

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MÜZİK ALETLERİ YAPIMI

**ALT TABLO YAPIMI
215ESB353**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1.ALT TABLO	3
1.1.Arka Tablonun Kesilmesi	4
1.2. Parçaların El Panyası ile Alıştırılıp Birbirine Yapıştırılması	5
1.3. Arka Kapak Üzerine Formun Çizilmesi	6
1.4. Fazlalıkların Kesilmesi	7
1.5.Birleşme Noktasına Mukavemet Papelinin Yapıştırılması ve Temizliği	7
1.6. Üç Adet Balkon Yerlerinin Tespit Edilmesi	8
1.7. Balkonların Hazırlanıp Yapıştırılması	9
1.8. Balkonların Şekillendirilmesi	10
1.9. Balkon Çıtarlarının Altına Destek Kirişlerin Yapılması	11
1.10. Arka Kapağın Gövdeye Yapıştırılması	12
1.11. Temizlik ve Düzeltme İşlemleri	13
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	17
2.Kenar Filatolar	17
2.1. Yapılacak Filatoların Tespiti	18
2.2. Filatoların Hazırlanması	19
2.3. Ütüyle Bükme İşleminin Yapılması	19
2.4. Filato Yerlerinin Çizilmesi	20
2.5. Filato Kanallarının İskarpile veya El Frezesiyle Boşaltılması	20
2.6. Tekniğine Göre Filatoların Yerlerine Yapıştırılması	22
2.7. Temizlik İşlemleri	22
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
MODÜL DEĞERLENDİRME	26
CEVAP ANAHTARLARI	27
ÖNERİLEN KAYNAKLAR	28
KAYNAKÇA	29

AÇIKLAMALAR

KOD	215ESB353
ALAN	Müzik Aletleri Yapımı
DAL/MESLEK	Mızraplı Batı Müziği Enstrümanları Yapımı
MODÜLÜN ADI	Alt Tablo Yapımı
MODÜLÜN TANIMI	Klasik gitar alt tablosu yapımı ile ilgili gerekli bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Klasik gitar ses deliği ve balkon modülünü başarmış olmak.
YETERLİK	Alt tabloyu yapmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli atölye ortamı ve donanımları sağlandığında tekniğine uygun olarak klasik gitar ses kutusunu hazırlayabileceksiniz. Amaçlar 1. Tekniğine uygun olarak alt tabloyu hazırlayıp yapıştırabileceksiniz. 2. Tekniğine uygun olarak kenar filatoları hazırlayıp yapıştırabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Estrüman yapım atölye ortamı. Donanım: Klasik gitar yapım katalogları, ağaç şerit testere, zımpara makinesi, klasik gitar kalıp ve yanlıları ve diğer malzemeler.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda size ölçme aracı (uygulama, soru-cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül müzik aletleri yapımı alanında mızraplı batı müziği aletlerinden klasik gitar için arka tablo yapım aşamasını içermektedir.

Klasik gitar yapımında arka tablonun önemi büyüktür. Yapımın gerilme karşısında direnç gösterecek ve ses oluşumuna katkıda bulunacak bölgedir. Rezonansa en büyük etkilerden biri de arka tabloda var olan tasarımıdır.

Arka tablo yaparken malzemelerin kuru olmasına dikkat ediniz. Malzemeyi nereye kullanacağınızı ve elyaf yönünün nasıl nereye ne konumda geleceğini iyi tespit ediniz.

Yapacağınız projenin önceden eskzini yapınız kendinizi geliştirmeye açısından çeşitli maketler yapınız.

Filatolarda renk uyumu ve kullanılan malzemenin ilerde şekil değişikliğine uğramamasına dikkat ediniz. Filato yapılan enstrümanı estetik yönden iyi görünmesini sağlar.





ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda uygun ortam ve donanım sağlandığında tekniğine uygun olarak klasik gitar alt tablosunu hazırlayıp yapıştırabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Yapacağınız proje hakkında ön araştırma yapınız.
- Arka tablo yapımında hangi malzemenin kullanıldığını araştırınız.
- Bu malzemeyi nerden alabileceğinizi araştırınız.
- Kullanılan ağaçlarda ne tür özellikler olmalıdır gibi soruları araştırınız.
- Arka tabloda ne gibi denemeler ve tasarımlar yapıldığını araştırınız.

Araştırma işlemleri için İnternet ortamı ve müzik aletlerinin yapıldığı atölyeleri gezmeniz gerekmektedir. Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri rapor hâlinde sunarak arkadaşlarınızla paylaşınız.

1.ALT TABLO

Alt tablo arka tablo enstrümanın sağlam durmasını sağlayan bölgedir.Burada yapılacak tasarım destek çitaları yapışma gibi özellikler hem gitarı sağlam, uzun zaman dayanmasını sağlar hem de ses kutusuna olumlu etkiler yapar.



Resim 1.1: Arka tablo çalışmaları

Yukarıda görmüş olduğunuz resimlerde yerli yapımcılarımıza özgü arka tablo balkon tasarımı görülmektedir.Bu tasarımlar ileri düzeyde konser gitarları için yapılmış tasarımlardır.Sizler de basit tasarımlardan başlayarak ilerde buna benzer tasarımlar yapabileceksiniz..



Resim 1.2:Arka tablo örneği

1.1.Arka Tablonun Kesilmesi

Arka tablo 3-4 mm arasında kesilir. Temizleme ve diğer işlemlerden sonra 2.5 mm istenilen kalınlığa getirilir.Dikkat edilmesi gereken bu sınıftaki ağaçlar kesilirken en az fire vermeye çalışmalıdır.Çok kolay temin edilen malzemeler olmadığını göz önüne alınız.Arkalıkta ağacın frezeli ve desenli tarafı istenilir.Yukarıda resim 1.2’ de gördüğünüz gibi özel ağaç kullanılarak yapılan ürünün önemi kat kat artmaktadır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Arka tabloyu kesiniz. (bk.Resim 1.3)	➤ Şeritin keskin olmasına dikkat ediniz. ➤ Kalınlığı 4-3 mm arasında alınız temizleme payına dikkat ediniz.



Resim 1.3:Arka tablonun kesilmesi

1.2. Parçaların El Planyası ile Alıştırılıp Birbirine Yapıştırılması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Parçaları el planyası ile alıştırıp birbirine yapıştırınız (bk.Resim 1.4)	➤ Arkalığı rende ile birbirine ışık sızmaz şekilde alıştırınız. ➤ Yapıştırma teknikleri çeşitlidir.Siz de kendi tekniğinizi ve aparatlarınızı oluşturunuz. (bk.Resim1.6)



Resim 1.4:Parçaların el planyası ile alıştırılması



Resim 1.5:Alınlara tutkal sürülmesi



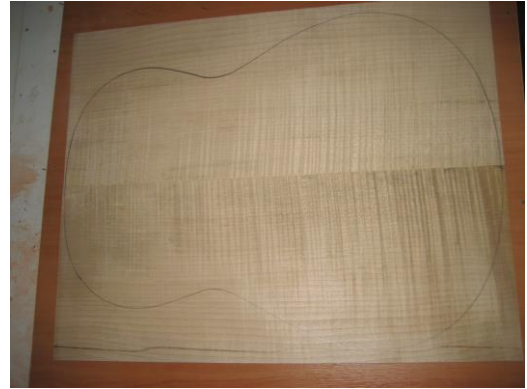
Resim 1.6:Alınlarnın yapıştırılması



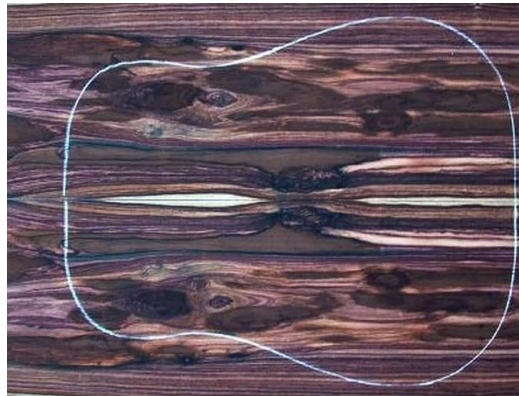
Resim 1.7: Arkalık tablosunun bir birne yaştırılması.

1.3. Arka Kapak Üzerine Formun Çizilmesi

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Arka kapak üzerine formu çizersiniz. (bk.Resim 1.8)	➤ Arkalığa markalama yaparken, yani çizerken renkli malzemelerde beyaz tebeşir, beyaz malzemelerde siyah kalın uçlu kalem kullanınız. (bk.Resim.1.9)



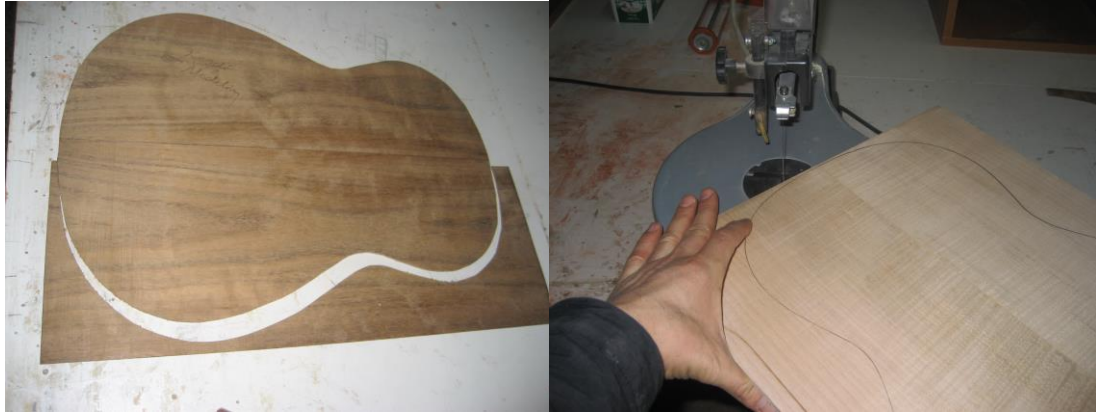
Resim 1.8: Arka kapak üzerine formun çizilmesi



Resim 1.9: Renkli malzemelerde formun çizilmesi

1.4. Fazlalıkların Kesilmesi

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Fazlalıkları kesiniz (bk.Resim 1.10)	➤ Fazlalıkları dekopaj makinesinde veya kıl testerede kesiniz. ➤ Keserken muhtemel hatalara karşı 2mm çizgi dışından kesiniz.



Resim 1.10: Fazlalıkların kesilmesi

1.5. Birleşme Noktasına Mukavvemet Papelinin Yapıştırılması ve Temizliği

Birleşme noktasının ilerde ayrılmaması için tam dikey lifli papeller yapıştırılır. Bunun sebebi, zamanla kurumadan dolayı arka tarafta çekme olacaktır bu çekmeyi dikey yönde lifli papel önleyebilir.

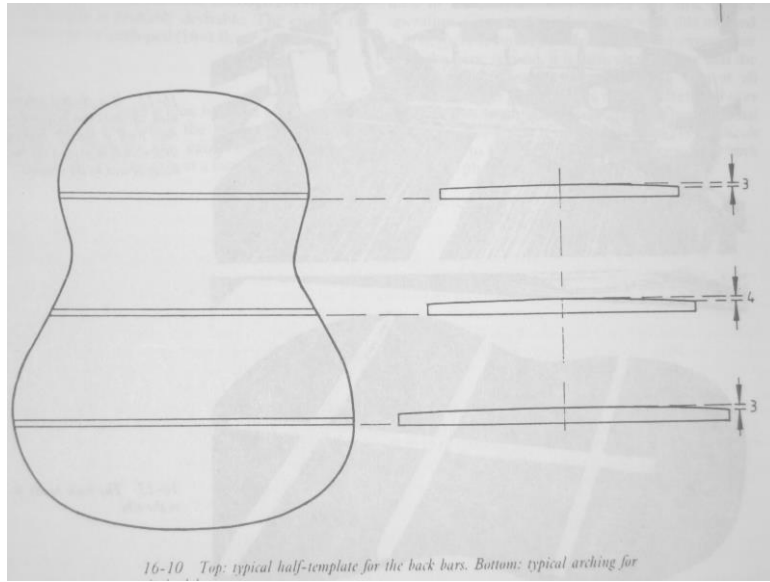
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Birleşme noktasına mukavvemet papelini yapıştırınız ve temizleyiniz(bk.Resim 1.11)	➤ Papeli ladin veya diğer kendi malzemesinden de yapabilirsiniz. Önemli olan liflerin arkalıkla tam artı yapacak şekilde olmasıdır. ➤ Yapıştırdıktan sonra balkonların gelecek kısımlarını temizleyiniz.



Resim 1.11: Birleşme noktasına mukavemet papelinin yapıştırılması ve temizliği

1.6. Üç Adet Balkon Yerlerinin Tespit Edilmesi

Bu işlem ustalık isteyen bir çalışmayı gerektirir. Genel teknikte üç adet balkon şeklindeki gibi yapılır. Uçları 3-4 mm alınır. Amaç arka tabloda dışa doğru bombe oluşturmaktır.



Şekil 1.1: Balkon yerlerin tespiti

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Üç adet balkon yerlerinin tespit ediniz. ➤ (bk.Resim 1.12) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesim işlemini yatak makinesinde veya hassas bilenmiş şeritte de yapabilirsiniz. ➤ Az fire vermek için kesicilerin çaprazının az olmasına dikkat ediniz. Makinelerin bilenmesi konusunu tekrar inceleyiniz.



Resim 1.12:Üç adet balkon yerlerinin tespit edilmesi

1.7. Balkonların Hazırlanıp Yapıştırılması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Balkonları hazırlayıp yapıştırınız (bk. Resim.1.13)	➤ Formu verirken frezede veya elde rende ile yapabilirsiniz. ➤ Üçgen veya oval bir şekil verebilirsiniz.



Resim 1.13: Balkonların hazırlanıp yapıştırılması

1.8. Balkonların Şekillendirilmesi

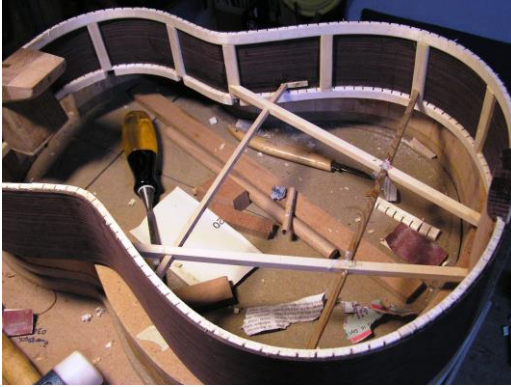
İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Balkonları şekillendiriniz. (bk.Resim1.14)	➤ Temizliğini yaparken ön tabloya gelecek bölgenin yanlıklarla aynı olmasına dikkat ediniz ve gerekiyorsa tesviyesini yapınız. ➤ Yapıştırmada sıcak tutkal veya sarı tutkal kullanınız.



Resim 1.14: Balkonların şekillendirilmesi

1.9. Balkon Çıtalarının Altına Destek Kirişlerin Yapılması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Balkon çıtalarının altına destek kirişlerini yapınız.(bk.Resim1.15)	➤ Temizliğini yaparken ön tabloya gelecek bölgenin yanlıklarla aynı olmasına dikkat ediniz ve gerekiyorsa tesviyesini yapınız.



Resim 1.15: Balkon çıtalarını altına destek kirişlerin yapılması

1.10. Arka Kapağın Gövdeye Yapıştırılması

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Arka kapağı gövdeye yapıştırınız. (bk.Resim1.16)</p>	<p>➤ Arka kapağın çok önemli olduğunu diğer derslerimizden dolayı biliyoruz. Bundan dolayı birçok etüt yapmadan yapıştırmayınız.</p> <p>➤ Aşağıdaki resimlerde de görüldüğü üzere yapıştırmada bir çok teknik vardır. Önemli olanın plan kapağının yanlıklarla tam yüzey yüzeye yapışması olduğunu unutmayınız.</p> <p>➤ Birçok kez kontrol etmeden yapıştırmayınız.</p>





Resim 1.16: Arka kapağın gövdeye yapıştırılması

1.11. Temizlik ve Düzeltme İşlemleri

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Temizlik ve düzeltme işlemlerini yapınız (bk.Resim1.17)	➤ Temizliğini yaparken ön tabloya gelecek bölgenin yanlıklarla aynı olmasına dikkat ediniz ve gerekiyorsa tesviyesini yapınız.



Resim 1.17: Temizik ve düzeltme işlemleri

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Yaptığınız uygulamayı kontrol listesine göre değerlendirerek eksik veya hatalı gördüğünüz davranışları tamamlama yoluna gidiniz.

KONTROL LİSTESİ

Sıra	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Arka tabloyı kestiniz mi?		
2	Parçaları el planyası ile alıştırıp birbirine yapıştırdınız mı?		
3	Arka kapak üzerine formunu çizdiniz mi?		
4	Fazlalıklarını kestiniz mi?		
5	Birleşme noktasına mukavemet papelini yapıştırıp temizliğini yaptınız mı?		
6	Üç adet balkon yerini tespit ettiniz mi?		
7	Balkonların hazırlanıp yapıştırılmasını yaptınız mı?		
8	Balkonları şekillendirdiniz mi?		
9	Balkon çitalarının altına destek kirişleri yaptınız mı?		
10	Arka kapağı gövdeye yapıştırdınız mı?		
11	Temizlik ve düzeltme işlemlerini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda **hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Eksikliklerinizi araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayabilirsiniz.

Cevaplarınızın tamamı **evet** ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A- OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Doğru –Yanlış Tipi Sorular

Aşağıdaki soruların cevaplarını doğru ve yanlış olarak değerlendiriniz.

Soruların sonunda ki yerlere cevaplarınızı “D” veya “Y” şeklinde işaretleyiniz.

Soru No	SORULAR	DOGRU	YANLIŞ
1	Arka tablo 3-4 mm arasında kesilir		
2	Arka tablo yapımında desenli frezeli ağaçlar kullanılmaz, sadece düz harelî ağaçlar kullanılır		
3	Arka kapağı markalamada-çizmede tebeşir siyah ve renkli kalameler kullanılır		
4	Arka tablo iki parçadan oluşur Bu parçaların ilerde kurumadan dolayı çekme olasılığı göz önüne alınarak lifleri dik parça desteği atılır.		
5	Gitarın arka tablosı düzdür bombetekniğine göre yapılmaz		
6	Araka tablo gitarın tellerde oluşan gerilimden dolayı öne doğru eğilimini engelemiş olur. Dolaysıyla arka tablonun sağlam yapışması gerekir.		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. **Doğru** cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. **Yanlış** cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda gerekli ortam ve donanım sağlandığında tekniğine uygun olarak kenar filatolarını hazırlayıp yapıştırebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırmalar şunlardır:

- Yapacağımız filatoların vernik sonrası nasıl renk verdiği hakkında ön araştırma yapınız.
- Filatolarda nasıl bir ağaç (kaplama) kullanıldığını araştırınız.
- Bu malzemeyi nerden alabileceğinizi araştırınız.
- Filato yapım teknikleri hakkında araştırma yapınız.

Kullanılan ağaçlarda ne tür özellikler olmalıdır gibi soruları araştırınız. Araştırma işlemleri için İnternet ortamı ve mobilya atölyeleri ve müzik aletlerinin yapıldığı atölyeleri gezmeniz gerekmektedir. Kazanmış olduğunuz bilgi ve deneyimleri rapor hâlinde sunarak arkadaşlarınızla paylaşınız.

2.KENAR FİLATOLAR

Filatolar, gitar ve diğer enstrümanların güzel görünmesini sağlar. Birleştirme noktalarının daha estetik görünmesi için tercih edilen yöntemlerdendir. Gitarın rengine yakın renkler ve aralara zıt renkler kullanılır. Bu yine diğer tekniklerde anlattığımız gibi ustanın estetik bakış açısına bağlıdır.

Bu konuda iyi seçim yapmak için renklerin özelliğini bilmek ve bir çok denemeler yapmak gerekir.



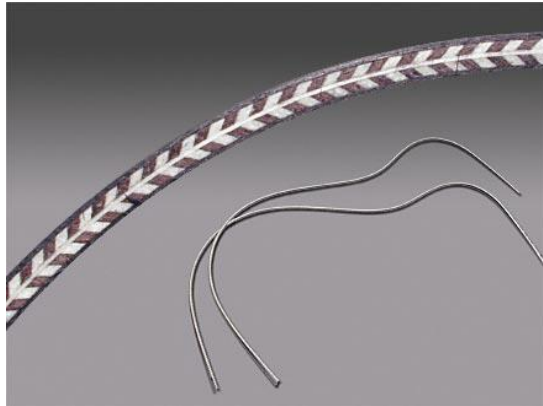
Resim 2.1:Kenar filato örnekleri

2.1. Yapılacak Filatoların Tespiti

Filato yapım tekniği oldukça küçük kaplamaları yapıştırarak belirli şekillerde biraraya getirme şlemidir. Oldukça zor bir tekniktir. Hazır filato dediğimiz filato bu teknikle yapılır. Diğer bir teknik bizim yapacağımız kaplamaları belirli renk uyumuna göre, örneğin siyah, beyaz ve siyah kaplama üst üste sıkılarak oluşturulur.

Diğer enstrümanlarda kullanılan teknik kaplamalar yan yana sıralanıp kademe kademe kenarlara yapıştırılır.

İşlem Basamakları	neriler
➤ Yapılacak filatoları tespit ediniz. (bk.Resim 2.2)	➤ Malzemenin uygun kalınlıkta olmasına dikkat ediniz. Aacağımız kanalla oluşacak kaplama kalınlığının eşit olması gerekir. ➤ Renk uyumuna dikkat ediniz.



Resim 2.2:Yapılacak filatoların tespiti

2.2. Filatoların Hazırlanması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Filatoları hazırlayınız. (bk.Resim2.3)	➤ Filatoları maket bıçağı ile 5 -3 mm genişliğinde keserek hazırlayınız. ➤ En dışa gelecek filetonun alt kısmına farklı tonlarda kaplama yapıştırınız.(bk. Resim 2.3)



Resim 2.3:Filatoların hazırlanması

2.3. Ütüyle Bükme İşleminin Yapılması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ütüyle bükme işlemini yapınız. (bk.Resim 24)	➤ Gitarın yanlığının büküldüğü tekniği takip ediniz..



Resim 2.4:Ütüyle bükme işleminin yapılması

2.4. Filato Yerlerinin Çizilmesi.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Filato yerlerini çiziniz. (bk.Resim 2.5)	➤ Gitarda yanlıkların her iki tarafına form boyunca filato çekiniz.



Resim 2.5:filato yerlerinin çizimi



Resim 2.6:Yanlıkların birleşme yerinde filato çizimi

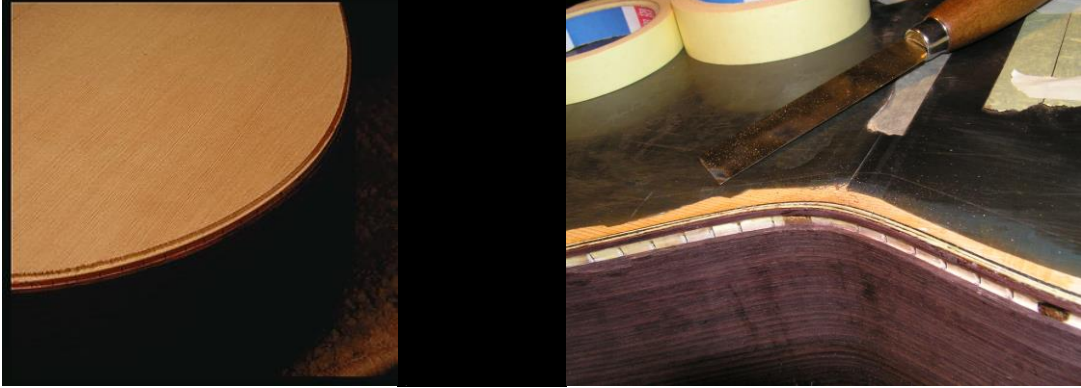
2.5. Filato Kanallarının İskarpile veya El Frezesiyle Boşaltılması

Filato kanalları el frezesi, iskarpela ve çizerle çizilerek boşaltılır. Genellikle el yapımı ürünlerde çizer ile boşaltılır.



Resim 2.7:El freze makinesi

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Filato kanallarını iskarpile veya el frezesine boşaltınız. (bk.Resim 2.8)	➤ Kesicilerin keskin olması işinizi kolaylaştırır. ➤ Sürekli kalınlık kontrolü yapınız.



Resim 2.8:Filato kanallarının iskarpile veya el frezesiyle boşaltılması

2.6. Tekniğine Göre Filatoların Yerlerine Yapıştırılması

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Tekniğine göre filatoları yerlerine yapıştırınız. (bk.Resim2.9)	➤ Temizlik payı için şablon ölçüsünden 2 mm dıştan kesiniz .



Resim 2.9: Tekniğine göre yerlerine yapıştırılması

2.7. Temizlik İşlemleri

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Temizlik işlemleri. (bk.Resim2.10)	➤ Temizlik payı için şablon ölçüsünden 2 mm dıştan kesiniz.



Resim 2.10: Temizlik işlemleri

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Yaptığınız uygulamayı kontrol listesine göre değerlendirerek eksik veya hatalı gördüğünüz davranışları tamamlama yoluna gidiniz.

Sıra	Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1	Ses tablosında kullanılacak ağacı seçtiniz mi?		
2	Ses tablosını şeritte kestiniz mi?		
3	Alınlarını alıştırdınız mı?		
4	Alınları ışık sızmaz şekilde birbirine yapıştırdınız mı?		
5	Temizlik işlemini yaptınız mı?		
6	Şablona göre kesimini yaptınız mı?		
7	Gövde alıştırmasını yaptınız mı?		
8	Yanlıkları ışık sızmaz şekilde yapıştırdınız mı?		
9	Sistre ve temizliğini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda **hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Eksikliklerinizi araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayabilirsiniz.

Cevaplarınızın tamamı **evet** ise modül değerlendirmeye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruların cevaplarını doğru ve yanlış olarak değerlendiriniz.

Soruların sonundaki yerlere cevaplarınızı “D” veya “Y” şeklinde işaretleyiniz.

Soru	SORULAR	D	Y
1	Gitarın rengine yakın renkler ve aralara zıt renkler kullanılır.		
2	Ses tablosında kullanılacak ağaç budaksız, temiz görünümlü ve keserken damarların dik olması gerekir.		
3	Klasik gitar üretiminde ses tablosunun hazırlanış ve yanlılara bağlanmasında bir tek yöntem vardır.Buna dikkat edilmelidir.		
4	Yanlıları gövdeye bağlarken her iki malzemenin birbiriyle tam paralel, ışık sızmayacak şekilde bağlanması gerekir.		
5	Ses tablosı iki parçadan oluşur .Bu parçaları birbirine alıştırırken yüzeydeki liflerin birbirine paralel olarak alıştırmaya gerek yoktur;gelişigüzel alıştırılıp bağlanılır.		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. **Doğru** cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. **Yanlış** cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ (YETERLİK ÖLÇME)

Modül ile kazandığımız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
A. Takoz ve mukavemet çıtaları		
Takoz malzemesini seçtikten sonra kestiniz mi?		
Projeye göre uygun formunun verdiniz mi?		
Yanıklara yapıştırdıktan sonra düzeltme işlemlerini yaptınız mı?		
Çıtaları kesikten sonra uygun formunu verdiniz mi?		
Çıtaları yanıklara yapıştırdınız mı?		
Yapıştırma işlemi kuruduktan sonra temizliğini yaptınız mı?		
B. Ses tablosu ve hazırlık		
Ses tablosunda kullanılacak ağacı seçtiniz mi?		
Ses tablosunu şeritte kesip alınları alıştırdınız mı?		
Alınları ışık sızmaz şekilde birbirine yapıştırdınız mı?		
Temizlik işlemini yaparak şablona göre kesimini yaptınız mı?		
Gövde alıştırmalarını yaptıktan sonra ışık sızmayacak şekilde yapıştırdınız mı?		
Yapışma yüzeylerini iyice kontrol ettikten sonra sonuç olumlu ise sistre temizliğini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonucunda **hayır**, şeklindeki cevaplarınız var ise öğrenme faaliyetlerine dönerek eksiklerinizi tamamlayınız.

Bütün cevaplarınız **evet** ise modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y
6	D

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	D
3	Y
4	D
5	Y

Cevaplarınızı, cevap anahtarları ile karşılaştırarak kendinizi değerlendiriniz.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- Müzik aletleri yapım atölyelerini geziniz.(Özellikle gitar yapım atölyelerini.)
- Orman ürünleri satan işletmelerde ağaçları birebir inceleyiniz.
- Ahşap kataloglarını inceleyiniz.
- COURTNALL Roy, **Making Master Guitars**, London,2000.
- İnternette yapım sitelerini araştırınız.
- Edinebildiğiniz kadar malzeme numunesi ediniz.
- Bu konuda İnternet'ten yabancı kaynaklara ulaşınız ve onlardan çeviri yapınız.

KAYNAKÇA

- DOĞRU Mehmet, **Klasik Gitar Yapım Sanatı (Basım Aşamasında)**, İstanbul, 2006.
- KIRLI İbrahim, **Gitar Yapım Atölyesi**, İstanbul, 2006.
- COURTNALL Roy, **Making Master Guitars**, London,2000.
- **Amerika ve Kanada gitar yapımcıları topluluğu İnternet adresleri**
- **Fransa gitar yapımcıları topluluğu web sayfaları**