalarını raporlar ve gerektiğinde bu çalışmalarını sunar ve tüm çalışmalarının kalite kontrol süreçlerini takip eder. Var olan enerji sistemlerinin iyileştirilmesi ve enerji verimliliğinin artırılması da yine bu mühendislik dalının bir uğraşdır.

Bölümün temelleri, 1992 yılında "Teknik Eğitim Fakültesi" nin kurulduğu yıllara uzanmaktadır. 2009 yılında Teknik Eğitim Fakültesi "Teknoloji Fakültesine" dönüştürüldü. Bölümümüz, akademik çalışmalarına Teknoloji Fakültesi'nde başlayan ilk bölümlerden biridir. Lisans Eğitiminin yanı sıra Yüksek Lisans ve Doktora seviyesinde eğitim öğretime devam etmektedir. Ancak kontenjanların dolmaması nedeni ile ÖSYM tercih kılavuzunda yer almamasından dolayı Türk öğrenci alamamaktadır.

Bölümde halen aktif olarak Tömer/hazırlık sınıfında 62, 1. sınıfta 63, 2. sınıfta 44, 3. sınıfta 43 ve 4. sınıfta 85 olmak üzere toplam 297 lisans öğrencisi eğitime devam etmektedir. Ayrıca 82 yüksek lisans ve 39 doktora öğrencisi olmak üzere toplam 121 öğrenci lisansüstü öğretime devam etmektedir.

Bölümde 6 profesör, 6 doçent, 3 doktor öğretim üyesi 1 araştırma görevlisi ve 1 idari personel bulunmaktadır. Bölümün yönetim şeması ve akademik/idari personel bilgileri bölümün web sayfasında yer almaktadır.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/enerjisistemleri>

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/akademikPersonel.aspx?BA=enerjisistemleri>

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/idariPersonel.aspx?BA=index.aspx>

A. LİDERLİK, YÖNETİM VE KALİTE

A.1. LİDERLİK VE KALİTE

A.1.1. Yönetim modeli ve idari yapı

Üniversitemizin idari işleyiş ve teşkilat yapısı, 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu ve Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliğine göre belirlenmiştir. Enerji Sistemleri Mühendisliği idaresi bölüm başkanı ve bölüm başkan yardımcıları tarafından yürütülmektedir. Bölüm başkanı ve bölüm başkan yardımcılarının görev ve sorumlulukları fakülte web sitesinde görev ve sorumluluklar başlığı altında verilmektedir. Üst yönetimi tarafından belirlenen amaç ve ilkelere uygun olarak; bölümün tüm faaliyetlerinin etkinlik ve verimlilik ilkelerine uygun olarak yürütülmesi amacıyla çalışmalar yapar. Bölümün her düzeyde eğitim öğretim ve araştırmalarından, bölüme ait her türlü faaliyetin düzenli ve verimli bir şekilde yürütülmesinden sorumludur. Bölüm ile ilgili konular bölüm kurul toplantıları ile değerlendirilmektedir. Bölümün idari yapısı web sayfasında paylaşılmaktadır. Bölümde İşletme Mesleki Eğitim uygulaması ve İşletme Mesleki Eğitim komisyonu, staj komisyonu, muafiyet ve intibak komisyonu, mezuniyet tezi komisyonu, uluslararası ilişkiler koordinatörlüğü gibi çeşitli komisyon ve koordinatörlükler sayesinde bölüm işleri ve işleyişi etkin bir şekilde yürütülmektedir.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=131&BA=index.aspx>

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=2282&BA=enerjisistemleri>

A.1.2. İç kalite güvencesi mekanizmaları

Bölümün tanımlanmış bir iç kalite güvencesi sistemi bulunmamaktadır. Ancak Fakültenin tanımlanmış bir iç kalite güvence sistemi bulunmaktadır. Bu bağlamda fakültede bir kalite komisyonu kurulmuştur. Kurulan bu komisyonda bölümleri temsilen bölüm başkan yardımcıları fakülte kalite komisyonunda yer

almaktadır. Kurulan bu komisyon üniversite kalite komisyonunun belirlediği takvim doğrultusunda toplantılar yapmakta kararlar almakta ve almış olduğu kararlar üniversite kalite komisyon koordinatörlüğüne bildirilmektedir. Böylelikle her bölümde birer temsilcinin bulunması ile kalite kültürünün yaygınlaştırılması ve içselleştirilmesi hedeflenmektedir.

Bölüm iç paydaşlarının yönetim süreçlerine dahil olması amacıyla bölüm akademik kurul toplantıları yapılmakta ve kararlar ortak alınmaktadır. Bölümde kalite kültürünün yaygınlaştırılması içselleştirilmesi amacıyla iç paydaşlar olan akademik/ idari personel ve öğrencilerin katılacağı çeşitli faaliyetlerin yapılması planlanmakta ve bu faaliyetlerin sistematik periyodik olarak devam ettirilmesi hedeflenmektedir. Yapılacak bu faaliyetler kayıt altına alınarak gerekli bilgilendirmeler ve duyurular bölümün web sitesinde paylaşılacaktır.

A.1.3. Kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik

Bölümde kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verilebilirlik ilkesel olarak benimsenmiştir. Kamuoyunu ve paydaşları ilgilendiren konular bölümün web sayfasında paylaşılmaktadır.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/enerjisistemleri>

A.2. MİSYON VE STRATEJİK AMAÇLAR

A.2.1. Misyon ve Vizyon

Bölüm Misyonu:

Sektörel enerji tüketimlerini ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılacağı alanları belirlemek, ihtiyaç duyulan nitelik ve miktarda enerji teminini araştırmak, enerji sektöründe etkinliğini artırmak, enerji kayıplarını azaltma tekniklerini araştırmak, çevreye duyarlı, enerji sistemleri mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme, modelleme, analiz etme ve çözme becerisi ile gerektiğinde deney tasarlayıp yürütebilme ve sonuçlarını analiz edip yorumlama becerisi kazanmış, teorik bilginin yanı sıra uygulama becerisine sahip, çağdaş evrensel etik değerleri benimseyen mühendisler yetiştirmektedir.

Bölüm Vizyonu:

Bilim ve teknolojiye, Avrupa (Erasmus-Socrates), ABD (ABET) eğitim programı ve yetkin mühendislik (MÜDEK) ilkeleri doğrultusunda ileri düzeyde araştırma, uygulama ve bilimsel yayın yaparak dünya standartlarına ulaşmak; uluslararası nitelikte kaliteli, her türlü donanıma sahip, uygulamalı eğitim almış ve endüstri ile örgütsel bağları gelişmiş, kurumsal kültürü ve kimliği güçlü, ulusal ve uluslararası üniversitelerin benzer Enerji Sistemleri >Mühendisliği bölümleri ile eşdeğer eğitim-öğretim yapan araştırma kurumu olmaktır.

A.3. PAYDAŞ KATILIMI

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

Bölümde paydaş katılımını sağlamak amacıyla akademik personelin katıldığı bölüm kurulları, ders dağılım toplantıları gibi çeşitli toplantılar yapılmakta ve bu toplantılarda akademik personelin görüşleri, düşünceleri alınmakta alınan kararlar. Bölüm sekreterliği tarafından raporlanmakta ve bölüm dosyasında arşivlenmektedir. Ayrıca, alınan kararlar üst birimlere (fakülte dekanlığı, Lisansüstü Eğitim müdürlüğü) bildirilmektedir. Üniversitemiz genelinde iç paydaş (öğrenci) anketleri her dönem sonunda ders bazında olmak üzere internet ortamında (OBS) gerçekleştirilmektedir. Ve bu anketlerde elde edilen veriler üniversite yönetimi tarafından izlenmektedir.

<https://kalite.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=15&BA=index.aspx>

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

Bölümün iç kalite güvencesi sistemine paydaş katılımını sağlayacak mekanizmalar bulunmamaktadır. Ancak Fakültenin iş verenler, mezunlar, kurumlar ve akademik personelin katılacağı danışma kurulları revizyonu yapılmış ve fakülte tarafından belirlenen tarihlerde toplantı yapılması planlanmaktadır. Kurumda kalite güvencesi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, toplumsal katkı, yönetim sistemi ve uluslararasılaşma süreçlerinin PUKÖ katmanlarına paydaş katılımını sağlamak için yapılacak bu toplantılarda bölümlerin mevcut uygulamaları, ders müfredatları, güncel mühendislik müfredatlarının eklenmesi, , staj ve işletmede mesleki eğitim uygulamalarının değerlendirilmesi, sektörel iş birliği imkanlarının ortaya konulması gibi konularda görüş alışverişlerinin yapılması planlanmakta ve bu

toplantıların belirli periyotlarda sistematik hale getirilmesi hedeflenmektedir.

A.4. ULUSLARARASILAŞMA

(İkili iş birlikleri, uluslararası akademik ve öğrenci değişim sayısı, var olan uluslararası akademisyen ve öğrenci sayısı)

Üniversitemizde uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı kurumsallaşmıştır. Uluslararasılaşma faaliyetleri Rektörlüğe bağlı Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü ve Uluslararası Öğrenci Koordinatörlüğü tarafından yürütülmektedir. Bu faaliyetler içerisinde Erasmus +, Mevlâna, gibi değişim programları ile eğitim, öğretim, staj amaçlı yurt dışındaki üniversitelere, kurum veya işletmelere giden, yurtdışı üniversitelerden üniversitemize gelen öğrenci, akademik ve idari personelin gerçekleştirilecekleri faaliyetler yer almaktadır. Öğrenci ve personelimizin faydalanabileceği Üniversitemizin yapmış olduğu ikili anlaşmalar, değişim programları ve süreçleri hakkında bilgiler gibi tüm detaylar, gerekli evraklar ve duyurular koordinatörlüğün web sayfasında paylaşılmaktadır. Bölümümüz tüm bu uluslararasılaşma hizmetlerinden yararlanmaktadır.

B. EĞİTİM ÖĞRETİM

B.1. PROGRAM TASARIMI, DEĞERLENDİRMESİ VE GÜNCELLENMESİ

B.1.1. Program tasarımı ve onayı

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü eğitim programı tasarımı, ulusal ve uluslararası öğretim programının amaçlarına ve öğrenme çıktılarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Enerji Sistemleri Mühendisliği programlarının amaçları, yeterlilikleri ve öğrenme çıktıları belirlenmiş ve paydaşlarla üniversite web sayfasında yer alan Akademik Kredi Transfer Sistemi (AKTS) sekmesinde paylaşılmıştır. Programların eğitim amaçları, yeterlilikleri ve çıktıları ilgili bölüm ve birimler tarafından izlenmekte, Bölüm ve Birim Danışma Kurulu gibi iç ve dış paydaşların önerisi üzerine gerekli müfredat değişiklikleri Bölüm Akademik kurullarında tartışılmakta, alınan kararlar Fakülte Kuruluna sunulmakta ve Fakülte kurulundan değerlendirilmek üzere Eğitim Komisyonunu gönderilmekte ve nihai kararlar için senato onayına sunulmaktadır.

<https://obs.karabuk.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=0800&curSunit=343>

B.1.2. Programın ders dağılım dengesi

Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümünde verilen ders dağılımları, kredi ve AKTS değerleri belirlenerek Öğrenci Bilgi Sisteminde tanımlanmıştır (OBS). Bölüm öğrencileri dönem başlarında alması gereken dersleri, tabi olduğu müfredatı bu sistemden görerek ders seçimlerini bir danışman gözetiminde yapmakta ve onaylanmaktadır.

Enerji Sistemleri Mühendisliği müfredatlarında bulunan derslerin;

- Seçmeli Dersler:40 Kredi (55 AKTS)
 - Teknik Seçmeli Dersler: 32 Kredi (47 AKTS)
 - Sosyal Seçmeli Dersler: 8 Kredi (8 AKTS)
- Temel Dersler: 33 Kredi (35 AKTS)
- Mühendislik Dersleri: 80 Kredi (115 AKTS)
- Alan Dersleri: 19,5 Kredi (35 AKTS)
- Toplam Kredi: 164,5 Kredi (240 AKTS)
- Teorik Derslerin Kredisi:107 Kredi (150 AKTS)
- Uygulamalı Derslerin Kredisi: 57,5 Kredi (90 AKTS)

Ayrıca bölüm öğrencileri Yandal Programları ve Çift Anadal Programları imkanlarından faydalanabilmektedir. Enerji Sistemleri Mühendisliği ders müfredatı bölüm web sitesinde ilan edilmiştir.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=1199&BA=enerjisistemleri>

B.1.3.Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

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 akademik kazanımlar, ders bilgi paketlerinde öğrenme çıktıları başlığı altında belirlenmiştir.

<https://obs.karabuk.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=0800&curSunit=343>

B.1.4.Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı

Bölümümüzdeki tüm lisans/ lisansüstü derslerin, AKTS kredileri mevcuttur. AKTS kredilerinin üniversite seviyesindeki eşgüdümü üniversite Eğitim Komisyonu tarafından gözetilmektedir. Enerji Sistemleri 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.

<https://obs.karabuk.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=0800&curSunit=343>

B.1.5.Programların izlenmesi ve güncellenmesi

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 sunularak gerekli düzenlemeler uygulamaya konulmaktadır. Bu bağlamda Enerji Sistemleri Mühendisliği öğrencilerinin öğrenim sürecinde edindikleri teorik ve pratik bilgileri pekiştirmek ve mesleki beceri ve tecrübelerini geliştirmek için İşletme Mesleki Eğitim (7+1) uygulanmaktadır. Bu uygulamada bölüm öğrencileri 7 dönem bölümde eğitim öğretim faaliyetlerine devam ederken 1 dönem bölüm ile ilgili bir işletmede öğrenimine devam etmektedir. İşletme mesleki eğitim uygulaması için usul ve esaslar, iş akış şemaları belirlenmiş olup fakülte sanayi koordinatörlüğü kurularak bu süreç etkin bir şekilde yürütülmektedir.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=1153&BA=index.aspx>
<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/1261223202284135.pdf>

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

B.2.1.Öğretim yöntem ve teknikleri

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

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.

B.2.2.Ölçme ve değerlendirme

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, Mutlak ve Bağlı Değerlendirme sistemleri şeklinde çoklu sınav değerlendirmesine yer verilmiştir. Bölümümüzde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri söz konusu yönetmelik ve Yönergeler doğrultusunda öğrenci merkezli ve çeşitlendirilmiş (Mutlak ve Bağlı) ölçme

ve değerlendirme uygulamaları ile gerçekleştirilmektedir.

<https://oidb.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/12697202141444.pdf>

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

Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan öğrencilerin kabulü ÖSYM tarafından yapılan YKS sınavı ile merkezi yerleştirme sonuçlarına göre yapılmaktadır. Ancak bölüm kontenjanlarının dolmaması nedeni ile bölüm ÖSYM yerleştirme kılavuzunda yer almamaktadır. Uluslararası öğrencilerin kabulü üniversite tarafından hazırlanan "Ön Lisans-Lisans Uluslararası Öğrencilerin Başvuru, Kabul ve Kayıt Yönergesinde" belirtildiği usul ve esaslara göre yapılmaktadır.

<https://iso.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/1261018202235058.pdf>

Önlisans ve lisans düzeyindeki öğrencilerin yükseköğretim kurumlarındaki fakülte, yüksekokul, konservatuvar veya meslek yüksekokulu bünyesinde yer alan diploma programları arasında veya diğer yükseköğretim kurumlarındaki eşdeğer diploma programlarına yatay geçiş ile çift anadal, yandal ve yükseköğretim kurumları arasında kredi aktarımı gibi husular YÖK'ün belirlemiş olduğu ve 24.04.2010 tarihinde 27561 Sayılı Resmî Gazete yayınlanan "Yükseköğretim kurumlarında önlisans ve lisans düzeyindeki programlar arasında geçiş, çift anadal, yan dal ile kurumlar arası kredi transferi yapılması esaslarına ilişkin yönetmelik te belirtilen usul ve esaslara göre yapılmaktadır.

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13948&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

B.2.4.Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma

Mezun olması için gerekli şartları sağlayan bölüm öğrencilerinin diplomaları Karabük Üniversitesi mezuniyet ve diploma yönergesi usul ve esaslarına göre hazırlanarak mezun öğrencilere verilir. 2008-2009 Öğretim yılından sonra kayıtlı oldukları programları başarıyla tamamlayarak diploma almaya hak kazanan öğrencilere diploma ile diploma eki verilir. Diploma Eki (Diploma Supplement), formatı Avrupa Komisyonu, Avrupa Konseyi ve UNESCO/CEPES tarafından geliştirilen modeli temel alan bir belgedir. Diploma ekinde öğrencinin; adı soyadı, doğum tarihi, öğrenci numarası, mezuniyet tarihi, diploma numarası, not durum (transkript) bilgileri, genel not ortalaması, alınan derecenin düzeyi (Önlisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora), Mezun olduğu Bölüm ve/veya Anabilim Dalı/Program adı, Üniversitenin eğitim-öğretim ve değerlendirme esasları ile ulusal eğitim sistemi hakkında bilgilere yer verilir.

<https://oidb.karabuk.edu.tr/yuklenen/dosyalar/1261011202215118.pdf>

Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümünü başarıyla tamamlayan öğrenciler, Enerji Sistemleri Mühendisliği alanında Lisans derecesi almaya hak kazanmaktadır ve Enerji Sistemleri Mühendisi ünvanını almaktadır. 2021-2022 Öğretim yılında bölümden mezun olan lisans öğrenci sayısı 76'dır.

B.3. ÖĞRENME KAYNAKLARI VE AKADEMİK DESTEK HİZMETLERİ

B.3.1.Öğrenme ortam ve kaynakları

Bölümümüzdeki dersler için gerekli sınıf ve amfiler Teknoloji Fakültesi diğer bölümleri ile belirli bir koordinasyon dahilinde kullanılmakta olup her yarıyıl başında dekanlık tarafından gerçekleştirilen toplantılar ile organize edilmekte ve bölümlere bildirilmektedir

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. Hem öğrenciler hem de akademik personel Kütüphanenin dijital veri tabanlarına kampüs içerisinde erişim sağlayabildikleri gibi kampüs dışından da erişim sağlayabilmektedirler.

<https://kutuphane.karabuk.edu.tr/index.aspx>

B.3.2.Akademik destek hizmetleri

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.

Her akademik dönem başında fakültenin düzenlemiş olduğu oryantasyon toplantılarında yeni kayıt yaptıran öğrencilere fakülte ve bölümler hakkında bilgiler verilmekte bu bilgilerin dışında fakülte ve bölüm bazlı işleyişler, ders seçimi, mevcut yönetmelikler ve yönergeler hakkında öğrenciler bilgilendirilmektedir.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=D&id=19451&BA=index.aspx>

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=D&id=19438&BA=index.aspx>

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=D&id=19516&BA=index.aspx>

B.3.3. Tesis ve altyapılar

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümüne ait:

- Akışkanlar Mekaniği,
- Termodinamik Laboratuvarı,
- Enerji ve Çevre Laboratuvarı,
- Güneş Enerjisi Laboratuvarı,
- Isı Laboratuvarı,
- Mekanik Laboratuvarı ve
- Soğutma Laboratuvarı

Mevcut olup uygulamalı derslerde bu atelye ve laboratuvarlarda eğitim öğretim faaliyetleri sürdürülmektedir.

<https://teknoloji.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=1161&BA=enerjisistemleri>

B.3.4. Dezavantajlı gruplar

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.

B.3.5. Sosyal, kültürel, sportif faaliyetler

Üniversitenin bünyesinde bulunan sosyal yaşam merkezinde öğrenci ve akademik ve idari personelin faydalanabileceği yemekhaneler mevcuttur. Ayrıca üniversite sosyal yaşam merkezinde kantin kafeterya ve restoran gibi çeşitli ticari işletmeler 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.

Üniversite bünyesinde bulunan Sağlık Kültür ve Spor Daire başkanlığı tarafından düzenlenen birçok sosyal kültürel ve sportif faaliyet bulunmaktadır. Ancak bölümün 2022 yılında yapmış olduğu herhangi bir sosyal kültürel ve sportif bir faaliyeti bulunmamaktadır.

B.4. ÖĞRETİM KADROSU

B.4.1. Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi

Üniversite akademik kadrosunun işe alınması, atanması ve yükseltmeleri ile ilgili süreçlerinde YÖK ve Karabük Üniversitesi'nin; (a) Öğretim Üyesi Dışındaki Öğretim Elemanları Kadrolarına Yapılacak Atamalarda Uygulanacak Merkezi Sınav ile Giriş Sınavlarına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik (b) Öğretim Üyelğine Yükseltme ve Atama Esasları dikkate alınmaktadır. Öğretim Elemanı ve Öğretim Üyesi ilgili kadro başvuru ve değerlendirilme süreçleri tamamen dijital ortamda İlan ve Başvuru Otomasyonu üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Bölümde 6 profesör, 6 doçent, 3 doktor öğretim üyesi 1 araştırma görevlisi ve 1 idari personel

bulunmaktadır.

Bölüm öğretim elemanları, HVAC sistemlerinin tasarımı, güneş ve rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, hidrojen enerjisi, nükleer enerji, enerji verimliliği ve yönetimi, termal sistemler, yeni nesil yenilenebilir enerji sistemleri, ısıtma sistemleri, doğalgaz ve iklimlendirme sistemleri gibi birçok alanda araştırma faaliyetleri yürütmektedir. Bölümde ders görevlendirmeleri eğitim-öğretim kadrosunun araştırma alanlarına ve yetkinliklerine göre yapılmaktadır.

C.ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.1. ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN YÖNETİMİ VE ARAŞTIRMA KAYNAKLARI

C.1.1.Araştırma süreçlerinin yönetimi

Bölümde araştırma geliştirme süreçleri bölüm öğretim elemanının uzmanlık alanı ve çalışma alanları doğrultusunda şekillenmektedir. Lisansüstü tez çalışmaları bölgesel, ulusal ve uluslararası problemlerin çözülmesine yönelik bilimsel konular ile uygulayıcıların/endüstrinin ve toplumun ihtiyacını karşılamayı hedeflemektedir. Enerji Sistemleri Mühendisliği Anabilim dalında lisansüstü eğitim başvuruları Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü müdürlüğü tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim yönetmeliği usul ve esaslarına göre alınmaktadır. Anabilim dalına kabul edilen öğrencilerin ders alma süreçleri danışman atama ve tez konusu belirleme süreçleri ve takvimi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Enstitüsü web sayfasında belirlenen iş akış şemalarına göre yapılmaktadır.

Bölümde şu an 82 yüksek lisans ve 39 doktora öğrencisi olmak üzere toplam 121 öğrenci lisansüstü öğretimine devam etmektedir.

C.1.2.İç ve dış kaynaklar

Lisansüstü düzeyde araştırma faaliyetlerinin desteklenmesi kapsamında üniversitemiz tarafından araştırmacılara önemli destekler sunulmaktadır. Bu bağlamda, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından verilen desteklerin önemli bir kısmını Yüksek Lisans ve Doktora Tez Projeleri oluşturmaktadır.

C.1.3.Doktora programları ve doktora sonrası imkanlar

Enerji Sistemleri Mühendisliği Anabilim dalında doktora programı bulunmaktadır. Doktora programlarına 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 (LÜEE) web sayfalarında ilan edilmektedir. Uluslararası öğrencilerin doktora programlarına başvuruları, başvuruların değerlendirilmesi ve kayıt işlemleri ile ilgili uygulama esasları "KBÜ Yabancı Uyruklu Öğrenci Adaylarının Lisansüstü Programlara Kabul Yönergesi" ile belirlenmektedir.

<https://lisansustu.karabuk.edu.tr/icerikGoster.aspx?K=S&id=4&BA=index.aspx>

C.2. ARAŞTIRMA YETKİNLİĞİ, İŞ BİRLİKLERİ VE DESTEKLER

C.2.1. Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

Bölümde 6 profesör, 6 doçent, 3 doktor öğretim üyesi 1 araştırma görevlisi kadrosunda bulunan toplam 8 öğretim elemanı bulunmaktadır. Bu öğretim elemanları farklı üniversitelerden ve Karabük Üniversitesinde doktora eğitimlerini tamamlamıştır.

Bölümde 2022 yılında yapılan bilimsel yayın sayısı aşağıda özetlenmektedir.

| Uluslararası İndeks | Ulusal yayınlar | Ulusal ve uluslararası sempozyum ve kongrede sunulan bildiri |
|----------------------------|------------------------|---|
| 36 | 1 | 7 |

Kurumun genelinde öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar yürütülmektedir. Önceki yıllarda yapılan proje ve yayın hazırlama eğitimleri, yüz yüze ve çevrimiçi eğitimler kurum genelinde verilmektedir. Ancak bölümün hazırlamış olduğu böyle bir eğitim bulunmamaktadır.

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

Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümünde araştırma ve geliştirme kapsamında ulusal ve uluslararası ortak programı bulunmamaktadır.

C.3. ARAŞTIRMA PERFORMANSI

C.3.1. Araştırma performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi

Kurumun genelinde araştırma performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik mekanizmalar bulunmaktadır. Üniversitenin Akademik Veri Sisteminde birim bazında bölümler bazında yapılan akademik faaliyetler (kitap, yayın, bildiri gibi,) izlenmektedir. Ayrıca Fakülte bazında her yıl hazırlanan birim faaliyet raporlarında o yıla ait akademik faaliyetler izlenmektedir. Ancak Bölümün kendine ait araştırma performansı ve izlenmesine yönelik tanımlı bir süreci bulunmamaktadır.

<https://unis.karabuk.edu.tr/>

Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümünde şu ana kadar toplam 404 makale, 12 kitap, 3 kitap bölümü ve 218 bildiri olmak üzere toplam 637 eser üretilmiştir.

C.3.2. Öğretim elemanı/araştırmacı performansının değerlendirilmesi

Kurumun genelinde öğretim elemanlarının araştırma-geliştirme performansını izlemek ve değerlendirmek üzere oluşturulan mekanizmalar kullanılmaktadır. Ancak Bölümün kendine ait araştırma performansı ve izlenmesine yönelik tanımlı bir süreci bulunmamaktadır.

D. TOPLUMSAL KATKI

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

Kurumun belirlemiş olduğu toplumsal katkı politikası ve politikası belgesine sahiptir. Ancak bölümün toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısına ilişkin bir tanımlı süreci bulunmamaktadır. 2022 yılında toplumsal katkıya yönelik herhangi bir faaliyeti bulunmamaktadır.

D.2.TOPLUMSAL KATKI PERFORMANSI

Bölümde toplumsal katkı performansının izlenmesine ve değerlendirmesine yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu rapor, Karabük Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümünün 2022 yılı için kalite süreçlerinin değerlendirilmesini yapmak amacıyla Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) tarafından hazırlanan iç değerlendirme raporu hazırlama kılavuzuna göre (KİDR 3.0) hazırlanmıştır. Raporda; Liderlik, Yönetim ve Kalite, Eğitim ve Öğretim, Araştırma ve Geliştirme, Toplumsal Katkı başlıkları ve alt ölçütleri değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler ile bölümün güçlü yönleri, geliştirmeye açık yönleri tespit edilerek bir sonraki bölüm öz değerlendirme raporunun oluşmasına ışık tutacaktır.

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümünde idari işleyiş ve teşkilat yapısı, 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu ve Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliğine göre belirlenmiştir. Bölüm başkanı ve bölüm başkan yardımcısı görev ve sorumluluklarına ait tanımlı süreçler bulunmaktadır.

Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü eğitim programı tasarımı, ulusal ve uluslararası öğretim programının amaçlarına ve öğrenme çıktılarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Bologna süreci ve AKTS bilgi paketinde bölüme ait bilgiler verilen dersler ve derslere ait iş yükü AKTS değerleri tanımlı halde bulunmaktadır.

Bölümde araştırma geliştirme süreçleri bölüm öğretim elemanının uzmanlık alanı ve çalışma alanları doğrultusunda şekillenmektedir. Yapılan bilimsel faaliyetlerin niteliği ve niceliğinin geliştirilmesi, iyileştirilmesi doğrultusunda çeşitli planlamalar yapılacaktır.

Bölümün toplumsal katkı süreçleri ve faaliyetleri konusunda tanımlı bir süreci bulunmamaktadır. Bu husus geliştirmeye açık yön olarak belirlenmiş olup bu konuda yapılabilecek faaliyetler belirlenerek planlamaların yapılması ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.