**2017 YILI**

**NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

**ÇORLU MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ FAALİYET RAPORU**

**İ Ç İ N D E K İ L E R**

|  |  |
| --- | --- |
| ÜST YÖNETİCİ SUNUŞ ................................................................................................2 |  |
| I.GENEL BİLGİLER.........................................................................................................3 |  |
|  | A. Misyon ve Vizyon ……………………………………………………..….…3 |  |
|  | B.Yetki, Görev ve Sorumluluklar ……….………………………………….…..3 |  |
|  | C. İdareye İlişkin Bilgiler ………...………........………………….………….....4 |  |
|  |  | *1-Fiziksel Yapı* ……………………….......................................................4 |  |
|  |  | *2- Örgüt Yapısı* ……………….....……….………………………….....…8 |  |
|  |  | *3- Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar* …….......................................................8 |  |
|  |  | *4- İnsan Kaynakları* ……………….…...…...…………………………....9 |  |
|  |  | *5- Sunulan Hizmetler*……………………......………………………..…12 |  |
|  |  | *6- Yönetim ve İç Kontrol Sistemi* ……...……………....………………...14 |  |
|  | D. Diğer Hususlar ……………………............................................................14 |  |
| II.AMAÇ ve HEDEFLER ...…………………….........................................................14 |  |
|  | A.İdarenin Amaç ve Hedefleri ………………………………………….........14 |  |
|  | B.Temel Politikalar ve Öncelikleri …………………………………………..15 |  |
|  | C. Diğer Hususlar ………...………………………………………………….15 |  |
| III.FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER ……………..15 |  |
|  | 1. Mali Bilgiler …...………………………………………………………15
 |  |
|  |  | *1-Bütçe Uygulama Sonuçları* ………………………………......…….15 |  |
|  |  | *2-Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar* ………………………..16 |  |
|  |  | *3-Mali Denetim Sonuçları* …………………………………………...16 |  |
|  |  | *4-Diğer Hususlar* ………………………………………………….…16 |  |
|  | 1. Performans Bilgileri ………………………...........................................16
 |  |
|  |  | *1-Faaliyet ve Proje Bilgileri ………………………………………………..16* |  |
| IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ …19 |  |
|  | 1. Üstünlükler …………...……..…………………………………………19
 |  |
|  | 1. Zayıflıklar …………......………………………………………………19
 |  |
|  | 1. Değerlendirme …........…………………………………………………20
 |  |
| V. ÖNERİ VE TEDBİRLER …...…………………………………………………20 |  |

 **BİRİM YÖNETİCİSİ SUNUŞU**

 Bu belge ile Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi Tekstil Mühendisliği Bölümünün 2017 yılı faaliyet raporu ana başlıklar altında sunulmaktadır. Bölümümüz faaliyet raporu hazırlama çalışmalarını verimli bir şekilde sürdürebilmek amacı ile Fakülte ve Üniversite düzeyinde çalışma ve eğitim toplantılarına katılmıştır.

 Bölümümüz eğitim-öğretim çalışmalarına 2008-2009 akademik yılında başlamış olup, lisans, lisansüstü ve doktora eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir. Öğrencilerimizin, alanında ürün, sistem veya süreç tasarımları yapabilen, gelişime açık analitik düşünme yeteneğine sahip takım çalışmasına yatkın, meslek etiği bilinci ve sorumluluğuna sahip tekstil mühendisleri yetiştirmek temel amacımızdır. Bu doğrultuda; öğretim, araştırma-geliştirme ve toplum hizmetleri alanlarında verilecek hizmetlerin nicelik ve niteliğinin hızlı bir biçimde arttırılması hedeflenmektedir.

 Bölümümüz, Erasmus programı kapsamında Avrupa'nın farklı Üniversiteleri ile imzalamış olduğu ikili anlaşmaları ile öğrencilerinin eğitimlerinin bir dönemini yurtdışında yapmasını teşvik etmektedir. Bu kapsamda bölüm öğretim elemanları da öğretim verme amaçlı değişim programlarına katılmaktadır.

NKÜ Tekstil Mühendisliği Bölümü, akademik faaliyetlerin yanı sıra bölgemizdeki önemli sanayi kuruluşları  ile çeşitli düzeylerdeki ar-ge, araştırma ve inovasyon projeleri çerçevesinde iş birlikleri yapmaktadır. Bu işbirliğinin kapsam ve düzeyi de her geçen gün genişlemektedir.  Bu noktada tüm sanayi ve kamu kurumları ile ortak çalışmalar yapmak, bilim ve endüstriyel alanda değer yaratmak da bölümümüzün hedefleri arasındadır.

Emeği geçen bölüm faaliyet raporu hazırlama grubu Koordinatör ve üyeleri ile çeşitli şekillerde çalışmalarımıza yardımcı olan Çorlu Mühendislik Fakültesi Dekanlığı ve Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğü’ne teşekkürlerimi sunarım.

**Prof. Dr. H. Ziya ÖZEK**

**Tekstil Mühendisliği Bölüm Başkanı**

 **İmza**

1. **GENEL BİLGİLER**
2. **Misyon ve Vizyon**

**Tekstil Mühendisliği Bölümü Misyonu**

Misyonumuz; Eğitim, üretim, hizmet sektörü, uygulama ve Ar-Ge çalışmalarında başarı ile görev alabilecek yaratıcı, problem çözmede sistematik yaklaşıma sahip, takım çalışmasına yatkın, çevreye duyarlı, sosyal ekonomi ve mesleki etik bilincine, sorumluluğuna sahip özelliklere sahip tekstil mühendisleri yetiştirmek.

**Tekstil Mühendisliği Bölümü Vizyonu**

Dünya standartlarında, araştırmaya dayalı ve öğrenci odaklı bir eğitim sağlayan, uluslararası düzeyde sanayi ile bütünleşik araştırma-geliştirme çalışmaları yapan, topluma hizmeti temel görev kabul eden ve Türkiye Cumhuriyeti’nin demokratik, laik ve sosyal hukuk devleti niteliklerine sahip çıkan saygın bir eğitim öğretim kurumu olmaktır.

1. **Yetki, Görev ve Sorumluluklar**

Bölümün ve Öğretim üyelerinin görevleri 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunun 21. ve 22. maddesinde şu şekilde sayılmıştır:

Bir fakülte ya da yüksekokulda, aynı veya benzer nitelikte eğitim– öğretim yapan birden fazla bölüm bulunamaz. Bölüm, bölüm başkanı tarafından yönetilir. Bölüm başkanı; bölümün aylıklı profesörleri, bulunmadığı takdirde doçentleri, doçent de bulunmadığı takdirde yardımcı doçentler arasından fakültelerde dekanca, fakülteye bağlı yüksekokullarda müdürün önerisi üzerine dekanca, rektörlüğe bağlı yüksekokullarda müdürün önerisi üzerine rektörce üç yıl için atanır. Süresi biten başkan tekrar atanabilir. Bölüm başkanı, görevi başında bulunamayacağı süreler için öğretim üyelerinden birini vekil olarak bırakır. Herhangi bir nedenle altı aydan fazla ayrılmalarda, kalan süreyi tamamlamak üzere aynı yöntemle yeni bir bölüm başkanı atanır.

Bölüm başkanı, bölümün her düzeyde eğitim-öğretim ve araştırmalarından ve bölüme ait her türlü faaliyetin düzenli ve verimli bir şekilde yürütülmesinden sorumludur.

Öğretim üyelerinin görevleri:

a. Yükseköğretim kurumlarında ve bu kanundaki amaç ve ilkelere uygun biçimde, önlisans, lisans ve lisansüstü düzeylerde eğitim-öğretim ve uygulamalı çalışmalar yapmak ve yaptırmak, proje hazırlıklarını ve seminerleri yönetmek,

b. Yükseköğretim kurumlarında, bilimsel araştırmalar ve yayımlar yapmak,

c. İlgili birim başkanlığınca düzenlenecek programa göre, belirli günlerde öğrencileri kabul ederek, onlara gerekli konularda yardım etmek, bu kanundaki amaç ve ana ilkeler doğrultusunda yol göstermek ve rehberlik etmek,

d. Yetkili organlarca verilecek görevleri yerine getirmek,

e. Bu kanunla verilen diğer görevleri yapmaktır.

1. **İdareye İlişkin Bilgiler**

Bölümümüz fakülteye ait derslik ve laboratuvarları kullanmaktadır. Toplamları Çorlu Mühendislik Fakültesi İdari Faaliyet Raporunda verilmiştir.

1. **Fiziksel Yapı**
	1. **Eğitim Alanları Derslikler**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eğitim Alanı** | **Kapasitesi 0-50** | **Kapasitesi 51-75** | **Kapasitesi 76-100** | **Kapasitesi 101-150** | **Kapasitesi 151-250** | **Kapasitesi 251-üzeri** |
| **Anfi** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Sınıf** | - | - | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Bilgisayar Lab.** | - | - | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Diğer Lab.** | - | - | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **TOPLAM** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

* 1. **Sosyal Alanlar**

Bölümümüz fakülteye ait yemekhane ve kantini derslik kullanmaktadır. Toplamları Çorlu Mühendislik Fakültesi İdari Faaliyet Raporunda verilmiştir

**1.2.1- Kantinler ve Kafeteryalar**

Kantin Sayısı : … adet

 Kantin Alanı : … m2

 Kafeterya Sayısı : … adet

 Kafeterya Alanı : … m2

**1.2.2- Yemekhaneler**

 Öğrenci Yemekhane Sayısı : … adet

 Öğrenci Yemekhane Alanı : … m2

 Öğrenci Yemekhane Kapasitesi : … kişi

 Personel Yemekhane Sayısı : … adet

 Personel Yemekhane Alanı : … m2

 Personel Yemekhane Kapasitesi : … kişi

**1.2.3- Misafirhaneler**

 Misafirhane Sayısı : … adet

Misafirhane Kapasitesi : … kişi

**1.2.4- Öğrenci Yurtları**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Yatak Sayısı 1** | **Yatak Sayısı 2** | **Yatak Sayısı 3-4** | **Yatak Sayısı** **5-üzeri** |
| **Oda sayısı** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Alanı m2** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**1.2.5- Lojmanlar**

Lojman Sayısı : … adet

 Lojman Brüt Alanı : … m2

 Dolu Lojman Sayısı : … adet

 Boş Lojman Sayısı : … adet

**1.2.6- Spor Tesisleri**

Kapalı Spor Tesisleri Sayısı : … adet

 Kapalı Spor Tesisleri Alanı : … m2

 Açık Spor Tesisleri Sayısı : … adet

 Açık Spor Tesisleri Alanı : … m2

**1.2.7- Toplantı – Konferans Salonları**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kapasitesi 0-50** | **Kapasitesi 51-75** | **Kapasitesi 76-100** | **Kapasitesi 101-150** | **Kapasitesi 151-250** | **Kapasitesi 251-üzeri** |
| **Toplantı Salonu** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Konferans Salonu** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Seminer Salonu** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **TOPLAM** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**1.2.8- Sinema Salonu**

Sinema Salonu Sayısı : … adet

 Sinema Salonu Alanı : … m2

 Sinema Salonu Kapasitesi : … kişi

**1.2.9- Eğitim ve Dinlenme Tesisleri**

Eğitim ve Dinlenme Tesisleri Sayısı : … adet

 Eğitim ve Dinlenme Tesisleri Kapasitesi : … kişi

**1.2.10- Öğrenci Kulüpleri**

Öğrenci Kulüpleri Sayısı : … adet

 Öğrenci Kulüpleri Alanı : … m2

**1.2.11- Mezun Öğrenciler Derneği**

 Mezun Öğrenciler Derneği Sayısı : … adet

 Mezun Öğrenciler Derneği Alanı : … m2

**1.2.12- Okul Öncesi ve İlköğretim Okulu Alanları**

 Anaokulu Sayısı : … adet

 Anaokulu Alanı : … m2

 Anaokulu Kapasitesi : … kişi

 İlköğretim Okulu Sayısı : … adet

 İlköğretim Okulu Alanı : … m2

 İlköğretim Okulu Kapasitesi : … kişi

* 1. **Hizmet Alanları**

**1.3.1- Akademik Personel Hizmet Alanları**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sayısı (Adet)** | **Alanı (m2)** | **Kullanan Sayısı (Kişi)** |
| **Çalışma Odası** | 12 | - | 18 |
| **TOPLAM** | **12** | **-** | **18** |

**1.3.2- İdari Personel Hizmet Alanları**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sayısı (Adet)** | **Alanı (m2)** | **Kullanan Sayısı (Kişi)** |
| **Servis** | **-** | **-** | **-** |
| **Çalışma Odası** | 1 | - | 1 |
| **TOPLAM** | **1** | **-** | **1** |

* 1. **Ambar Alanları**

Ambar Sayısı : 0 adet

Ambar Alanı : 0 m2

* 1. **Arşiv Alanları**

Arşiv Sayısı : 0 adet

Arşiv Alanı : 0 m2

* 1. **Atölyeler**

Atölye Sayısı : 0 adet

Atölye Alanı : 0 m2

* 1. **Hastane Alanları**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Birim** | **Sayı (Adet)** | **Alan (m2)** |
| Acil Servis | - | - |
| Yoğun Bakım | - | - |
| Ameliyathane | - | - |
| Doğumhane | - | - |
| Koroner anjiyografi | - | - |
| Klinik | - | - |
| Laboratuvar | - | - |
| Endoskopi | - | - |
| Eczane | - | - |
| Radyoloji Alanı | - | - |
| Nükleer Tıp Alanı | - | - |
| Sterilizasyon Alanı | - | - |
| Mutfak | - | - |
| Çamaşırhane | - | - |
| Teknik Servis | - | - |
| Poliklinikler | - | - |
| Diğer Alanlar | - | - |
| Hastane Toplam Kapalı Alanı | - | - |

1. **Örgüt Yapısı**

|  |
| --- |
| **TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ** |
| **Tekstil Bilimleri A.B.D.** | **Tekstil Teknolojileri A.B.D.** |
| Prof. Dr. Fatma GÖKTEPE (ABD Başkanı) | Prof. Dr. H. Ziya ÖZEK (ABD Başkanı) |
| Prof. Dr. Özer GÖKTEPE | Doç. Dr. Pelin GÜRKAN ÜNAL |
| Prof. Dr. Rıza ATAV | Doç. Dr. Can ÜNAL |
| Yrd. Doç. Dr. Aylin YILDIZ | Yrd. Doç. Dr. Aslıhan KORUYUCU |
| Yrd. Doç. Dr. Derman VATANSEVER BAYRAMOL (Bölüm Başkan Yardımcısı) | Yrd. Doç. Dr. Umut BİLEN |
| Öğr. Gör. Dr. A. Özgür AĞIRGAN | Arş. Gör. Dr. Z. Evrim KANAT |
| Arş. Gör. Dr. Selçuk POYRAZ | Arş. Gör. Yük. Müh. Hayal OKTAY |
| Arş. Gör. Dr. Şerife ŞAFAK |  |
| Arş. Gör. Dr. Ramiz BOY |  |
| Arş. Gör. Yük. Müh. Özgecan ERKAN |  |
| Arş. Gör. Yük. Müh. Volkan YALI |  |

1. **Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar**

**3.1- Yazılımlar**

**3.2- Bilgisayarlar**

Masaüstü Bilgisayar Sayısı : 18 adet

 Taşınabilir Bilgisayar Sayısı : 4 adet

**3.3- Kütüphane Kaynakları**

Bölümümüz fakülteye ait kütüphanede mevcut alan içi ve alan dışı kaynakları kullanmaktadır. Toplamları Çorlu Mühendislik Fakültesi İdari Faaliyet Raporunda verilmiştir.

 **3.3.1- Kitap Sayısı : … adet**

 **3.3.2- Basılı Periyodik Yayın Sayısı : … adet**

 **3.3.3- Elektronik Yayın Sayısı : … adet**

 Elektronik Kitap Yayın Sayısı : … adet

 Elektronik Dergi Yayın Sayısı : … adet

**3.4- Diğer Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cinsi** | **İdari Amaçlı (adet)** | **Eğitim Amaçlı (adet)** | **Araştırma Amaçlı (adet)** |
| Projeksiyon | - | 2 | - |
| Slayt makinesi | - | - | - |
| Tepegöz | - | - | - |
| Episkop | - | - | - |
| Barkot okuyucu | - | - | - |
| Baskı makinesi | - | - | - |
| Fotokopi makinesi | - | - | - |
| Faks | - | - | - |
| Yazıcı | - | 2 | - |
| Fotoğraf Makinesi | - | - | - |
| Kamera | - | - | - |
| Televizyon | - | - | - |
| Tarayıcı | - | - | - |
| Müzik Seti | - | - | - |
| Mikroskop | - | - | 2 |
| DVD | - | - | - |
| Kulaklık | - | - | - |
| Manyetik Güvenlik Kapısı | - | - | - |
| Optik Okuyucu | - | - | - |
| Faks-fotokopi-yazıcı (Tek Makine) | - | - | - |
| Barkod yazıcı | - | - | - |
| Yükleme-boşaltma cihazı | - | - | - |

1. **İnsan Kaynakları**

**4.1- Akademik Personel**

|  |
| --- |
| **Akademik Personel** |
|  | **Kadroların Doluluk Oranına Göre** | **Kadroların İstihdam Şekline Göre** |
| **Dolu** | **Boş** | **Toplam** | **Tam Zamanlı** | **Yarı Zamanlı** |
| Profesör | 4 | - | 4 | 4 | - |
| Doçent | 2 | - | 2 | 2 | - |
| Yrd. Doçent | 4 | - | 4 | 4 | - |
| Öğretim Görevlisi | 1 | - | 1 | 1 | - |
| Okutman | - | - | - | - | - |
| Çevirici | - | - | - | - | - |
| Eğitim-Öğretim Planlamacısı | - | - | - | - | - |
| Araştırma Görevlisi | 7 | - | 7 | 7 | - |
| Uzman | - | - | - | - | - |
| **TOPLAM** | **18** | **-** | **18** | **18** | **-** |

**4.2- Yabancı Uyruklu Akademik Personel**

|  |
| --- |
| **Yabancı Uyruklu Öğretim Elemanları** |
| **Unvan** | **Sayı** | **Geldiği Ülke** | **Çalıştığı Bölüm** |
| Profesör | - | - | - |
| Doçent | - | - | - |
| Yrd. Doçent | - | - | - |
| Öğretim Görevlisi | - | - | - |
| Okutman | - | - | - |
| Çevirici | - | - | - |
| Eğitim-Öğretim Planlamacısı | - | - | - |
| Araştırma Görevlisi | - | - | - |
| Uzman | - | - | - |
| **TOPLAM** | **0** | **-** | **-** |

**4.3- Diğer Üniversitelerde Görevlendirilen Akademik Personel**

|  |
| --- |
| **Diğer Üniversitelerde Görevlendirilen Akademik Personel** |
| **Unvan** | **Sayı** | **Bağlı Olduğu Bölüm** | **Görevlendirildiği Üniversite** |
| Profesör | - | - | - |
| Doçent | - | - | - |
| Yrd. Doçent | - | - | - |
| Öğretim Görevlisi | - | - | - |
| Okutman | - | - | - |
| Çevirici | - | - | - |
| Eğitim-Öğretim Planlamacısı | - | - | - |
| Araştırma Görevlisi | - | - | - |
| Uzman | - | - | - |
| **TOPLAM** | **0** | **-** | **-** |

**4.4- Başka Üniversitelerden Üniversitemizde Görevlendirilen Akademik Personel**

|  |
| --- |
| **Başka Üniversitelerden Üniversitemizde Görevlendirilen Akademik Personel** |
| **Unvan** | **Sayı** | **Çalıştığı Bölüm** | **Geldiği Üniversite** |
| Profesör | - | - | - |
| Doçent | - | - | - |
| Yrd. Doçent | - | - | - |
| Öğretim Görevlisi | - | - | - |
| Okutman | - | - | - |
| Çevirici | - | - | - |
| Eğitim-Öğretim Planlamacısı | - | - | - |
| Araştırma Görevlisi | - | - | - |
| Uzman | - | - | - |
| **TOPLAM** | **0** | **-** | **-** |

**4.5- Sözleşmeli Akademik Personel**

|  |
| --- |
| **Sözleşmeli Akademik Personel Sayısı** |
| Profesör | - |
| Doçent | - |
| Yrd. Doçent | - |
| Öğretim Görevlisi | - |
| Okutman | - |
| Uzman | - |
| Sanatçı Öğrt. Elm. | - |
| Sahne Uygulatıcısı | - |
| **TOPLAM** | **0** |

**4.6- Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı**

|  |
| --- |
| **Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı** |
|  | **21-25 yaş** | **26-30 yaş** | **31-35 yaş** | **36-40 yaş** | **41-50 yaş** | **51-üzeri** |
| **Kişi sayısı** | **-** | **1** | **5** | **6** | **5** | **1** |
| **Yüzde** | **-** | **%5,505** | **%27,78** | **%33,33** | **%27,78** | **%5,55** |

**4.7- İdari Personel**

|  |
| --- |
| **İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)** |
|  | **Dolu** | **Boş** | **Toplam** |
| Genel idari Hizmetler Sınıfı | 0,33 | 0,67 | 1 |
| Sağlık Hizmetleri Sınıfı | - | - | - |
| Teknik Hizmetler Sınıfı | - | - | - |
| Eğitim ve Öğretim Hizmetleri Sınıfı | - | - | - |
| Avukatlık Hizmetleri Sınıfı | - | - | - |
| Din Hizmetleri Sınıfı | - | - | - |
| Yardımcı Hizmetli | - | - | - |
| **TOPLAM** | **0,33** | **0,67** | **1** |

**4.8- İdari Personelin Eğitim Durumu**

|  |
| --- |
| **İdari Personelin Eğitim Durumu** |
|  | **İlköğretim** | **Lise** | **Önlisans** | **Lisans** | **YL ve Dokt.** |
| **Kişi Sayısı** |  |  |  | **1** |  |
| **Yüzde** |  |  |  | **%100** |  |

**4.9- İdari Personelin Hizmet Süreleri**

|  |
| --- |
| **İdari Personelin Hizmet Süresi** |
|  | **1-3 yıl** | **4-6 yıl** | **7-10 yıl** | **11-15 yıl** | **16-20 yıl** | **21- üzeri** |
| **Kişi Sayısı** |  |  | **1** |  |  |  |
| **Yüzde** |  |  | **%100** |  |  |  |

**4.10- İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı**

|  |
| --- |
| **İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı** |
|  | **21-25 yaş** | **26-30 yaş** | **31-35 yaş** | **36-40 yaş** | **41-50 yaş** | **51- üzeri** |
| **Kişi Sayısı** |  | **1** |  |  |  |  |
| **Yüzde** |  | **%100** |  |  |  |  |

**4.11- İşçiler**

|  |
| --- |
| **İşçiler (Çalıştıkları Pozisyonlara Göre)** |
|  | **Dolu** | **Boş** | **Toplam** |
| Sürekli İşçiler | - | - | - |
| Vizeli Geçici İşçiler (adam/ay) | - | - | - |
| Vizesiz İşçiler (3 aylık) | - | - | - |
| **TOPLAM** | **-** | **-** | **-** |

**4.12- Sürekli İşçilerin Hizmet Süreleri**

|  |
| --- |
| **Sürekli İşçilerin Hizmet Süreleri** |
|  | **1-3 yıl** | **4-6 yıl** | **7-10 yıl** | **11-15 yıl** | **16-20 yıl** | **21- üzeri** |
| **Kişi Sayısı** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Yüzde** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**4.13- Sürekli İşçilerin Yaş İtibariyle Dağılımı**

|  |
| --- |
| **Sürekli İşçilerin Yaş İtibariyle Dağılımı** |
|  | **21-25 yaş** | **26-30 yaş** | **31-35 yaş** | **36-40 yaş** | **41-50 yaş** | **51- üzeri** |
| **Kişi Sayısı** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Yüzde** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

1. **Sunulan Hizmetler**

**5.1- Eğitim Hizmetleri**

**5.1.1- Öğrenci Sayıları**

|  |
| --- |
| **2017-2018 Öğretim Yılı Öğrenci Sayıları** |
| **Birimin Adı** | **I.Öğretim** | **II. Öğretim** | **TOPLAM** | **Genel Toplam** |
| **E** | **K** | **Top.** | **E** | **K** | **Top.** | **Erkek** | **Kız** |
| Tekstil Müh. Böl. | 110 | 108 | 228 | - | - | - | 110 | 108 | 228 |
|  | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **TOPLAM** | 110 | 108 | 228 | - | - | - | 110 | 108 | 228 |

**5.1.2- Yabancı Dil Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları**

|  |
| --- |
| **Yabancı Dil Eğitimi Gören Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları ve Toplam Öğrenci Sayısına Oranı** |
| **Birimin Adı** | **I.Öğretim** | **II. Öğretim** | **I.ve II. Öğretim Toplamı (a)** | **Yüzde\*** |
| **E** | **K** | **Top.** | **E** | **K** | **Top.** | **Sayı** |
| Tekstil Müh. Böl. | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Yüksekokullar | - | - | - | - | - | - | - | - |

\*Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına oranı(Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısı/toplam öğrenci sayısı\*100)

**5.1.3- Öğrenci Kontenjanları**

|  |
| --- |
| **Öğrenci Kontenjanları ve Doluluk Oranı** |
| **Birimin Adı** | **ÖSS Kontenjanı** | **ÖSS Sonucu Yerleşen** | **Boş Kalan** | **Doluluk Oranı** |
| Tekstil Müh. Böl. | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - |
| **TOPLAM** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**5.1.4- Yüksek Lisans ve Doktora Programları**

|  |
| --- |
| **Enstitülerdeki Öğrencilerin Yüksek Lisans (Tezli/Tezsiz) ve Doktora Programlarına Dağılımı** |
| **Birimin Adı** | **Programı** | **Yüksek Lisans Yapan Sayısı** | **Doktora Yapan Sayısı** | **Toplam** |
| **Tezli** | **Tezsiz** |
| Tekstil Mühendisliği Bölümü | Tekstil Mühendisliği | 69 | - | 16 | 85 |
| - | - | - | - | - | - |
| **TOPLAM** | **-** | **66** | **-** | **14** | **80** |

**5.1.5- Yabancı Uyruklu Öğrenciler**

|  |
| --- |
| **Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sayısı ve Bölümleri** |
|  | **Bölümü** |
| **Kadın** | **Erkek** | **Toplam** |
| Tekstil Müh. Böl. | 1 | 7 | 8 |
| - | - | - | - |
| **TOPLAM** | **1** | **7** | **8** |

**5.2- Sağlık Hizmetleri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Yatak Sayısı** | **Hasta Sayısı** | **Tetkik Sayısı** |
| Acil Servis Hizmetleri | - | - | - |
| Yoğun Bakım | - | - | - |
| Klinik | - | - | - |
| Ameliyat Sayısı | - | - | - |
| Poliklinik Hastası Sayısı | - | - | - |
| Laboratuvar Hizmetleri | - | - | - |
| Radyoloji Ünitesi Hizmetleri | - | - | - |
| Nükleer Tıp Bölümünde Verilen Hizmetler | - | - | - |
| Mediko Sosyal Poliklinik Hasta Sayısı | - | - | - |

**5.3- İdari Hizmetler**

**5.4- Diğer Hizmetler**

1. **Yönetim ve İç Kontrol Sistemi**

**D- Diğer Hususlar**

1. **AMAÇ ve HEDEFLER**

Bölümümüzün temel hedefi bilimsel çalışmaları güçlü ve farklı alanlarda birbirini tamamlayan öğretim elemanı kadrolarıyla Tekstil Mühendisliği Bölümleri içerisinde mümkün oldukça yüksek puanlı öğrencileri bünyesine katarak dünya standartlarına uygun bir eğitim vermek, bunu yanında ülkemizin tekstil üretim merkezi olan bölgemizde araştırma ağırlıklı bir Bölüm haline gelmektir.

Bu hedefe ulaşmada Bölümümüzün temel ilkesi ise, yerleşik gelenekleri içinde, gerek var olan kalite ve öz değerlendirme kültüründen, gerekse temel etik değerlerden ödün vermeksizin, esnek, sürekli kendini yenileyen, bilimsel, teknolojik ve kültürel gelişmelere ve günün gereklerine mümkün olduğu kadar çabuk uyum gösteren ve yenilikleri başlatan, kaynaklarını çeşitlendiren, Türk toplumuna hizmet verebildiği gibi uluslararası bağlantıları da güçlü olan bir eğitim ve araştırma Bölümü olmaktır.

1. **İdarenin Amaç ve Hedefleri**

|  |  |
| --- | --- |
| Stratejik Amaçlar | Stratejik Hedefler |
| **Stratejik Amaç-1**Atölye ve laboratuvar alanları ve teknik donanımlarının iyileştirilmesi | **Hedef-1** Lisans eğitim laboratuvarlarının sayısı ve içeriğinin geliştirilemesi |
| **Hedef-2** Ar-Ge Laboratuvarlarının kurulması |
| **Hedef-3** Teknik personel desteğinin sağlanması |
| **Stratejik Amaç-2**Ders içeriklerinin güncellenmesi ve seçmeli derslerin artırılması | **Hedef-1** Tekstil Mühendisliği ders planının sürekli revize edilmesi |
| **Stratejik Amaç-3**Öğretim elemanı sayısı ve niteliğinin artırılması | **Hedef-1** Doktora eğitimi için 2547 sayılı yasanın 35 ve 33. Maddeleri yerine getirilerek yurt içi ve yurt dışında doktora eğitimi olanaklarının sağlanması |
| **Hedef-2** Mezun olan Yüksek Lisans ve Doktora yapmış, diğer üniversitelerden öğretim elemanlarının bölüme kazandırılması |
| **Stratejik Amaç-4**Öğretim alanlarının teknik donanımlarının iyileştirilmesi | **Hedef-1** Projeksiyonlu sınıf |
| **Hedef-2** Öğrenci ve Ar-Ge Laboratuvarlarının kurulması |
| **Stratejik Amaç-5**Uluslararası araştırma ve geliştirme çalışmalarının yeterliliğini artırmak | **Hedef-1** Okul kütüphanesinin Tekstil Mühendisliği yayınlarının alımını sağlamak ve niteliği açısından geliştirmek |
| **Stratejik Amaç-6**Eğitim öğretim hizmetlerinin uluslararası standartlarda verilmesi | **Hedef-1** Eğitim kalitesinin artırılması |
| **Stratejik Amaç-7**Erasmus kapsamında ikili anlaşmalar yapmak | **Hedef-1** Anlaşma kapsamındaki üniversitelerle bağlantıya geçmek |
| **Hedef-2** Öğrenci değişim programı ile lisans ve yüksek lisans öğrencilerin sayılarının arttırılması |
| **Stratejik Amaç-8**Araştırma alt yapısını geliştirmek | **Hedef-1** Bölümde araştırma projelerini arttırmak |
| **Stratejik Amaç-9**Bilimsel yayın sayısını arttırmak | **Hedef-1** Akademisyenlerin terfilerinde yayın sayısı ve kalitelerini en önemli ölçüt olarak dikkate almak |

1. **Temel Politikalar ve Öncelikler**

Bölümümüz verimli, çağdaş, katılımcı, şeffaf, etik ilkelere bağlı bir bölümdür. Bu hususlara uygun bir örgütsel yapıyı ve yönetişim sistemini hayata geçirmek ve bilim üretme, eğitim, araştırma, topluma hizmet fonksiyonlarını en iyi şekilde yerine getirebilmek için kendini sürekli iyileştirme kararlılığındadır.

Öğretim üye ve görevlilerimizin yönetim sorumluluğuna katılmalarının başlıca araçlarından biri olan komisyon ve kurullardan en geniş şekilde yararlanılacaktır.

1. **Diğer Hususlar**
2. **FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER**
3. **Mali Bilgiler**

Bölümümüzün Bütçe verileri, NKÜ Çorlu Mühendislik Fakültesi bütçesine bağlı olarak kurum tarafından hazırlanan faaliyet raporunda belirtilmiştir.

1. **Bütçe Uygulama Sonuçları**

**1.1- Bütçe Giderleri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2017 BÜTÇE BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ** | **2017 GERÇEKLEŞME TOPLAMI** | **GERÇEKLEŞME ORANI** |
| **TL** | **TL** | **%** |
| **Bütçe Giderleri Toplamı** | **-** | **-** | **-** |
| **01-Personel Giderleri** | **-** | **-** | **-** |
| **02-Sosyal Güvenlik Kurumlarına Devlet Primi Giderleri** | **-** | **-** | **-** |
| **03-Mal ve Hizmet Alımı Giderleri** | **-** | **-** | **-** |
| **05-Cari Transferler** | **-** | **-** | **-** |
| **06-Sermaye Giderleri** | **-** | **-** | **-** |

* Bütçe hedef ve gerçekleşmeleri ile meydana gelen sapmaların nedenleri;

**1.2- Bütçe Gelirleri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2017 BÜTÇE BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ** | **2017 GERÇEKLEŞME TOPLAMI** | **GERÇEKLEŞME ORANI** |
| **TL** | **TL** | **%** |
| **Bütçe Gelirleri Toplamı** | **-** | **-** | **-** |
| **02-Vergi Dışı Gelirler** | **-** | **-** | **-** |
| **03- Sermaye Gelirleri** | **-** | **-** | **-** |
| **04-Alınan Bağış ve Yardımlar** | **-** | **-** | **-** |

1. **Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar**
2. **Mali Denetim Sonuçları**
3. **Diğer Hususlar**
4. **Performans Bilgileri**

**Performans Bilgileri**

**GEÇİCİ MADDE 2- (1)** Kamu idareleri ilk performans programlarını hazırladıkları yıla kadar, faaliyet raporlarının performans bilgileri bölümünde sadece faaliyete ve projelere ilişkin bilgilere yer verirler.

1. **Faaliyet ve Proje Bilgileri**
	1. **Faaliyet Bilgileri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Faaliyet Türü** | **Sayısı** |
| Sempozyum ve Kongre | - |
| Konferans | - |
| Panel | - |
| Seminer | - |
| Açık Oturum | - |
| Söyleşi | - |
| Tiyatro  | - |
| Konser | - |
| Sergi | - |
| Turnuva | - |
| Teknik Gezi | 7 |
| Eğitim Seminerleri | - |
| Ulusal Toplantı | - |
| Diğer (Açıkhava Etkinlikleri, Eğlence, Çay, Dj Partisi, Törenler, Ziyaretler, Geziler v.b.) | 2 |
| Çalıştay | - |
| Film Gösterimi | - |
| Bağış ve Yardım Kampanyası(Kan Bağışı) | - |
| Bilgilendirme ve Tanıtım Toplantısı | 1 |
| Anma Törenleri | - |
| Açılış ve Kapanış Törenleri | - |
| Öğrenci Oryantasyon Semineri | 1 |
| **TOPLAM** | **11** |

* 1. **Yayınlarla İlgili Faaliyet Bilgileri**

|  |  |
| --- | --- |
| Yayın Türü | Sayısı |
| Uluslararası Makale | 25 |
| Ulusal Makale | 8 |
| Uluslararası Bildiri | 55 |
| Ulusal Bildiri | 4 |
| Uluslararası Kitap | 7 |
| Ulusal Kitabı | - |
| Diğer Yayınlar (Patent) | 1 |
| Atıflar | 388 |

* 1. **Üniversiteler Arasında Yapılan İkili Anlaşmalar**

**1.3.1- Üniversiteler Arasında Yapılan İkili Anlaşmalar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Üniversite** | **Ülke** | **Bölüm** |
| [Lodz Technical University](http://www.p.lodz.pl/en/index.htm)  | Polonya | Tekstil Mühendisliği |
| [University Of Minho](http://www.uminho.pt/Default.aspx?lang=en-US)  | Portekiz | Tekstil Mühendisliği |
|

|  |  |
| --- | --- |
| [The "Gheorghe Asachi" Technical University of IASI](http://www.tuiasi.ro/index.php?lang=en)  |  |

 | Romanya | Tekstil Mühendisliği |
| [University of Ljubljana](http://www.uni-lj.si/en/about_university_of_ljubljana.aspx)  | Slovenya | Tekstil Mühendisliği |
| [Technological Education Institute of Piraeus](http://w3i.teipir.gr/sl/TEI-EE/)  | Yunanistan | Tekstil Mühendisliği |

**1.3.2- Yabancı Yükseköğretim Kurumları ile İmzalanan İşbirliği Protokolleri**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sıra** | **Kurum Adı** | **Şehir/Ülke** | **İmzalandığı Yıl/Kapsamı** |
| **-** | **-** | **-** | **-** |
| **-** | **-** | **-** | **-** |
| **-** | **-** | **-** | **-** |

**1.3.3- 2017 Yılı Üniversiteler Arasında Yapılan İkili Anlaşmalar (Farabi)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Üniversite Adı** | **Anlaşmanın İçeriği** |
| **-** | **-** |
| **-** | **-** |
| **-** | **-** |
| **-** | **-** |

* 1. **Proje Bilgileri**

|  |
| --- |
| **Bilimsel Araştırma Proje Sayısı** |
| **Projeler** | **2017** |
| **Önceki Yıldan Devreden Proje** | **Yıl İçinde Eklenen Proje** | **Toplam** | **Yıl içinde Tamamlanan Proje** | **Toplam Ödenek TL** |
| **DPT** |  |  |  |  |  |
| **TÜBİTAK** |  | **2** | **2** |  | **313.900,00** |
| **A.B.** |  |  |  |  |  |
| **Bilimsel Araştırma Projeleri** | **3** | **4** | **7** | **3** | **120.516,10** |
| **TAGEM** |  |  |  |  |  |
| **Kalkınma Ajansı** |  |  |  |  |  |
| **Diğer (Santez)** |  |  |  |  |  |
| **TOPLAM** | **3** | **6** | **9** | **3** | **434.416,10** |

1. **Performans Sonuçları Tablosu**

 Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmeliğin geçici 2. Maddesi uyarınca, yeni kurulan bir üniversite olarak henüz herhangi bir performans programı hazırlanmış olmadığından dolayı bu kısım doldurulmamıştır.

1. **Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi**

 Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmeliğin geçici 2. Maddesi uyarınca, yeni kurulan bir üniversite olarak henüz herhangi bir performans programı hazırlanmış olmadığından dolayı bu kısım doldurulmamıştır.

1. **Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi**

 Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmeliğin geçici 2. Maddesi uyarınca, yeni kurulan bir üniversite olarak henüz herhangi bir performans programı hazırlanmış olmadığından dolayı bu kısım doldurulmamıştır.

1. **Diğer Hususular**

 Kamu İdarelerince Hazırlanacak Faaliyet Raporları Hakkında Yönetmeliğin geçici 2. Maddesi uyarınca, yeni kurulan bir üniversite olarak henüz herhangi bir performans programı hazırlanmış olmadığından dolayı bu kısım doldurulmamıştır.

1. **KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ**
2. **Üstünlükler**
3. Bölgede etkin ve yaygın tekstil sanayinin olması
4. NKÜ Teknoparkı ile aynı kampüste yer alma
5. Gelişen akademik personel sayısı ve niteliği
6. Sektör tümleşik eğitim modelinin uygulanması
7. Öğrencilerimizin 4.sınıfta haftanın 3 günü sanayi stajına gitmesi
8. Lisans ve lisansüstü öğrenci sayısında artış
9. Genel Tekstil Mühendisliği eğitimini seçmeli derslerle destekleyen esnek ders planı
10. İstekli ve üretken akademik personelin istihdam edilmiş olması
11. Çerkezköy METEM Tekstil Eğitim Merkezi ile işbirliği olanağı
12. Labaratuvarlarımızı kademeli iyileştirme olanaklarına sahip olunması
13. Öğrenci bitirme tezlerinin uygulamalı olarak fabriklarda yapılabilmesi
14. Her dönem ersamusla yurt dışına eğitime öğrenci gönderilmektedir.
15. Erasmus öğrenci ve akademisyen değişim programı kapsamında bölümümüz anlaşmalı olduğu 2013 yılı itabari ile 8 üniversite mevcuttur.
16. Erasmusla yurt dışı eğitimine giden öğrenci sayısı (2010-2012 arasında 7 ögrenci ersamusla öğrenci değişim programından yararlanmıştır.)
17. Erasmus değişim programına katılan akademik personel sayısındaki artış
18. Fakülte olanaklarının kullanılması
19. Kurumsal değerlendirme ve stratejik planlama çalışmalarının başlatılmış olması
20. Bölüm bazında öğrenci ve akademk personel arasında güçlü iletişim ve dayanışma
21. Katılımcı ve demokat yönetim yaklaşımı
22. Öğrencilerimizin mezuniyet öncesinde endüstriyel deneyim kazanması
23. Mezun olan öğrencilerimizin %90 ı işe girmiştir.
24. Öğrencilerimiz; sanayi ile iç içe bir eğitim–öğretim sürecinden geçerek, laboratuvar ve fabrikaların ar-ge olanaklarından yararlanmakta ve kaliteli bir Tekstil Mühendisi olarak mezun olmaktadır. Bölümümüz misyonuna uygun olarak; problem çözmede sistematik yaklaşıma sahip, takım çalışmasına yatkın, çevreye duyarlı, sosyal ekonomi ve mesleki etik bilincine, sorumluluğuna sahip özelliklere sahip tekstil mühendisleri yetiştirmektedir.
25. **Zayıflıklar**
26. Bölüm ve Fakülte eğitim binamızın fiziksel ve sosyal alanlar yönünden yetersiz olması
27. ÖYS sonuçlarına göre taban puanlarımızın düşmesi
28. Laboratuvar ve teknik donanım olanaklarının yetersizliği
29. Fakülte olanaklarının sınırlı olması
30. Bölümün ( Fakültenin ) üniversite ana kampüsü dışında olması
31. İdari ve teknik personel sayısında yetersizlik
32. Laboratuvarlarda ileri düzey ar-ge için yeterli ekipman, teknik personel ve test cihazı bulunmayışı
33. Kurumsal süreçlerin yeterli olgunluğa erişmemiş olması
34. İdari mekanizmadaki resmi prosedürlerin karmaşık olması
35. Bilimsel araştırma ve Ar-Ge projelerinde yeterli sayılara ulaşılamaması
36. Mezunlarımızın çalışma yaşamında henüz etkin konumlara gelmemiş olması
37. **Değerlendirme**

Her alanda olduğu gibi tekstil sektöründe de hızla gelişen ve değişen günümüz dünyasında devamlılığı sürdürebilmenin ilk şartı geçmişi iyi analiz ederek mevcut durumunuzu değerlendirip gelecekte yapabileceklerimiz hakkında fikir yürütmek kurumsal gelişimin önemli bir aşamasıdır.

Tekstil Mühendisliği Bölümü, gelecek nesillerin bilgiye dayalı gelişimlerinde başarılı olabilmeleri için her yeni faaliyet ve kurumsal değerlendirme raporunda bir önceki rapordaki verileri geçmeyi hedefleyen ve bunun için üzerine düşen görevi özveriyle yerine getiren bir bölümdür.

Bölüm olarak küresel ölçekte başarı ile çalışabilir mezunlar yetiştirebilmek bir diğer önemli vizyonumuzdur. Bölümümüz, Avrupa Birliği eğitim programlarından Erasmus programı çerçevesinde, Avrupa'nın değişik 8 Üniversitesi ile İkili Anlaşma imzalamış olup, öğrencilerimize her sene Avrupa'nın değişik üniversitelerinde bir dönem burslu eğitim olanağı sağlamaktadır.

Bölümümüzün bulunduğu bölge, ülkemizin en önemli tekstil üretim kümelenmelerinden birisine sahiptir. Bu durum bizlere, öğrencilerimizin eğitimleri sırasında almakta oldukları teorik konuları rahatlıkla uygulamaya dönüştürme fırsatı sunmaktadır. Bu anlamda Lisans 4. Sınıf öğrencilerimizle uygulamaya geçtiğimiz Sektör Tümleşik Eğitim Modeli, örnek bir uygulamalı eğitim modeli olarak sürmektedir. Bunun yanında Tekstil İşverenleri Sendikası Türk Tekstil Vakfı desteği ile Çerkezköy’de kurulu bulunan Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (METEM) altyapı ve eğitim imkanlarının da Bölümümüz öğrencileri tarafından kullanılıyor olması, uygulamalı eğitim modelimizi güçlendirici bir rol üstlenmektedir

 Tekstil Mühendisliği bölümü yukarıda planlanan amaç, hedef, strateji ve performans göstergelerini hayata geçirerek gelişimini tamamlamak gayret sarf etmeye devam edecektir. Çoğu şartların yeterli olmamasına rağmen özellikle yayın üretkenliği ve konusunda uzman akademisyenlerle yeni bilimsel çalışmalar oldukça iyi bir performansta sürdürülmektedir

1. **ÖNERİ ve TEDBİRLER**
2. Laboratuvarlarda eğitim ve araştırma amaçlı ekipman ve test cihazlarının sayış ve niteliğini artırma yönünde Rektörlük bütçesinden ayrılan payın arttırılması.
3. Yetersiz Bölüm ve Fakülte eğitim binamızın fiziksel ve sosyal alanlarının geliştirilmesi için Rektörlük bütçesinden ayrılan payın arttırılması.
4. Ofis olanakları ile İdari ve teknik personel kadrolarının iyileştirilmesi
5. Lisans öğrenci kontenjanlarının dolması ve ÖYS taban puanlarının artırılması için bursa ve benzeri teşvik sistemleri kurulması
6. Bölümde yürütülen bilimsel ve ar-ge çalışmalarının ve sanayi işbirliklerinin kurumsal yapı içinde geliştirilmesi