



Süleyman Demirel
Üniversitesi

Müzik Kültürü Araştırma
Ve Uygulama Merkez Müdürlüğü

2024 Faaliyet Raporu





1- BİRİM YÖNETİCİ SUNUŞU

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi 28.08.1996 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak 2547 sayılı kanunun 2880 sayılı kanunla değişik 7/d-2 maddesi uyarınca kurulmuştur.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Müzik Folklorunun evrilme sürecinde uğradığı değişimleri saptamak amacı ile alan çalışmasına dayalı müzik incelemesi yöntem ve tekniklerini kullanarak, doğal ortamdan toplanan kültürel malzemeyi bilimsel verilere dönüştürmektedir. Alan çalışmalarındaki kültürel verilerin, görüntü ve ses kayıtlarını dijital ortamda saklamak ve işlemek üzere “Görüntü ve Ses İşleme” ünitesi oluşturmuş ve bu doğrultuda alan çalışmalarında profesyonel kayıt tekniklerini benimsemiştir.

2003 yılının Eylül ayında Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi bünyesinde kurulan “Çalgı Yapım ve Geliştirme Birimi”; Halk Müziği çalgılarının kalite standartlarının oluşturulmasının yanı sıra alandan derlenen çalgıların, Organoloji biliminin yöntemleri ile araştırma ve geliştirme çalışmalarını yürütmesi amacı ile kurulmuştur.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi kurulduğu günden itibaren, alan araştırmaları ile derlenen kültürel veriler ve Teke Yöresi ağırlıklı olan 110 adet halk müziği çalgısı, Türkiye’nin ilk “Çalgı Belgeliği” olarak mekânsal ve kurumsal olarak yapılandırılmıştır. 40000 km’nin üzerinde yol güzergâhını kapsayan 200 alan araştırması yapılarak 1500 ün üzerinde ezgi derlenmiş ve bilimsel veriye dönüştürülmüştür. Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin kuruluş amacı; Öncelikle Üniversitenin de içinde bulunduğu Teke Yöresi Müzik Kültürünü belgelemek, Ülke ve dünya müzik kültürlerini incelemek bu doğrultuda arşiv oluşturmak ayrıca konferans, seminer, konser gibi etkinliklerle eğitim ve kültür hizmeti vermektir.

Öğr. Gör. Dr. Melih GÜNAYDIN

Merkez Müdürü



2024 MÜZİK KÜLTÜRÜ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ BİRİM FAALİYET RAPORU

İÇİNDEKİLER

- 1- Birim Yönetici Sunuşu
- 2- Faaliyetlere İlişkin Bilgi ve Değerlendirmeler
- 3- Amaç ve Hedefler
- 4- Öneri ve Tedbirler
- 5- Üstünlükler
- 6- Birimin amaç ve Hedefleri
- 7- Misyon Vizyon
- 8- Yetki Görev ve Sorumluluklar
- 9- Bütçe Uygulama Sonuçları
- 10- Temel Politikalar ve Öncelikler
- 11- Zayıflıklar
- 12- Değerlendirme
- 13- Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar
 - A) Merkezin Gelir Kaynakları
 - B) Merkezin Giderleri
- 14- Birime İlişkin Bilgiler
- 15- Fiziksel Yapı
- 16- Örgüt Yapısı
- 17- Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar
- 18- Teknolojik Kaynaklar
- 19- Faaliyet ve Proje Bilgileri
- 20- İnsan Kaynakları
- 21- Sunulan Hizmetler



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



2- FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

Faaliyetlere ilişkin bilgi ve değerlendirmeler:

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi kurulduğu günden itibaren, alan araştırmaları sonuçlarında derlenen Teke Yöresi ağırlıklı olan 110 adet halk müziği çalgısı ile, Türkiye'nin ilk Çalgı Belgeliğini mekânsal ve kurumsal olarak yapılandırılmıştır. 40000 km'nin üzerinde yol güzergâhını kapsayan 200alan araştırması yapılarak 1500 ün üzerinde ezgi derlenmiş ve bilimsel veriye dönüştürülmüştür. Bünyesinde bulunan Çalgı Yapım ve Geliştirme Birimi; Türk Müziği çalgılarının kalite standartlarının oluşturmasının yanı sıra araştırma ve geliştirme çalışmalarını yürütmesi. Ayrıca öğrencilerin daha sağlıklı ve kaliteli çalgı temin etmelerinin sağlanması amacı ile çalışmaktadır.



3- AMAÇ ve HEDEFLER

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi 28.08.1996 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak 2547 sayılı kanunun 2880 sayılı kanunla değişik 7/d-2 maddesi uyarınca kurulmuştur.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin kuruluş amacı; Öncelikle üniversitenin de içinde bulunduğu Teke Yöresi Müzik Kültürünü belgelemek, ülke ve dünya müzik kültürlerini incelemek bu doğrultuda arşiv oluşturmak ayrıca konferans, seminer, konser gibi etkinliklerle eğitim ve kültür hizmeti vermektir.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Müzik Folklorunun evrilme sürecinde uğradığı değişimleri saptamak amacı ile alan çalışmasına dayalı müzik incelemesi yöntem ve tekniklerini kullanarak, doğal ortamdan toplanan kültürel malzemeyi bilimsel verilere dönüştürmektedir. Alan çalışmalarındaki kültürel verilerin, görüntü ve ses kayıtlarını dijital ortamda saklamak ve işlemek üzere “Görüntü ve Ses İşleme” ünitesi oluşturmuş ve bu doğrultuda alan çalışmalarında profesyonel kayıt tekniklerini benimsemiştir.

2003 yılının Eylül ayında Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi bünyesinde kurulan “Çalgı Yapım ve Geliştirme Birimi”; Halk Müziği çalgılarının kalite standartlarının oluşturulmasının yanı sıra alandan derlenen çalgıların, Organoloji biliminin yöntemleri ile araştırma ve geliştirme çalışmalarını yürütmesi amacı ile kurulmuştur.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi kurulduğu günden itibaren, alan araştırmaları ile derlenen kültürel veriler ve Teke Yöresi ağırlıklı olan 110 adet halk müziği çalgısı, Türkiye'nin ilk “Çalgı Belgeliği” olarak mekânsal ve kurumsal olarak yapılandırılmıştır. 40000 km'nin üzerinde yol güzergâhını kapsayan 200 alan araştırması yapılarak 1500 ün üzerinde ezgi derlenmiş ve bilimsel veriye dönüştürülmüştür.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



4- ÖNERİ VE TEDBİRLER

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğünde Çalışan Personelin kullanımında olan araç ve gereçlerin günün şartlarına göre yenilenmesi ve teknolojik imkânlardan yararlanılması,

Personelin Hizmet içi eğitim ve Seminerlere katılarak iş bilgisi ve becerisinin arttırılması müdürlüğümüzün birim değerini ön plana çıkaracaktır.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



5- ÜSTÜNLÜKLER

- Merkezimizin ulusal ve yerel olarak alanında etkin olması.
- Merkezimizin çalışma bölgesi olan “Teke Yöresinin” geniş bir kültürel alana sahip olması.
- Merkezimizin yerel ve ulusal kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapabilme yetkinliğinin olması.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



6- BİRİMİN AMAÇ VE HEDEFLERİ

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin amaç ve hedefi; Öncelikle üniversitenin de içinde bulunduğu Teke Yöresi Müzik Kültürünü belgelemek ülke ve dünya müzik kültürlerini incelemek bu doğrultuda arşiv oluşturmak ayrıca konferans, seminer, konser gibi etkinliklerle eğitim ve kültür hizmeti vermektir.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



7- MİSYON VİZYON

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Müzik Folklorunun evrilme sürecinde uğradığı değişimleri saptamak amacı ile alan çalışmasına dayalı müzik incelemesi yöntem ve tekniklerini kullanarak, doğal ortamdan toplanan kültürel malzemeyi bilimsel verilere dönüştürmektedir. Alan çalışmalarındaki kültürel verilerin, görüntü ve ses kayıtlarını dijital ortamda saklamak ve işlemek üzere “Görüntü ve Ses İşleme” ünitesi oluşturmuş ve bu doğrultuda alan çalışmalarında profesyonel kayıt tekniklerini benimsemiştir.



8- YETKİ GÖREV VE SORUMLULUKLAR

Madde 1-2547 sayılı Yükseköğretim Kanunun 7d/2 maddesi uyarınca Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak “Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi” adı ile bir merkez kurulmuştur.

Amaç ve Görevleri

Madde 2-Merkezin amaç ve görevleri

- 1.- Etnografik ve folklorik bakımından zengin bir yöre olan “Göller Bölgesi”nin müzik kültürünü belgeleyerek bir “ARŞİV” oluşturmak.
- 2.- Yöremizde halk müziği ile ilgili “DERLEME” çalışmaları yapmak.
- 3.- Müzik sahasında çalışmalar yapan mahalli sanatçı, kişi veya kurumlarla işbirliği yaparak amatör çalışmaları desteklemek, milli değerlerimizi ve folklorumuzu yaşatmak, bunları yeni nesillere sevdirmek.
- 4.-Kültür değerlerimizin kuşaktan kuşağa aktarılmasında önemli bir yere sahip olan “YÖRE SANATÇILARININ” belirlenmesini, desteklenmesi ve bu sanatın özendirilmesini sağlamak.
- 5.- Hızla yok olmakta olan yöresel çalgıların, çalgı yapımcılarının belirlenmesi ve bunların korumaya alınmasını sağlamak ve bu çerçevede temin edilecek eser ve ürünlerden oluşan “YÖRE ÇALGILARI MÜZESİ”ni Üniversitemizde oluşturmak.
- 6.-Müzik üzerine araştırma yapan akademik ve profesyonel kuruluşlarla (HAGEM-TRT-Konservatuvarlar vb.) ilişki içinde olmak ve bunlarla ortak çalışmalar yapmak. Yerli ve yabancı uzmanları bölgemizin müzik kültürü üzerinde çalışmaya davet etmek.
- 7.- Üniversitemizin müzikle ilgili açılmış ve açılacak akademik birimlerinde derslerde ve uygulamalarda kullanılmak üzere yazılı sesli ve görüntülü malzemeler üretmek ve bu şekilde eğitime-öğretime katkıda bulunmak.
- 8.- Üniversite içi ve dışındaki müzikle ilgili çevrelere seminer, konferans vb. türde etkinliklerle eğitim hizmetleri vermek.
- 9.- Yürütülecek araştırma çalışmalarının sonuçlarını “YAYINLAR” çıkarmak suretiyle toplumun hizmetine sunmak.
- 10.- Üniversitemizin bölgesel yayın yapan kendi radyo ve televizyonundan yararlanmak suretiyle hiç değilse yayın bölgesinde ülkemizin müzik kültürünü yozlaştırmayan kendi dalında sanat değeri taşıyan şarkı, türkü ve eserleri ön plana çıkararak bu sahadaki tahribatı azaltmak.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



9- BÜTÇE UYGULAMA SONUÇLARI

Bütçe

Merkezin Bütçesi Yönetim Kurulu tarafından hazırlanarak Rektörlüğe sunulur
b)Bütçe harcamalarında merkezin ita amiri Rektördür. Rektör ita amirliğini Rektör yardımcılarından birine veya merkez müdürüne devredebilir.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



10- TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLER

Temel politika olarak, Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Müzik Folklorunun evrilme sürecinde uğradığı değişimleri saptayarak alan çalışmasına dayalı müzik incelemesi yöntem ve tekniklerini kullanarak, doğal ortamdan toplanan verileri belgelemek üzere görüntü ve ses kayıtlarını dijital ortamda işleyerek arşivini geliştirmeyi öncelemektedir.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



11- ZAYIFLIKLAR

- Alan çalışmalarında kullanılan bazı cihazlarının eski olması
- Yeterli akademik ve idari kadro tahsisinin yapılamaması.
- Yeterli düzeyde teknik ve altyapı desteği alınamaması



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



12- Değerlendirme

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi kurulduğu günden itibaren, alan araştırmaları ile derlenen kültürel veriler ve Teke Yöresi ağırlıklı olan 110 adet halk müziği çalgısı, Türkiye'nin ilk "Çalgı Belgeliği" olarak mekânsal ve kurumsal olarak yapılandırılmıştır. 40000 km'nin üzerinde yol güzergâhını kapsayan 200 alan araştırması yapılarak 1500 ün üzerinde ezgi derlenmiş ve bilimsel veriye dönüştürülmüştür.



13- TEMEL MALİ TABLOLARA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

Mali Hükümler

A-Merkezin gelir kaynakları şunlardır:

- 1.Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğünün ilgili bütçe faslına konulacak ödenek.
- 2.Üniversite Araştırma Fonundan proje karşılığı alınacak ödenek.
- 3.Diğer resmi ve özel kurumlarca yardım, her türlü bağış ve diğer gelirler.
- 4.Merkez tarafından hazırlanan rapor, proje ve benzeri hizmetlerle yayınlardan sağlanan gelirler.

B- -Merkezin giderleri şunlardır:

1. Müzikle ilgili malzeme giderleri,
2. Yayın giderleri
3. Bilimsel toplantılar, yurt içi ve yurt dışı araştırmalar, seminer, sempozyum, konferans gibi faaliyetler için yapılacak harcamalar,
4. Yönetim Kurulu kararıyla yapılacak diğer giderler.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



14-BİRİME İLİŞKİN BİLGİLER

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi faaliyetlerine devam etmektedir.
2024 yılı için etkinlik ve faaliyet planlaması yapılmıştır.



15- FİZİKSEL YAPI

HİZMETALANLARI

Süleyman Demirel Üniversitesi Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü

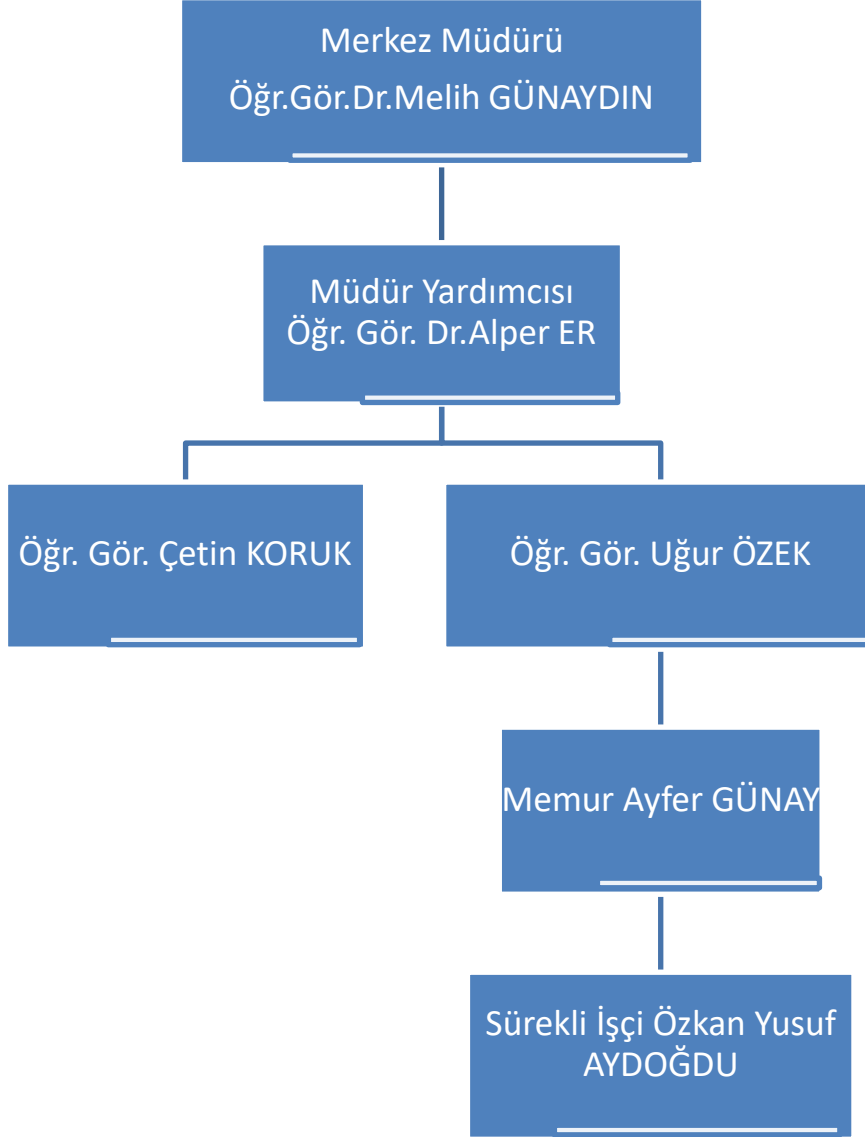
Batı Yerleşkesinde, Ertokuş Bey derslikler binası içerisinde 2. Katta faaliyetlerini sürdürmektedir.

Koridor girişte fuaye alanı, Müdür odası, elektrik pano odası, çalışma ofisi, çalgı belgeliği (müze) ve sınıf bulunmaktadır.

Hizmet Sınıfı	Adet
Fuaye alanı	1
Müdür odası	1
Çalışma ofisi	1
Çalgı belgeliği	1
Sınıf	1
Elektrik pano odası	1
Toplam	6



16- ÖRGÜT YAPISI





17- BİLGİ VE TEKNOLOJİK KAYNAKLAR

YAZILIMLAR

<u>Yazılımlar</u>	<u>Açıklama</u>
EBYS	Elektronik Belge Yönetim Sistemi
<u>E-Posta</u>	Elektronik Posta
PBS	<u>Personel Bilgi Sistemi</u>
OÖS	Online Ödeme Sistemi
TTS	<u>Talep Takip Sistemi</u>
PS	<u>Parola Sıfırlama</u>
ÖBS	Öğrenci Bilgi Sistemi
EBS	Enstitü Bilgi Sistemi
ABS	Akademik Bilgi Sistemi
MBS	<u>Mezun Bilgi Sistemi</u>
KYBS	Kalite Yönetim Bilgi Sistemi
BAP	Bilimsel Araştırma Projeleri
HiEM	Hizmet İçi Eğitim Modülü
KİDS	Kurumsal İzleme ve Değerlendirme Sistemi
EYS	Etkinlik Yönetim Sistemi
İYTS	<u>İhale Yönetim ve Takip Sistemi</u>
LKS	<u>Link Kısaltma Sistemi</u> Otomasyon
<u>Kütüphane</u>	<u>Kütüphane Yönetim Sistemi</u>
OPAC - Kütüphane OPAC	OPAC - Kütüphane OPAC
<u>Uzak Erişim</u>	<u>Uzak Erişim Yönetim Sistemi</u>
<u>BWSYP</u>	<u>Birim Web Sayfaları Yönetim Paneli</u>
AT	<u>Akademik Takvim</u>



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



18- TEKNOLOJİK KAYNAKLAR

Teknolojik Kaynaklar

Malzeme	Sayısı / Adet
Bilgisayar	9
Telefon	3
Projeksiyon	2
Yazıcı	3
Toplam	17

19- FAALİYET VE PROJE BİLGİLERİ



Doç. Dr. Yaşar ÖZELMA ve Merkez Müdürü **Öğr.Gör. Dr Melih GÜNAYDININ** 07 Mayıs 2024 tarihinde Piyano ve Keman dinletisine öğrenci ve personelin yoğun katılımlarıyla gerçekleştirildi.



Süleyman Demirel Üniversitesi Toplumsal Katkı ve Paydaşlar Koordinatörlüğü, Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi, Isparta İl Millî Eğitim Müdürlüğü işbirliğiyle “Gençler Halk Çalgılarımızla Buluşuyor” başlıklı etkinlik 16-17 Mayıs 2024 tarihlerinde gerçekleştirildi. Etkinlikte Şehit Ali İhsan Kalmaz Anadolu Lisesi, Şehit Sezgin Erdoğan Anadolu Lisesi, Mustafa Gürkan Anadolu Lisesi, Süleyman Demirel Fen Lisesi, Gönen Fen Lisesi, Gülkent Anadolu Lisesi öğrencilerine Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezindeki Çalgı Belgeliği'nde yer alan halk çalgılarıyla ilgili tanıtım yapılarak belgelikte yer alan çalgıları yerinde inceleme fırsatı bulan öğrenciler, Türk halk kültürümüzün önemli miraslarından olan halk çalgıları ile ilgili kazanımlar elde etti. Çalgı belgeligi tanıtımı esnasında öğrencilere Toplumsal Katkı ve Paydaşlar Koordinatörü Doç. Dr. Yıldız MUTLU YILDIZ, Müzik Kültürü Araştırma Ve Uygulama Merkezi müdürü Öğr. Gör. Dr. Melih GÜNAYDIN, merkez müdür Yardımcısı Öğr. Gör. Dr. Alper ER eşlik ederek bilgilendirmede bulundu.

2024 yılında Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü'ne ait çalgı belgelğine Devlet Kurumları ve Eğitim kurumlarınca ziyaretler gerçekleştirilmiştir.



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
2024 Faaliyet Raporu



20- İNSAN KAYNAKLARI

Süleyman Demirel Üniversitesi Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi bünyesinde tabloda belirtilen personel ile hizmet gerçekleştirilmektedir.

Müzik Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi İnsan Kaynakları

Sıra No	ADI SOYADI	ÜNVANI	GÖREV YERİ	İSTİHDAM TÜRÜ
1	Merkez Müdürü Melih GÜNAYDIN	Öğretim Görevlisi Dr.	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	2914
2	Müdür Yardımcısı Alper ER	Öğretim Görevlisi Dr.	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	2914
3	Çetin KORUK	Öğretim Görevlisi	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	2914
4	Uğur ÖZEK	Öğretim Görevlisi	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	2914
5	Ayfer GÜNAY	Bilgisayar İşletmeni	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	657
	Özkan Yusuf AYDOĞDU	Sürekli İşçi	Müzik Kült. Arş. Uygulama Merkezi	657 / 4-D



21- SUNULAN HİZMETLER

- 1.- Etnografik ve folklorik bakımından zengin bir yöre olan “Göller Bölgesi’nin müzik kültürünü belgeleyerek bir “ARŞİV” oluşturmak.
- 2.- Yöremizde halk müziği ile ilgili “DERLEME” çalışmaları yapmak.
- 3.- Müzik sahasında çalışmalar yapan mahalli sanatçı, kişi veya kurumlarla işbirliği yaparak amatör çalışmaları desteklemek, milli değerlerimizi ve folklorumuzu yaşatmak, bunları yeni nesillere sevdirmek.
- 4.-Kültür değerlerimizin kuşaktan kuşağa aktarılmasında önemli bir yere sahip olan “YÖRE SANAÇILARININ” belirlenmesini, desteklenmesi ve bu sanatın özendirilmesini sağlamak.
- 5.- Hızla yok olmakta olan yöresel çalgıların, çalgı yapımcılarının belirlenmesi ve bunların korumaya alınmasını sağlamak ve bu çerçevede temin edilecek eser ve ürünlerden oluşan “YÖRE ÇALGILARI MÜZESİ”ni Üniversitemizde oluşturmak.
- 6.-Müzik üzerine araştırma yapan akademik ve profesyonel kuruluşlarla (HAGEM-TRT-Konservatuvarlar vb.) ilişki içinde olmak ve bunlarla ortak çalışmalar yapmak. Yerli ve yabancı uzmanları bölgemizin müzik kültürü üzerinde çalışmaya davet etmek.
- 7.- Üniversitemizin müzikle ilgili açılmış ve açılacak akademik birimlerinde derslerde ve uygulamalarda kullanılmak üzere yazılı sesli ve görüntülü malzemeler üretmek ve bu şekilde eğitime-öğretime katkıda bulunmak.
- 8.- Üniversite içi ve dışındaki müzikle ilgili çevrelere seminer, konferans vb. türde etkinliklerle eğitim hizmetleri vermek.
- 9.- Yürütülecek araştırma çalışmalarının sonuçlarını “YAYINLAR” çıkarmak suretiyle toplumun hizmetine sunmak.
- 10.- Üniversitemizin bölgesel yayın yapan kendi radyo ve televizyonundan yararlanmak suretiyle hiç değilse yayın bölgesinde ülkemizin müzik kültürünü yozlaştırmayan kendi dalında sanat değeri taşıyan şarkı, türkü ve eserleri ön plana çıkararak bu sahadaki tahribatı azaltmak.