



T. C.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

SİVİL HAVACILIK YÜKSEKOKULU

HAVACILIK ELEKTRİK VE ELEKTRONİĞİ BÖLÜMÜ

BİRİM AR-GE RAPORU

1.1. GİRİŞ

Havacılık Elektrik ve Elektronik bölümümüz 3 Doktor Öğretim Üyesinden oluşmaktadır. Bölümümüzün SHGM nezdinde SHY-147 kapsamında tanınan okul statüsüne kavuşarak aktif hale gelmesine yönelik çalışmalara devam edilmiştir. Bölümümüzün en kısa sürede eğitim öğretime başlayabilmesi ve akademik anlamda güçlenebilmesi için yeni öğretim elemanları kadromuza katılmış bulunmaktadır. Henüz altyapı çalışmaları tamamlanamadığı için SHY-147 kapsamında tanınan okul statüsüne kavuşulamamıştır. Bu sebeple öğrenci alımına başlanamamıştır. Altyapı çalışmaları kapsamında hangar ve atölyeleri içeren yapı projelendirilmiş ve 2022 bütçesine dahil edilmek üzere teklif edilmiş olmasına rağmen 2021 yılında uygulanmaya başlayan tasarruf tedbirleri kapsamında 2022 bütçesinden çıkartılmıştır. Ayrıca altyapı kapsamında ihtiyaç duyulan eğitim yardımcı malzemeleri ve eğitim destek malzemeleri alımı için bütçe tertip edilmesi beklenmektedir. Bu süreçte Türkiye genelindeki askeri ve sivil tüm havacılık kuruluşları ile resmi görüşmeler gerçekleştirilmiş, gerek hava aracı ve malzemeleri gerekse de havacılık yayınları bağlamında kurumsal destek sağlanmıştır. İlgili kurumlar tarafından 2021 yılı içerisinde planlanarak uygulamaya konulmamış olan kurumsal destek faaliyetlerinin 2022 yılında da sürdürüleceği teyit edilmiştir. Eğitim-öğretim faaliyetleri için gereken bir diğer husus olan yayın süreci başlatılmıştır. Bu kapsamda öğretim elemanları tarafından eğitim modüllerine yönelik yazım çalışmaları devam etmektedir. Sivil Havacılık Yüksekokulu yetkisiyle alınmış olan İnsansız Hava Araçları (İHA) Pilotluk eğitimleri için gerekli olan altyapı çalışmaları tamamlanmıştır. Bu kapsamda üniversitemiz adına "Ticari İHA Pilotu Yardımcı Ders Kitabı" hazırlanmıştır. 2022 yılında alınan talepler doğrultusunda Ticari İHA Pilotaj eğitimleri planlanarak verilmeye devam edilecektir.

Mevcut laboratuvarlar ve özellikleri

Mevcut bir laboratuvarımız bulunmamaktadır.

Lisansüstü programlar ve öğrenci/mezun sayıları

Lisansüstü programımız bulunmamaktadır.

Mevcut lisans/önlisans öğrenci/mezun sayıları

Bölümümüzde eğitim öğretime başlanmadığından dolayı lisans mezunumuz yoktur.

Birim mekanları (ofisi lab ve toplantı salonları)

Bölümümüze özel toplantı salonumuz bulunmamaktadır.

Birim akreditasyon durumu

Bölümümüzün akreditasyonu yoktur.

1.2. YAYINLAR

WoS –Web of Science Makaleler Q1,Q2, Q3, Q4 sayısı ve Q1 & Q2 oranı

Birimimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınların 2 tanesi Q1 sınıfında yer almıştır.

SCIMago Makaleler

Birimimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınların 2 tanesi SCI indekslidir.

TR Dizin Makaleler

Birimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınların 3 tanesi TR dizindedir.

Diğer Makaleler

Birimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınların diğer indeksli makaleler 4 tanedir.

Kitap Bölümü

Birimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınların 8 tanesi kitap bölümüdür.

Bildiriler (uluslararası ve ulusal)

Birimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları 1 adet bildirimimiz vardır.

Web of Science ve Google Scholar Atıflar

Birimizde öğretim üyelerimizin 2021 yılında yapmış oldukları yayınları 18 adet atıf almıştır.

Akademik Teşvik Puanları

Birimizde 2021 yılı için 2 öğretim üyemiz 42.6 ve 42.00 net akademik teşvik puanı almıştır.

Öğretim elemanları ortalama h indeksi, h indeksi 10 ve üzerinde olan kişi sayısı

Birimizde 1 öğretim üyelerimizin 2021 yılında h indeks puanı 5 tir.

1.3. PROJELER

Bölümümüzde çalışan öğretim elemanlarımızın bu ana başlık altında yer alan alt başlıklara giren projeleri bulunmamaktadır.

1.4. DÜZENLENEN SEMİNER/ÇALIŞTAY/KONFERANSLAR

Bölümümüzün düzenlediği seminer çalıştay veya konferans bulunmamaktadır. Ayrıca Birimin katılımcı olduğu SDÜ dışında organize edilen seminer, çalıştay, sergi veya konferans da bulunmamaktadır.

1.5. ÖDÜLLER

Birimimizde 1 öğretim üyemiz 2021 yılında içinde 1 adet Tübitak yayın teşvik ödülü almıştır.

1.6. FİKRİ SINAİ MÜLKİYET HAKLARI

Bu başlık altında alınan herhangi bir mülkiyet hakkımız bulunmamaktadır.

1.7. ARAŞTIRMA ALANLARI

Bölüm Web of Science Araştırma Alanları

Bölümümüzün araştırma alanları Engineering ve Technology'dir.

Bölüm öğretim elemanları üniversitelerarası kurul (doçentlik) araştırma alanları

Bölüm öğretim elemanları Üniversitelerarası Kurul (Doçentlik) araştırma alanları; Matematik, Mühendislik Temel Alanı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği ile Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanı Yönetim ve Strateji'dir

1.8. TOPLUMSAL KATKI FAALİYETLERİ

Bu başlık altında yer alan herhangi bir toplumsal katkı faaliyetimiz bulunmamaktadır.

1.9 ULUSLARARSI LAŞMA FAALİYETLERİ

Birimimizde 1 öğretim üyesi Litvanya'da ders verme görevini gerçekleştirmiştir.

2. ULUSAL ve Uluslararası Kurumlarla Karşılaştırma

Birimimiz henüz öğrenci alımına başlamadığından aşağıda sadece 2021 yılı ulusal üniversitelerin Havacılık elektrik elektroniği bölümleri için yerleştirme taban puanları ve başarı sıralamaları tablo olarak verilmiştir.

Üniversite Adı	Bölüm	Puan Türü	Kont.	Taban Puanı	Başarı Sırası
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL) (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (İngilizce)	SAY	50	434,03976	68544
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	SAY	60	416,16839	84368
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	SAY	50	387,28698	112711
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ (KAYSERİ) (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	SAY	60	363,9128	140474
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ (KAYSERİ) (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (İÖ)	SAY	40	343,70013	168375
KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ (NEVŞEHİR) (Vakıf Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (Burslu)	SAY	7	339,42886	175129
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL) (Vakıf Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (Burslu)	SAY	8	330,31022	190609
İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (HATAY) (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	SAY	40	287,97701	286300

FIRAT ÜNİVERSİTESİ (ELAZIĞ) (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	SAY	50	284,88435	295092
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL) (Vakıf Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (%50 İndirimli)	SAY	45	221,88345	602490
NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ (İSTANBUL) (Vakıf Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (Ücretli)	SAY	1	219,56975	621804
KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ (NEVŞEHİR) (Vakıf Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektroniği (%25 İndirimli)	SAY	38	218,22855	632300
ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (Devlet Üniversitesi)	Havacılık Elektrik ve Elektronik (KKTC Uyruklu)	SAY	1	Dolmadı	Dolmadı

Bu tablo dikkate alınarak ilk üçe giren üniversiteler olan Yıldız Teknik Üniversitesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi ve Kocaeli Üniversitesi'ne ait bilgiler aşağıdaki gibidir.

i- Yıldız Teknik Üniversitesi

Bölümün öğrenci kontenjanı 50'dir. Öğretim elemanı sayısı incelendiğinde 1 doçent, 2 doktor öğretim üyesi ve 2 araştırma görevlisi bulunmaktadır. Ders planında seçimlik dersler 2. Sınıf bahar döneminde başlamakta olup, 38 adet zorunlu ders olup, 41 seçmeli dersin yanında 23 adet mesleki seçmeli ders bulunmaktadır. Laboratuvar imkanına dair bir bilgi paylaşımı yapmayan bölümün öğrencilerinin mezun olabilmeleri için Staj ve benzeri çalışmaları başarı ile ağırlıklı genel not ortalaması en az (2.00) olacak şekilde tamamlamaları gerekmektedir.

ii- Eskişehir Teknik Üniversitesi

Bölümün öğrenci kontenjanı 60'dır. Öğretim elemanı sayısı incelendiğinde 1 profesör, 1 Doçent, 8 doktor öğretim üyesi ve 5 araştırma görevlisi 4 öğretim görevlisi bulunmaktadır. Ders planında seçimlik dersler 1. Sınıf güz döneminde başlamakta olup, 79 adet zorunlu ders olup, 12 seçmeli dersin yanında 8 adet mesleki seçmeli ders bulunmaktadır. Bölümde Aviyonik, Mikroişlemciler, Bilgisayar, Temel Elektrik Elektronik, Elektrik Makinaları, Haberleşme Sistemleri Laboratuvarları bulunmaktadır. Bölümün öğrencilerinin mezun olabilmeleri için FF, DZ ya da YZ notun olmaması gerekir. Asgari 240 ECTS kredisini sağlaması ve genel not ortalamasının en az 2,00 olması gerekmektedir.

iii- Kocaeli Üniversitesi

Bölümün öğrenci kontenjanı 50'dir. Öğretim elemanı sayısı incelendiğinde 1 profesör, 4 Doçent, 2 doktor öğretim üyesi ve 3 araştırma görevlisi 1 öğretim görevlisi bulunmaktadır. Ders planında seçimlik dersler 3. Sınıf güz döneminde başlamakta olup, 46 adet zorunlu ders olup, 43 seçmeli ders bulunmaktadır. Bölümde Elektrik Laboratuvarı, Elektrik Makinaları Laboratuvarı, Gövde Laboratuvarı, Motor Laboratuvarı, Bilgisayar destekli eğitim laboratuvarı, CESSNA172 simülatörleri bulunmaktadır. Bölümün öğrencilerinin mezun olabilmeleri için Ders planında belirtilen zorunlu dersler ile asgari sayıda alınması gereken seçmeli dersleri ve varsa zorunlu stajlarını başarıyla tamamlamış, en az 240 AKTS tamamlamış ve en az 2.00/4 ortalamaya sahip olmaları gerekmektedir.

3. ARAŞTIRMA ALANLARININ YEREL/BÖLGESEL/ULUSAL ÖNCELİKLİ ALANLARLA İLİŞKİSİ

Bölümümüzün öğretim elemanlarının çalışma alanları göz önüne alındığında; ulaştırma ve akıllı ulaşım teknolojileri, yenilenebilir enerji kaynakları/ teknolojileri, sosyal medya çalışmaları, bilim ve teknoloji politikaları öncelikli alanlarıyla uyumlu olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra AB öncelikli alanları olan kaynak etkinliği ve rekabet edebilir ekonomik yapı başlıkları ile de birim akademisyenlerimizin alanlarının bütünlük gösterdiği ifade edilebilir. Bölümümüzde Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı öncelikli bir alan tespit edilememiştir.

4. BÖLÜM GZFT (SWOT) ANALİZİ

Bölümün Güçlü Yanları

Bölümümüzün tespit edilen güçlü yönleri aşağıda verilmiştir.

- Sektörel bilgi ve deneyime sahip dinamik öğretim elemanlarımızın olması.
- Havacılık otoriteleri ile iş birliği içerisinde çalışma potansiyelimiz.
- Havacılık yayınlarını ve revizyonları takip ve tatbik yetkinliğimizin olması.
- Mühendis, teknisyen ve ticari pilotlardan oluşan akademik kadromuz.
- Öğretim üyelerimizin her yıl çeşitli yayın ve araştırma çalışmaları yürütebilmeleri
-

Bölümün Zayıf Yanları

- Yeni açılan bir bölüm olmanın getirdiği tecrübe eksikliğimizin olması
- Öğretim elemanı kadromuzun tamamlanamamış olması.
- Halihazırda bulunmayan eğitim-öğretim materyalleri.
- Halihazırda planlama safhasındaki atölye ve uygulama laboratuvarlarının mevcut olmaması.
- Havacılık Eğitim-Öğretim altyapısı için gerekli olan yüksek bütçenin sağlanması konusundaki belirsizlikler.
- Sektörde istihdam edilen emsal niteliğindeki mezun öğrencilerimizin olmaması.

Bölüm İçin Fırsatlar

- Gelişime açık yapılanma fırsatı.
- Yeni kurulan bir bölüm olmanın sağlayabileceği yatırım fırsatları.
- Ulusal ve uluslararası değişim ve yeniliklere uyum sağlama potansiyeli.
- Aynı bölgede faaliyet gösteren sivil ve askeri havacılık işletmelerinin varlığı.
- Isparta ili sınırlarında bulunan havalimanı ve bakım merkezlerine olan yakınlık.

Bölüm İçin Tehditler

- Her geçen gün aratarak devam eden sektörel rekabet.
- Hızla gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için gerekli olan eğitim materyallerine ulaşım güçlüğü.
- Öğrencilere verilen eğitimin teknolojik gelişmeler bağlamında revize edilmesi gerekliliği.
- Otomasyon ve bilgi teknolojilerindeki gelişimle birlikte sektördeki istihdam talebinin azalması ihtimali.
- Benzer nitelikte eğitim veren yükseköğretim kurumlarının sayısındaki artış.

5. Planlama ve İyileştirme Önerileri Çerçevesinde Hedefler ve Stratejiler

1- Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Arttırılması

Sektörün ileri gelenleri ile yapılacak toplantılar yapılması.

2- Proje İmkânlarının Arttırılması

Öğretim elemanlarımızın yetkinliklerinin ve performanslarının artırılmasına yönelik planlamaların yapılması.

3- Başarılı/ Yetenekli Öğrencilerin Birimi Tercihi

Bölümümüz eğitimi ve iş olanakları hakkında orta öğretim kurum yöneticileri, eğitimciler, öğrenciler ve öğrenci velilerine bilgilendirme yapılması.

4- Nitelikli Çalışma Prensibinin Oluşturulması

Öğretim elemanlarımızın yetkinliklerinin ve performanslarının artırılmasına yönelik planlamaların yapılması.

5- Laboratuvar ve Altyapı İmkânlarının Genişletilmesi

Laboratuvar ve altyapı imkânlarımızın genişletilmesi konusunda gerekli bütçenin sağlanabilmesi için proje olanaklarının değerlendirilmesi.

6- Disiplinler arası ve uluslararası Çalışmaların Özendirilmesi

Konu ile ilgili teşvik mekanizmasının oluşturulması.

7- Eğitim Önerileri

Bölümün eğitim öğretim kalitesini artırmak için sektör tecrübesine sahip öğretim elemanları sayısının artırılması.

8- İdare ve Süreç Önerileri

Bölümün eğitim hizmetlerini dijitalleştirme süreçlerine ağırlık verilmesi.

9- Birimin Marka Değeri ve Uluslararası Tanınırlığın Arttırılmasına Yönelik Öneriler

Eğitim öğretim sürecinin başlamasıyla birlikte, sektörde önemli pozisyonda olan şirketlerle ikili ilişkilere önem verilerek tanınırlığın artırılması.

SONUÇ

İleri teknolojinin en yoğun kullanıldığı, katma değeri yüksek sektörler arasında yer alan havacılık sektörünün kalifiyeli teknik eleman ihtiyacını karşılamak, mesleki donanımını teorik ve uygulamalı eğitimle pekiştirecek nitelikli, donanımlı, araştırmacı, yeniliklere açık ve vizyon sahibi insan gücü kazandırabilmeyi hedefleyen Havacılık Elektrik ve Elektronik Bölümünün 2021 yılı içerisinde Ar-Ge faaliyetlerine yönelik gelişimi incelendiğinde özellikle yayın sayılarında artış olduğu görülmüştür. Yıl içinde 2 Öğretim üyesi sayısı yılsonunda 3 Öğretim üyesine çıkarılmıştır. Bununla birlikte araştırma görevlisinin olmaması ve bölümün henüz öğrenci almaması Ar-Ge faaliyetlerini etkili bir şekilde gerçekleştirilmemesine neden olmaktadır. Yapılan GZFT analizinde, güçlü ve zayıf yanlarımızın yanında fırsatlar ve bölüm için tehditler ele alınıp genel bir değerlendirme yapılmıştır. Bunun sonucunda bölümün mevcut durumunu daha da ileriye götürebilmesi ve uluslararası standartlarda öğretim yapabilmesi için neler yapılabileceği ile ilgili öneriler sunulmuştur.