

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

MÜZİK ALETLERİ YAPIMI ALANI

ENSTRÜMAN ÇİZİMİ 1

ANKARA - 2006

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	ii
AÇIKLAMALAR	iv
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. BAĞLAMA ÇİZİMİ	3
1.1.Bağlamanın Tanıtılması	3
1.2 Tarihsel Gelişimi	4
1.3. Bağlama Ölçüleri.....	5
1.4. Bağlamanın 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüş Çizimi.....	7
1.4.1. Görünüşün Tanımı.....	7
1.4.2.Görünüş Çizim Kuralları.....	7
UYGULAMA FAALİYETİ.....	8
1.5.Bağlamanın Ölçülendirilmesi.....	14
1.6. Kesit ve Detayların Çizimi	15
1.6.1.Kesitin Tanımı.....	15
1.6.2.Özellikleri.....	15
1.6.3.Önemi	15
1.6.4.Kesitin Yönü	15
1.6.5.Kesit Çizim Kuralları	15
1.6.6.Kesit Çiziminde İş Sırası.....	16
1.6.7.Kesit Çizilmesi	16
1.6.2. Detayların Çizimi	19
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	20
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	22
2. OYMA CURA ÇİZİMİ	22
2.1.Oyma Curanın Tanıtılması	22
2.2 Tarihsel Gelişimi	23
2.3. Oyma Cura Ölçüleri	24
2.4. Oyma Curanın 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüş Çizimi	25
2.4.1. Görünüşün Çizimi	25
2.5. Kesit	31
2.5.1. Tanım	31
2.5.2.Özellikleri.....	31
2.5.3.Önemi	31
2.5.4.Kesitin Yönü	31
2.5.5. Kesit Çizim Kuralları	31
2.5.6.Kesit Çiziminde İş Sırası.....	32
2.5.7.Kesit Çizilmesi	32
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	35
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	37
3.KLASİK GİTAR ÇİZİMİ	37

3.1.Klasik Gitarın Tanıtılması	37
3.2. Tarihsel Gelişimi	37
3.3. Klasik Gitar ölçüleri	38
3.4. 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüşün Eskiz Çizimi	40
3.4.1. Üst Görünüş Çizimi	45
3.5. Klasik Gitarın Ölçülendirilmesi	48
3.6. Kesit ve Detay Çizimi	49
3.6.1. Kesit Çizimi	49
3.6.2. Detay Çizimleri	51
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	52
CEVAP ANAHTARLARI	55
MODÜL DEĞERLENDİRME	56
ÖNERİLEN KAYNAKLAR	57
KAYNAKÇA	58

AÇIKLAMALAR

KOD	210TC0001
ALAN	Müzik Aletleri Yapımı
DAL/MESLEK	Ortak Alan
MODÜLÜN ADI	Enstrüman Çizimi 1
MODÜLÜN TANIMI	Bağlama, oyma cura, klasik gitar, enstrümanlarının kısaca tanıtımını yapan, tarihsel gelişimi, ölçüleri ve görünüşlerinin çizilmesini anlatan; kesit ve detaylarının, çizim uygulamalarının anlatıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Ölçülendirme ve perspektif modülünü başarmış olmak.
YETERLİK	Enstrüman çizmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amacı Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak enstrüman çizebileceksiniz. Amaçlar ➤ Tekniğine uygun olarak bağlama resmi çizebileceksiniz ➤ Tekniğine uygun olarak oyma cura resmi çizebileceksiniz ➤ Tekniğine uygun olarak klasik gitar resmi çizebileceksiniz
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Çizim atölyesi ortamı Donanım: Çizim masası, (T) cetvel, paralel, 45° ve 60° gönye, kurşun kalem, rapido kalem, silgi, daire şablonu, pistole takımı, kağıt (eskiz kağıdı, aydınlatıcı kağıdı), kazıyıcı (jilet, neşter vb.)
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmeniniz, modül sonunda size ölçme aracı (uygulama, soru-cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Çalgı, müzik yapmak için kullanılan aletlere verilen genel adıdır. Instrument (enstrüman), çalgı olarak güzel Türkçemize girmiştir. Kaynaklarda enstrüman; müzik aleti, çalgı gibi isimlerle ifade edilmektedir. Arkeolojik araştırmalar, çalgıların beş bin yıl önce kullanıldığını göstermektedir. Demek ki müzik aleti yapımı da yaklaşık olarak beş bin yıllık bir tarihe sahiptir..

Çalgı biliminin temeli 20. yüzyıl başlarında atılmıştır. Çalgılarda bulunan parçaların adlandırılarak uluslararası birer terim haline gelmesi de bu yakın döneme rastlar. Günümüzde değişik müziklerin icrasında çok değişik enstrümanlar kullanılmaktadır. Bu müzik aletlerinin (çalgı) imalatın da değişik form ve standartlar kullanılmaktadır. Ülkemizde üretilen özellikle de geleneksel müzik aletlerinin imalatında belirli bir standart yakalanamamıştır. Ölçüleri ve ses özellikleri farklılıklar göstermektedir.

Müzik aleti imalatçıları usta çırak ilişki ile yetişmekte, ürünlerini belirlenmiş standart ve normlara göre yapamamaktadır. Son yıllarda ülkemiz üniversitelerinde bu konuda bölümler açılmış, bilimsel ve akademik çalışmalar yapılarak belirli bir standardı yakalanmıştır.

Bu modülde klasik gitar, bağlama ve oyma curanın kısaca tanıtılması ve teknik çizimleri ile ilgili bilgiler vereceğiz. Bu çalgıların belirlenmiş denge ve oranlarına göre görünüş ve kesitleri ile detaylarını çizeceğiz. İyi bir çalgı imalatçısı yaptığı işi iyi bilmeli teknik bilgi ve beceri sahibi olmalıdır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda, gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun enstrüman resimlerini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyete başlamadan önce bazı araştırmalar yapmanız gerekir. Bunlar;

- Sahip olduğunuz ya da çevrenizde görmüş olduğunuz bağlamaları inceleyiniz.
- bağlamaya önden yandan ve üstten bakınız.
- İncelediğiniz bağlamanın şekillerini çizmeye çalışınız.

Bu araştırma için müzik aleti imalatçıları ve satıcılarına gidiniz. Araştırma gözlem ve çizimlerinizi rapor haline getiriniz ve sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

1. BAĞLAMA ÇİZİMİ

1.1.Bağlamanın Tanıtılması

Ülkemizde kullanımı en yaygın olan “telli çalgı”dır.Yörelere ve ebatlarına göre bu çalgıya; bağlama, meydan sazı , divan sazı, bozuk, tambura , cura, üçtelli, onikitelli, çarta, ırızva, , çöğür vb. adlar verilmektedir.

Bağlama ailesinin en küçük ve en ince ses veren çalgısı “cura”dır. Curadan biraz daha büyük ve curaya göre bir oktav kalından ses veren çalgı ise “tambura”dır. Bağlama ailesinin en kalın ses veren çalgısı ise “divan sazı”dır. Tamburaya göre bir oktav kalın ses verir.

Bağlama; tekne, göğüs ve sap olmak üzere üç ana kısımdan oluşmaktadır. Tekne kısmı genelde dut ağacından yapılmaktadır. Ancak dut ağacının dışında ardıç, kestane, ceviz, gürgen gibi ağaçlardan da yapılmaktadır. Göğüs kısmı ladin ağacından, sap kısmı ise gürgen, akgürgen veya ardıç ağacından yapılmaktadır.



Resim 1.1: Bağlama örnekleri

Sap kısmının tekneden uzak kısmı üzerinde, tellerin bağlandığı Burgu adı verilen parçalar vardır. Bağlamanın akordu bu burgular kullanılarak yapılmaktadır. Sap kısmı üzerinde misina ile bağlanmış perdeler bulunmaktadır.

Bağlama mızrap veya tezene adı verilen, kiraz ağacı kabuğu veya plastikten yapılan araçla çalındığı gibi bazı yörelerimizde parmakla da çalınmaktadır. Bu çalım tekniğine “şelpe” adı verilmektedir. Bağlama üzerinde ikişerli veya üçerli guruplar halinde üç gurup tel bulunmaktadır.

1.2 Tarihsel Gelişimi

Anadolu halk müziğini tek bir enstrümanla anlatacak olsak aklımıza ilk olarak bağlama gelir. Anadolu’da bağlama girmemiş yöre ve ev yoktur.

Bağlamanın atası, Dede Korkut Hikayeleri’nde adı çok sık geçen kopuzdur. Yaklaşık 2000 yıllık bir geçmişine sahip ve birden çok telli saz türünü kapsayan kopuz, Orta Asya’daki Türk boyları tarafından kullanılmış, ilk zamanlar o bölgenin "gezgin oyanları" (aşıklar) aracılığıyla Anadolu’ya gelmiştir. Bölgede yaşayan şamanist Türkler, kopuzu kutsal kabul etmiş, çalmasını bilmeyeni kendilerinden saymamıştır. 10. yüzyıldan sonra Türk boylarının Anadolu’ya yerleşmesiyle kopuzdan türeyen ve yakın zamana kadar kimi yörelerde rastlanan iki telli "Türkmen dütarları" çalınmaya başlanır. Tarihçi Hammer’e göre 15 yüzyılda, uzun saplı bir kopuz türü olan "kolca kopuz"a ilk madeni tel, Anadolu’da takılır. Böylece kopuzdan bağlamaya geçiş enstrümanı olan "çöğür"ün ilk adımı atılmıştır. Evliya Çelebi’ye göre çöğür, ilk kez Kütahya’da yapılır. Kopuzun deri olan göğsü, madensel telin basıncını karşılayabilmek için ahşaba dönüştürülmüş; sapı uzatılmış ve perde takılmıştır. Beş kıl telli çöğür; madensel telli (üçerden dört gruplu oniki telli), büyük gövdeli, uzun saplı bir çalgıya dönüşmüştür. Günümüzde çöğür, orta boy bağlamada küçük bir sazdır.

Bağlama adına ilk olarak 18 yüzyıl metinlerinde rastlanır. Anadolu’da yaygın olarak kullanılan üç tür bağlama vardır: Uzun saplı bağlama, kısa saplı bağlama ve curadır.

1960’ların sonuna doğru, bağlamanın sesini müzik yapılan mekanlarda daha çok duyurmak ve bağlamayı rock müziğinde de kullanabilmek için elektro bağlamalar yapılmaya başlandı. Elektro bağlamalar, bağlamanın yapısal özellikleri korunarak içine yerleştirilen elektrogitar manyetikleriye üretildi.

Anadolu’da bugün kullanılan bağlama türlerinden biri "Divan"dır. Divan, bağlama ailesinin tekne büyüklüğü ve sap uzunluğu bakımından en büyük sazıdır. Genelde sade ve süslemesiz çalınır. Peş sesleri karşılaması için kullanılır. Üç sıra, yedi tellidir. Diğer bir

bağlama türü "tambura" adıyla bilinir. İki telli Kazak, Kırgız çalgısı olan "dombra" nın bugünkü halidir. Kısa saplı bağlama ile aynı büyüklükte tekneye sahiptir. Uzun saplı bağlama gibi çalınır.

Tambura da tıpkı divan gibi üç sıra, yedi tellidir. Bir başka tür olan kısa saplı bağlama, Alevi ve Bektaşiler'in kutsal saydığı, uzun saplısıyla birlikte Anadolu'da en çok bilinen bağlama türüdür. Uzun saplı bağlama, halk arasında "bozuk" adıyla da bilinir. Yapısal olarak kısa saplıya benzese de, uzun saplı olduğunda perde sayısı daha fazladır. Gerek uzun saplı, gerekse kısa saplı bağlamalar üç sıra yedi tellidir.

Yukarıda saydıklarımız dışında bugün unutulmaya yüz tutmuş pek çok yöresel bağlama türü vardır.

1.3. Bağlama Ölçüleri

Günümüzde, bağlamanın standart ölçüleri için hala çalışılmaktadır. Teknesinin hangi ağaçtan, kapağının ne kadar incelikte, sapının ne kadar uzunlukta olacağı gibi konularda bağlama imalatçıları (ustaları)arasında farklılıklar oluşmuş. Bağlamanın tekne büyüklüğü ve sap uzunluğu gibi ölçüleri alıcının istediğine göre belirlenmektedir.

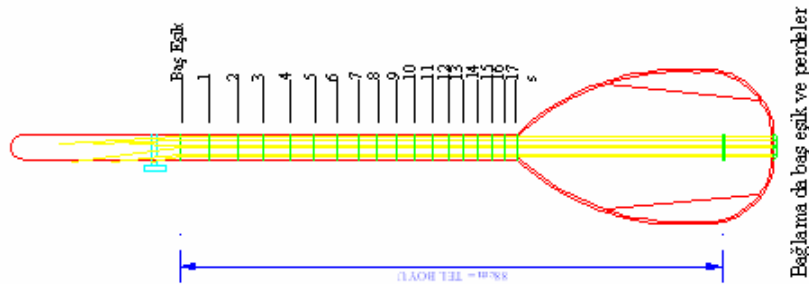
Son yıllarda üniversitelerimizin çalgı yapım bölümleri bu konularda bilimsel çalışmalar yaparak, bağlamada denge ve oranları ortaya koyarak, standart bağlama ölçülerini çıkararak bu konudaki eksikliği gidermişlerdir. Aşağıdaki tabloda standart bağlama ölçüleri verilmiştir.

SAZIN ADI	FORM BOYU	FORM ENİ	SAP BOYU	TEL BOYU
MEYDAN SAZI	52,5 cm	31,5 cm	70 cm	112 cm
DİVAN SAZI	49 cm	29,4 cm	65 cm	104 cm
BAĞLAMA	42 cm	25 cm	55 cm	88 cm
TANBURA	38 cm	22,8 cm	50 cm	80 cm
BAĞLAMA CURASI	26,5 cm	15,5 cm	35 cm	56cm
TANBURA CURASI	22,5 cm	13,5 cm	30 cm	48 cm

Tablo 1.1. Standart Bağlama Ailesinin Ölçüleri

STANDART BAĞLAMA AİLESİ SAZLARININ PERDE ARALIKLARI VE BAŞEŞİĞE OLAN MESAFELERİ

PERDE SIRA NO	MEYDAN SAZI		DİVAN SAZI		BAĞLAMA		TANBURA		BAĞLAMA		TANBURC C'URASI	
	Tel	boyu=112 cm	Tel	boyu=104cm	Tel	boyu=88cm	Tel	boyu=80cm	Tel	boyu=56cm	Tel	boyu=48cm
1		6,24 cm		5,79 cm		4,90 cm		4,46 cm		3,12 cm		2,67 cm
2		12,11		11,23		9,50		8,64		6,07		5,20
3		17,50		16,25		13,75		12,50		8,75		7,50
4		22,96		21,32		18,04		16,40		11,48		9,84
5		28,00		26,00		22,00		20,00		14,00		12,00
6		32,59		30,26		25,61		23,28		16,30		13,90
7		37,33		34,67		29,33		26,27		18,67		16,00
8		41,13		38,19		32,32		29,38		20,57		17,60
9		45,14		41,91		35,46		32,24		22,56		19,30
10		49,00		45,50		38,50		35,00		24,50		21,00
11		52,42		48,67		41,18		37,44		26,21		22,40
12		56,00		52,00		44,00		40,00		28,00		24,00
13		59,12		54,90		46,25		42,23		29,56		25,30
14		62,06		57,62		48,75		44,32		31,04		26,60
15		64,75		60,13		50,88		46,25		32,38		27,70
16		67,48		62,66		53,02		48,20		33,74		28,90
17		70,00		65,00		55,00		50,00		35,00		30,00



Tablo 1.2. Standart bağlama ailesi sazların perde aralıkları ve baş eşiğe olan mesafeleri

1.4. Bağlamanın 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüş Çizimi

1.4.1. Görünüşün Tanımı

Perspektifi veya kendisi verilen bir parçanın (enstrümanın) üç ayrı cepheden - önden, üstten ve sol yandan bakılarak görünüşlerinin alın yatay ve profil düzlemine izdüşümlerinin çizilmesine görünüş denir.

1.4.2. Görünüş Çizim Kuralları

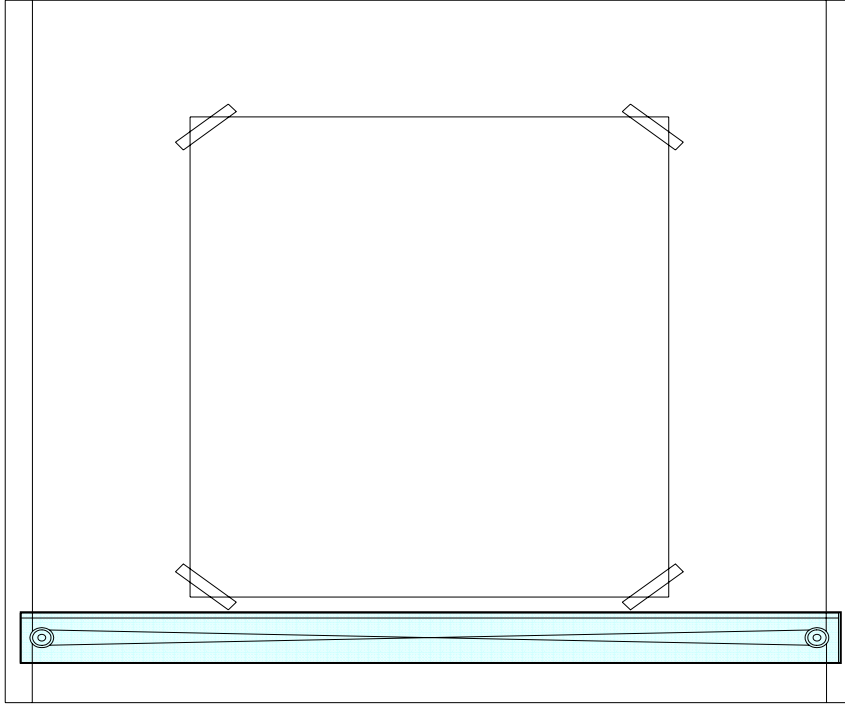
- Enstrüman form ölçüleri tespit edilmelidir.
- İlk olarak enstrümanın ön görünüşü çıkartılmalı, sırasıyla üst ve sol yan görünüşleri çıkartılmalıdır.
- Görünüşteki elemanların birbirlerinden ayırt edilebilmesi için çizgi kalınlıkları da birbirinden farklı olmalıdır.
- Çizilen ön görünüşten izdüşümler gönderilerek diğer görünüşler çizilmeli.
- İzdüşüm çizgileri kesik çizgi ve ince olmalıdır.
- Hangi görünüş çiziliyorsa enstrümanın o yüzü çevrilmelidir.
- Görünmeyen kısımlar kesik çizgi ile çizilmelidir.
- Hangi görünüşün olduğu altına yazılmalıdır.

Not: Görünüş çizimi için aşağıdaki çizim araç ve gereçleri hazırlamalıyız.

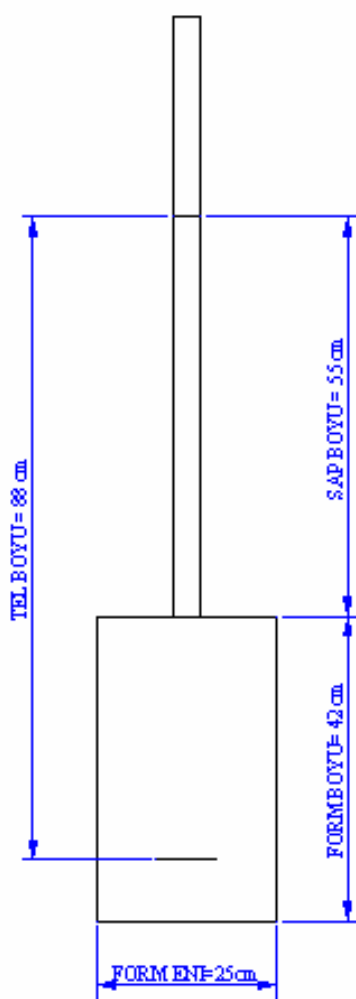
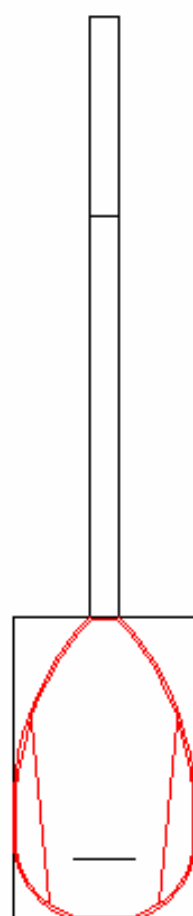
- Paralel cetvel bağlanmış resim masası ve sandalyesi
- 60° ve 90° olmak üzere iki adet şeffaf gönye
- Yazı ve eşya şablonları
- Kurşun kalem açacağı
- Uçları sivriltilmiş orta sertlikte (H) ve orta yumuşaklıkta (HB) kurşun kalemler
- Rapido kalem takımı
- Rapido mürekkebi
- Yumuşak kurşun kalem silgisi
- Rapido silgisi veya jilet
- Selebant
- Temizlik bezi, peçete
- Çizimi kirlenmekten korumak için kâğıt örtü

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Gerekli çizim araç ve gereçler hazırlanır.➤ Eskiz kağıdı masaya yapıştırılır. (Şekil 1.1.)	<ul style="list-style-type: none">➤ Bütün araç ve gereçlerin hazır olması uygulamayı kolaylaştıracaktır.➤ Eskiz kâğıdının yatay ve düşeyliğine dikkat ediniz.

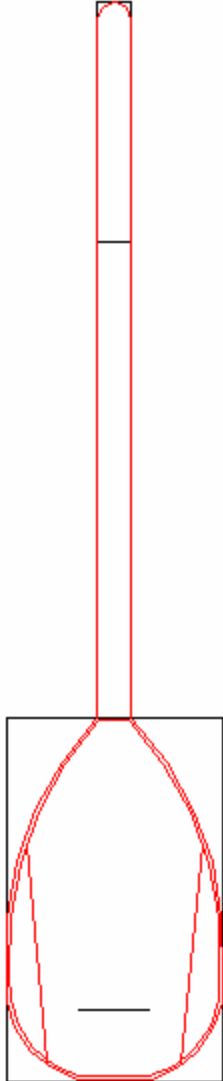
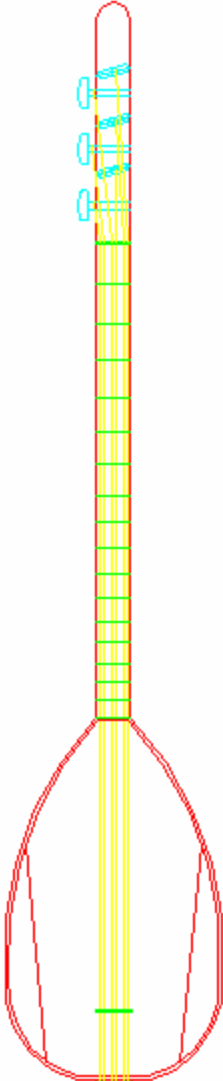


Şekil 1.1: Çizim kağıdının masaya yapıştırılması

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bağlama formunun çizilmesi (Şekil 1.2) ➤ Bağlama gövdesinin çizilmesi (Şekil 1.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bağlama formunu standart bağlama form ölçülerine uygun olmasına dikkat edelim. ➤ Gövde çiziminde form ölçü çizgilerinden faydalanınız.
	
	

Şekil 1.2: Bağlama formunun çizilmesi

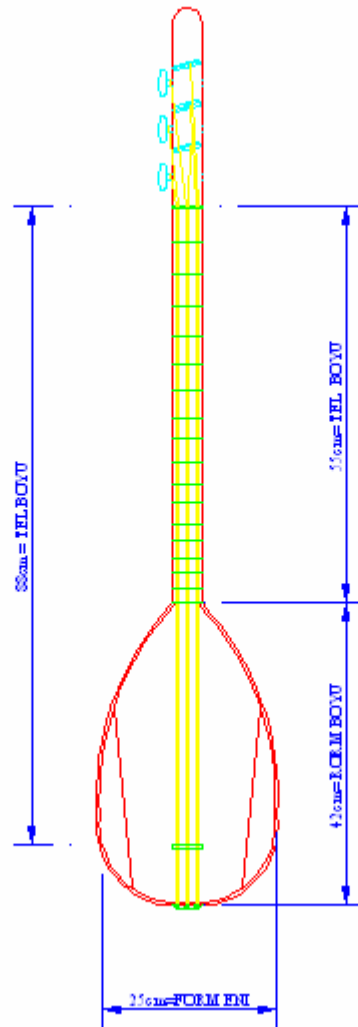
Şekil 1.3: Bağlama gövdesinin çizimi

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bağlama sapının çiziniz (şekil 1.5.) ➤ Eşikler perdeler ve tellerin çiziniz (Şekil 1.6.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bağlama sapı çiziminde standart bağlama form ölçülerine uygun olmasına dikkat edelim. ➤ Perdelerin çiziminde standart bağlama ailesi sazların perde aralıkları tablosundan faydalanalım.
	

Şekil 1.5: Bağlama sapının çizilmesi

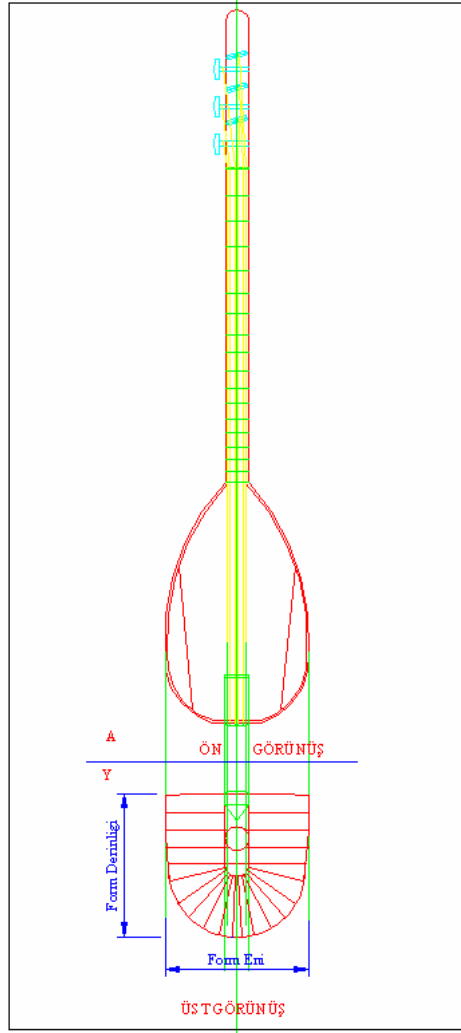
Şekil 1.6: Eşik, perde ve tellerin çizilmesi

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Bağlama ön görünüşünün tamamlanması ve form ölçülerinin veriniz. (şekil 1.7.)</p>	<p>➤ Bağlama ön görünüş tamamlayalım, çiziminde standart bağlama ailesi form ölçülerini tablo 1.1.den alarak form ölçülerini yazalım.</p> <p>➤ Çizimi kontrol edelim.</p> <p>➤ Görünüş adını yazalım.</p>



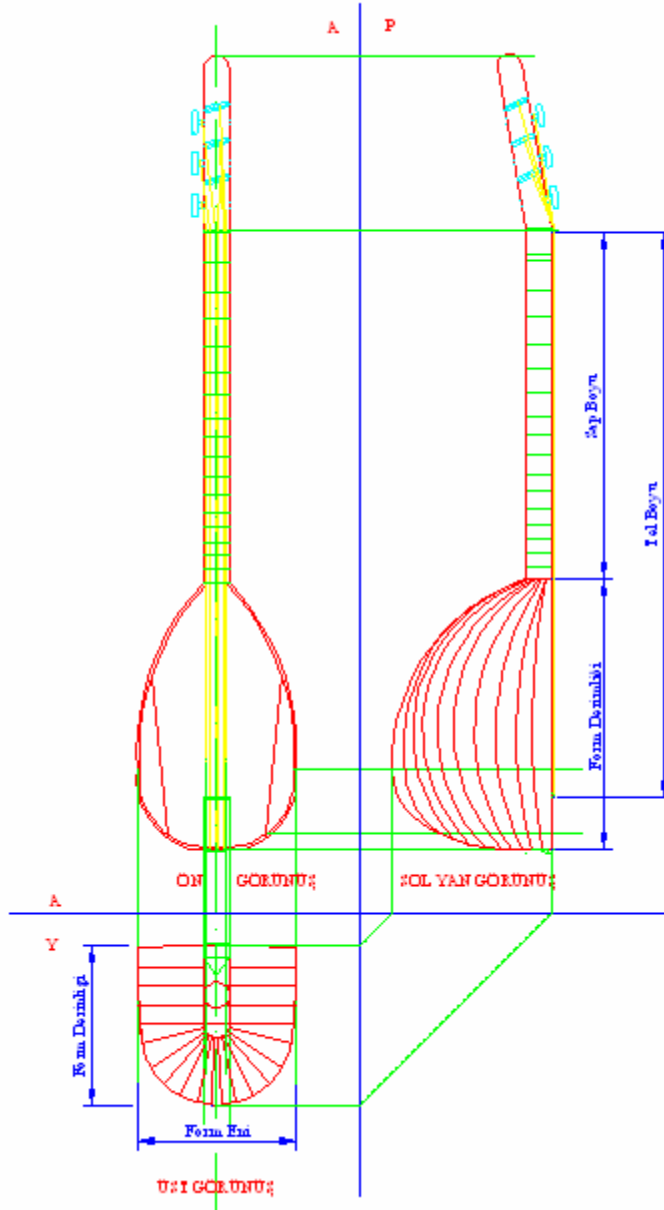
Şekil 1.7:Bağlama ön görünüşü ve form ölçülerinin çizimi

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ön görünüşten izdüşüm ışınları taşıyınız. ➤ Alın yatay katlama çizgisini çiziniz. ➤ Üst görünüşün gövde (tekne) ve dilimlerini çiziniz. ➤ Ses deliğini çiziniz. ➤ Form ölçülerini yazınız.(şekil 1.8.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım. ➤ Elimizdeki bağlamaya üstten bakalım. ➤ Bağlamanın form eni ve form derinliğini çizelim. ➤ Görünüş adını yazalım.



Şekil 1.7:Bağlama üst görünüşü ve form ölçülerinin çizimi

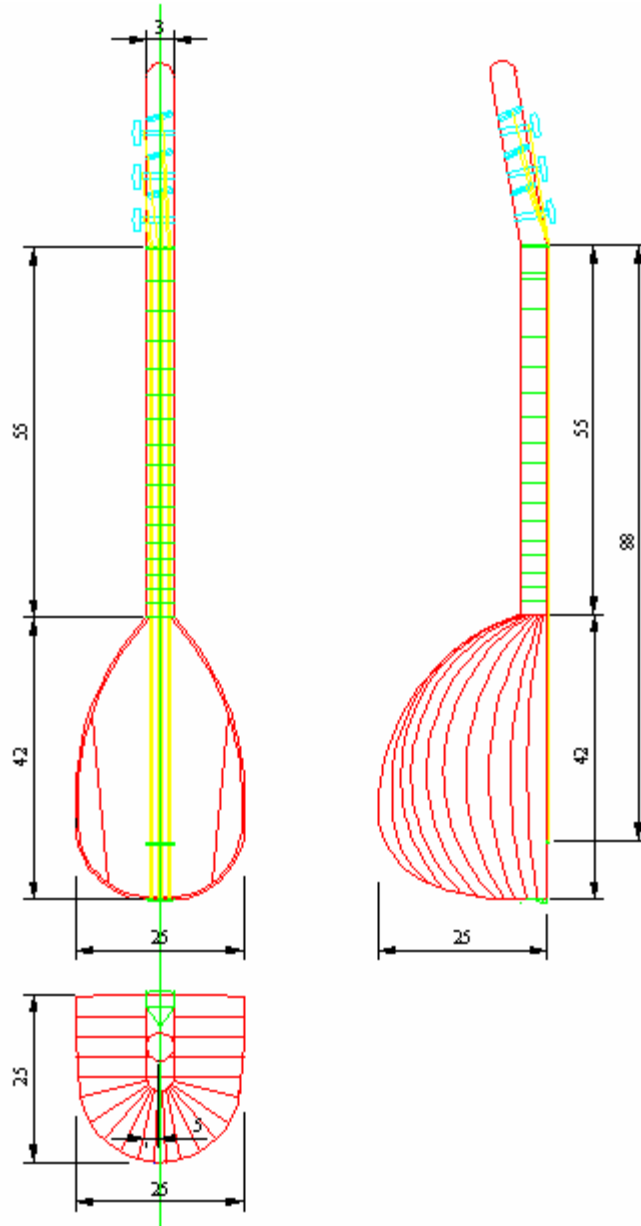
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ön ve üst görüşten ➤ izdüşüm ışınları taşıyınız. ➤ Aynı işlemleri yaparak sol yan görüşü çiziniz.(şekil 1.9.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım. ➤ Elimizdeki bağlamaya solyandan bakalım.



Şekil 1.9: Bağlamının ön ve üst görüşünden sol yan görüş çizilmesi

1.5.Bağlamanın Ölçülendirilmesi

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Bağlamayı ölçülendiriniz.(Şekil 1.10)	➤ Sırasıyla ön,üst ve sol yan görünüşe ölçü veriniz.(şekil 1.10.)



Şekil 1.10: Bağlamanın ölçülendirilmesi

1.6. Kesit ve Detayların Çizimi

1.6.1.Kesitin Tanımı

İmalatı yapılacak olan enstrümanın kesme düzlemine uygun olarak boydan boya kesildiği hayal edilerek kesilen ve kesilen yerden görülen elemanlarının izdüşümlerinin çizilerek ifade edilmesine **kesit** denir.

1.6.2.Özellikleri

İmalatı yapılacak enstrümanı oluşturan elemanlarının cinsine, yerine ve konumuna uygun çizgisel ifadeler taşınmalı, gerekli çizgisel ve form ölçüleri gösterilmelidir.

1.6.3.Önemi

Enstrüman imalatının yapılabilmesi için kesitlerde verilen parçaların ve elemanlarının konumu ve onlara ait ölçü ve bilgilere ihtiyaç vardır.

1.6.4.Kesitin Yönü

Enstrümanlarda birisi enine, diğeri boyuna doğrultuda olmak koşuluyla en az iki yönde kesit alınmalıdır. X-X doğrultusundaki kesitimiz enine olacak şekilde seçilmiştir.

Y-Y doğrultusundaki kesitimiz ise enstrümanımızı boyuna kesecek şekilde seçilmiştir.

1.6.5.Kesit Çizim Kuralları

- Kesiti çizilen enstrümanın elemanlarının arkasında kalan elemanlar yokmuş gibi düşünülür; fakat ifade edilmesi gerekiyorsa kesik çizgilerle ifade edilmelidir. Kesik çizgiyle belirtilen, görünmeyen kenarlar resmin karmaşıklığına neden olarsa gösterilmez.
- Kesme düzleminin kestiği veya diğer bir ifadeyle kesme düzlemine değen yüzeyleri temsil eden çizgiler kesite girmeyen kısımlardan ayırt edilebilmesi için daha kalın çizilmelidir.
- Kesite giren farklı elemanların birbirlerinden ayırt edilebilmesi için çizgi kalınlıkları da birbirinden farklı olmalıdır.
- Kesite giren elemanları cinsine uygun özellikte ve standartta taranmalıdır.
- Kesme düzleminin görüş alanında olup kesilmeyen enstrüman elemanlarının görünüşleri de çizilmelidir.
- Görünüşte kalan elemanların çiziminde kesit düzlemine olan uzaklıklarına göre çeşitli kalınlıklarda çizilmeli, görünen elemanın uzaklığı arttıkça çizgi inceltilmelidir.
- Kesitlerde kesme düzleminin arkasında kalan kısım yokmuş gibi düşünülür ve hiçbir zaman gösterilmez.

- Kesit resmi, ön görünüşte kesme düzleminde adlandırılan harflerle adlandırılmalıdır ve çizim ölçeği yazılmalıdır. Örneğin X-X KESİTİ ÖLÇEK:1/1 gibi.

1.6.6.Kesit Çiziminde İş Sırası

- Gerekli çizim, araç ve gereçler hazırlanır.
- Eskiz kâğıdı masaya yapıştırılır.
- Kesiti çizilecek enstrümanın görünüşleri masaya yapıştırılır.
- Kesitte kalan enstrüman elemanları çizilir.
- Görünüşte kalan enstrüman elemanları çizilir.
- Gerekli ölçülendirmeler yapılır.
- Kesit resminin taramaları yapılır.
- Yazıları ve açıklamaları yazılır.
- İşin son kontrolü yapılır.

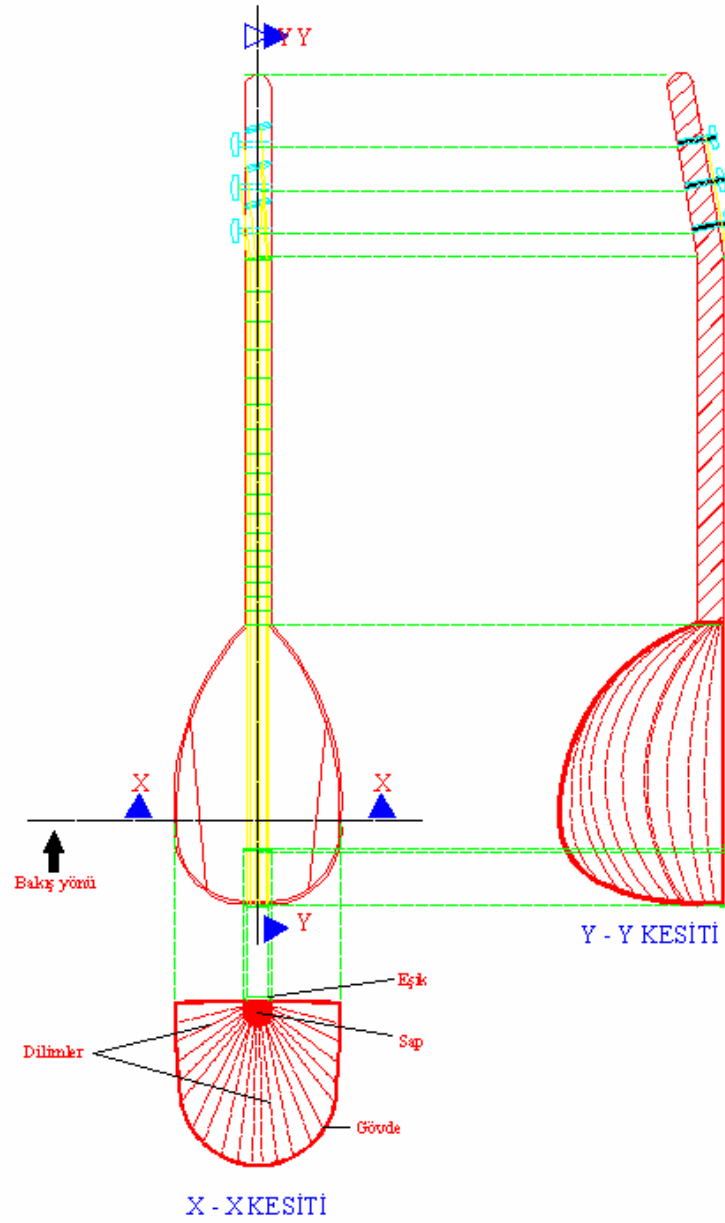
1.6.7.Kesit Çizilmesi

Kesit çizimi için aşağıdaki araç gereçler hazırlanmalıdır.

- Paralel cetvel bağlanmış resim masası ve sandalyesi
- 60° ve 90° olmak üzere iki adet şeffaf gönye
- Yazı ve eşya şablonları
- Kurşunkalem açacağı
- Uçları sivriltilmiş orta sertlikte (H) ve orta yumuşaklıkta (HB) kurşun kalem
- Yumuşak kurşun kalem silgisi
- Selebant
- Temizlik bezi, peçete
- Çizimi kirlenmekten korumak için kâğıt örtü

UYGULAMA FAALİYETİ

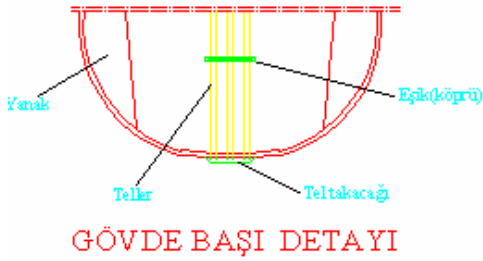
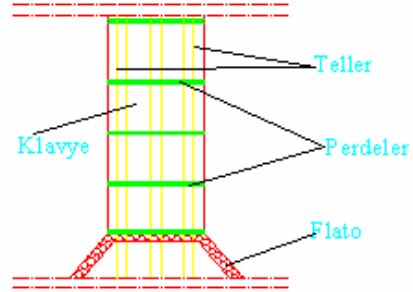
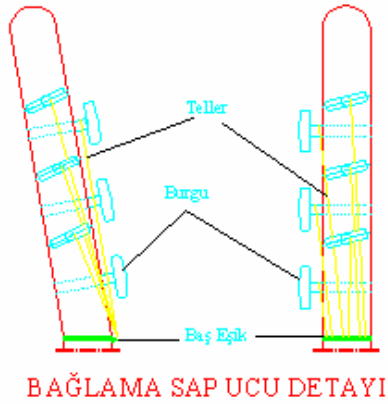
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Bağlamanın Ön görünüşünü çiziniz➤ Yatay (X-X) ve düşey (Y-Y) yönünde kesit yerleri belirleyiniz.➤ Önce yatay (x-x) yönünde kesiti çiziniz.➤ Sonra düşey (y-y) yönünde kesiti çiziniz.➤ Taramaları yapınız.➤ Bağlamanın eleman isimlerini yazınız.➤ Bakış yönünü belirtiniz.➤ Kesit isimlerini yazınız.➤ Çizimi kontrol ediniz.(şekil 1.11.)	<ul style="list-style-type: none">➤ İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım.➤ Kesit çizme kurallarını uygulayalım➤ Kesilen elemanı kalın çizelim.➤ Görünüş olan elemanları ince çizelim.



Şekil 1.12. bağlamanın X-X ve Y-Y yönünde kesitlerinin çizimi

1.6.2. Detayların Çizimi

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Önem arz eden yerleri belirleyiniz.➤ Belirlediğiniz noktaları inceleyiniz.➤ 1/1 , 1/2 veya 1/5 ölçeklerinde çiziniz.➤ Eleman isimlerini yazınız➤ Çizimi kontrol ediniz.(şekil 1.12.)	<ul style="list-style-type: none">➤ Özellikle birleşme yerleri ve ince işçilik gerektiren noktaları detaylandırınız. (Sap ucu,tekne sap birleşme yeri gibi)



Şekil 1.12: Bağlama detay resimleri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A-OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Bu faaliyet kapsamında hangi bilgileri kazandığınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak belirleyiniz.

Aşağıdaki verilen sorulardan kendinizce doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi standart bağlama ailesinden değildir?
A) Meydan sazı B) Divan sazı C) Çöğür D) keman
2. Bağlama adına ilk olarak hangi tarihte rastlanmıştır.
A) 18. yy. B) 17.yy. C) 20.yy. D) 19.yy.
3. Aşağıdakilerden hangisi standart bağlama ailesinin en büyüğüdür.
A) Meydan sazı B) divan sazı C) Çöğür D) Cura
4. Bağlamanın hangi görüşleri çizilir
A) Ön, alt, sol yan B) Ön, üst, sol yan C)Ön, alt,sağ yan D) Ön, arka,sol yan
5. Bağlamada ilk çizilen görünüş hangisidir ?
A) Üst görünüş B) Alt görünüş C) Ön görünüş D) Sol yan görünüş
6. Ön görünüşte ilk çizilen nedir?
A)Tekne B)Sap C) Form ölçüsü D) Gövde
7. En az kaç kesit çizilmelidir?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 1

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modülün sonunda bulunan cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız konularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

B- UYGULAMALI TEST

Aşağıdaki değerlendirme kriterlerine göre, yaptığınız uygulamayı kontrol ediniz. Uygulamanın gerçekleşme düzeyine göre, evet – hayır seçeneklerinden kendinize uygun olanı kutucuğun içine işaretleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
1	Bağlama çizimi için gerekli malzeme hazırlığı yaptınız mı?		
2	Çizeceğiniz bağlamanın form ölçülerini belirlediniz mi?		
3	Form şeklini ölçekli çizdiniz mi?		
4	Ön görünüşü kuralına uygun çizdiniz mi?		
5	Ön görünüşten izdüşüm taşıyarak üst görünüş çizdiniz mi?		
6	İki görünüşten faydalanarak üçüncü (sol yan) görünüşü çizdiniz mi?		
7	Çizmiş olduğunuz görünüşleri ölçülendirdiniz mi?		
8	En az iki kesit çizdiniz mi?		
9	Gerek duyduğunuz noktaların detaylarını çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda hayır, şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda gerekli ortam sağlandığında tekniğine uygun olarak oyma cura resimlerini çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyete başlamadan önce bazı araştırmalar yapmanız gerekir. Bunlar;
Sahip olduğunuz ya da çevrenizde görmüş olduğunuz oyma curaları inceleyiniz.
Oyma curaya önden yandan ve üstten bakınız
İncelediğiniz oyma curanın şekillerini çizmeye çalışınız.

Bu araştırma için müzik aleti imalatçıları ve satıcılarına gidiniz. Araştırma gözlem ve çizimlerinizi rapor haline getiriniz ve sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

2. OYMA CURA ÇİZİMİ

2.1.Oyma Curanın Tanıtılması

Bağlama ailesinin en küçük sazlarındanır. 7-16 perdesi, 3-6 teli bulunmaktadır. Genellikle 6 telli olduğu gibi, 3 tek telli olanları ve ayrıca altta iki ortada iki üstte ise tek telli olanlarına rastlanır; hatta iki telli olanlarına da rastlanmıştır.

Cura bağlama ve bozuk düzenlerine akort edilir. İki tellinin akort düzeni; alt tel (La), üst tel (Re) üç telli olanların ise alttan üste doğru akortlanmaktadır. Kütahya yöresinde eskilerin parmakla çaldığı Cura boyunda, oralarda adına “Bağlama” denilen bir saza rastlanır. Bu sazın diğerlerinden farkı sap üzerinde bir adet burgusunun fazla olmasıdır. Bu fazla burguya “DemTeli” denilen bir tel takılır. Burdur yöresinde de bağlama düzenine akortlanmış curaların tezene yerine parmakla çalındığı görülmüştür. Bağlama ailesi sazlarının bazıları tek çalınıp söylenebilmektedir. Cura da bunlardan biridir.

Cura dilimler (yapraklar) halinde yapıldığı gibi gövde kısmı armudumsu biçimde ağaçlardan oyularak da yapılmaktadır. Tekne kısmında her tür ağaç kullanılsa da dut ağacı tercih edilmektedir. Ses tablosuna (göğsüne) ise beyaz çam denilen ladin veya köknar ağaçları kullanılır. Sap üzerine kirişten veya misinadan 13 ila 30 arası perde bağlanır.



Resim 2.1: Oyma Cura

2.2 Tarihsel Gelişimi

Bağlamada olduğu gibi curanın da atası, Dede Korkut Hikâyeleri'nde adı çok sık geçen "kopuz" olduğu düşünülmektedir. Cura da bağlama türü sazlar içerisinde yer aldığından bağlama tarihi cura tarihi ile birlikte anılmaktadır. Hatta bazı kaynaklarda bağlama grubu sazların isimleri tanbura, çöğür, cura olarak özellikle bahsedilmektedir.¹⁰ yüzyıldan sonra Türk boylarının Anadolu'ya yerleşmesiyle, kopuzdan türeyen ve yakın zamana kadar kimi yörelerde rastlanan iki telli "Türkmen dütarları" çalınmaya başlanır. Tarihçi Hammer'e göre 15. yüzyılda, uzun saplı bir kopuz türü olan "kolca kopuz"a ilk madeni tel, Anadolu'da takılır. Böylece kopuzdan bağlamaya geçiş enstrümanı olan "çöğür"ün ilk adımı atılmıştır. Evliya Çelebi'ye göre çöğür; ilk kez Kütahya'da yapılır. Kopuzun deri olan göğsü madensel telin basıncını karşılayabilmek için ahşaba dönülmüş, sapı uzatılmış ve perde takılmıştır. Beş kıl telli çöğür, madensel telli, (üçerden dört gruplu on iki telli) büyük gövdeli, uzun saplı bir çalgıya dönüşmüştür. Günümüzde çöğür, orta boy bağlamada küçük bir sazdır. Aynı özelliklere ve zaman sürecinde daha da küçülen çöğür, **cura** adını almıştır.

Bağlama adına ilk olarak 18. yüzyıl metinlerinde rastlanır. Anadolu'da yaygın olan kullanılan üç tür bağlama vardır: Uzun saplı bağlama, kısa saplı bağlama ve cura.

Cura bağlama ailesinin tekne büyüklüğü ve sap uzunluğu bakımından en küçük sazıdır.

2.3. Oyma Cura Ölçüleri

Günümüzde, bağlamanın standart ölçüleri için hala çalışılmaktadır. Teknesinin hangi ağaçtan, kapağının ne kadar incelikte, sapının ne kadar uzunlukta olacağı gibi konularda bağlamada olduğu gibi cura imalatçıları (ustaları)arasında da farklılıklar oluşmuştur. Curanın tekne büyüklüğü ve sap uzunluğu gibi ölçüleri alıcının istediğine göre belirlenmektedir.

Son yıllarda üniversitelerimizin çalgı yapım bölümleri bu konularda bilimsel çalışmalar yaparak bağlamada denge ve oranları ortaya koyarak standart bağlama ölçülerini çıkararak bu konudaki eksikliği gidermişlerdir. Aşağıdaki tabloda standart bağlama ölçüleri verilmiştir.

Bu tabloda bağlama ailesinin en küçüğü olan tanbura,curaya ait ölçüleri öğrenebiliriz.

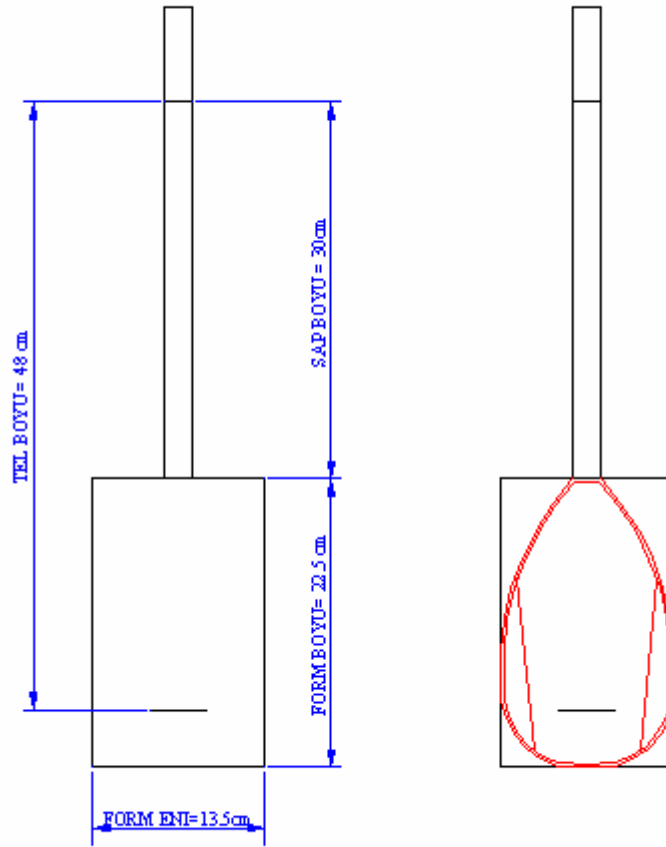
Tablo 2.1: Standart bağlama ailesi ölçüleri

SAZIN ADI	FORM BOYU	FORM ENİ	SAP BOYU	TEL BOYU
MEYDAN SAZI	52,5 cm	31,5 cm	70 cm	112 cm
DİVAN SAZI	49 cm	29,4 cm	65 cm	104 cm
BAĞLAMA	42 cm	25 cm	55 cm	88 cm
TANBURA	38 cm	22,8 cm	50 cm	80 cm
BAĞLAMA CURASI	26,5 cm	15,5 cm	35 cm	56cm
TANBURA CURASI	22,5 cm	13,5 cm	30 cm	48 cm

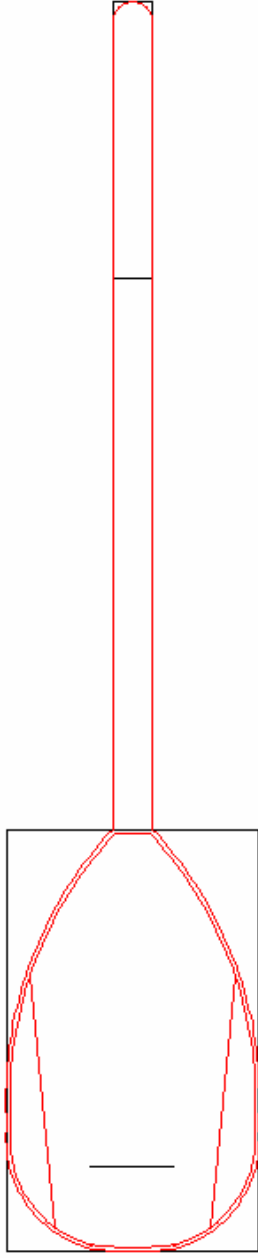
2.4. Oyma Curanın 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüş Çizimi

2.4.1. Görünüşün Çizimi

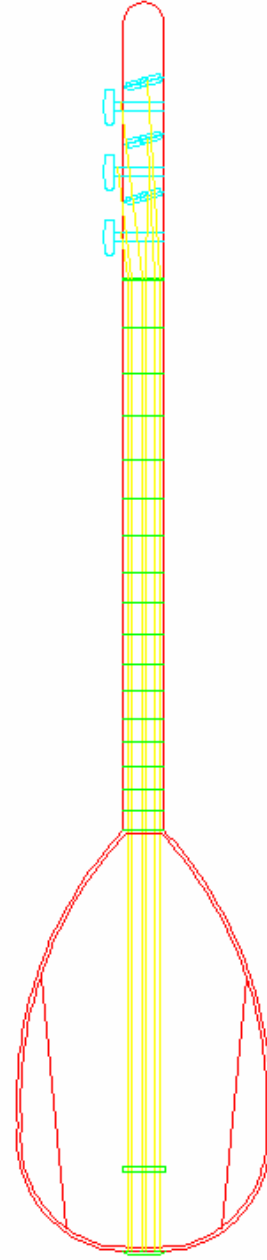
Modülümüzün başında öğrenme faaliyeti 1 (bağlama çizimi) 'de görünüşün tanımını, görünüş çizim kurallarını, görünüş çiziminde iş sırasını ve uygulama faaliyetlerini öğrenmiştik. Aynı konuları burada tekrar etmeyeceğiz, şekil olarak bağlama ile aynı özelliklere sahip oyma curanın üç görünüşünü çizip ölçülendireceğiz.



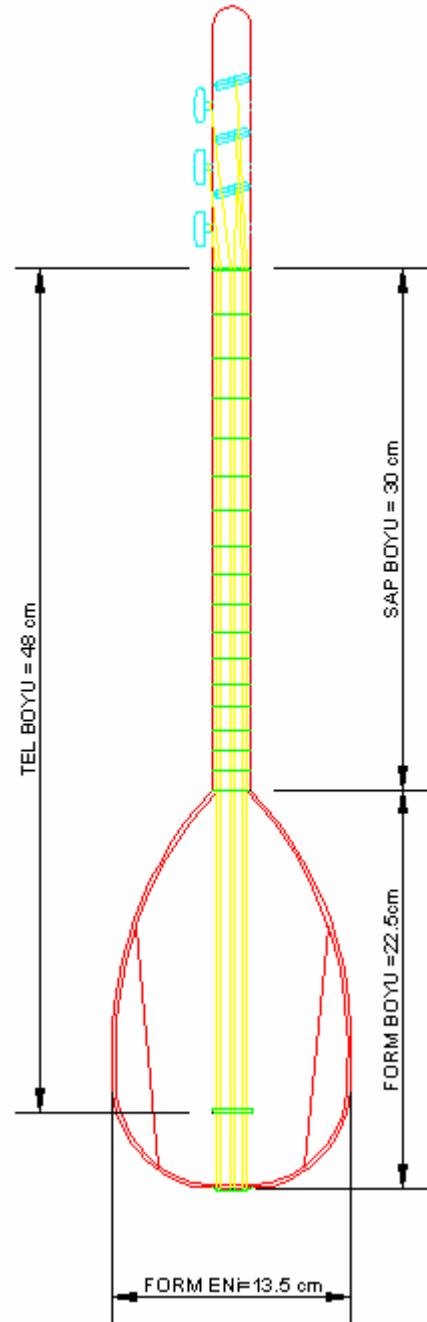
Şekil 2.1: Curanın form ölçüleri ve gövdesinin çizilmesi



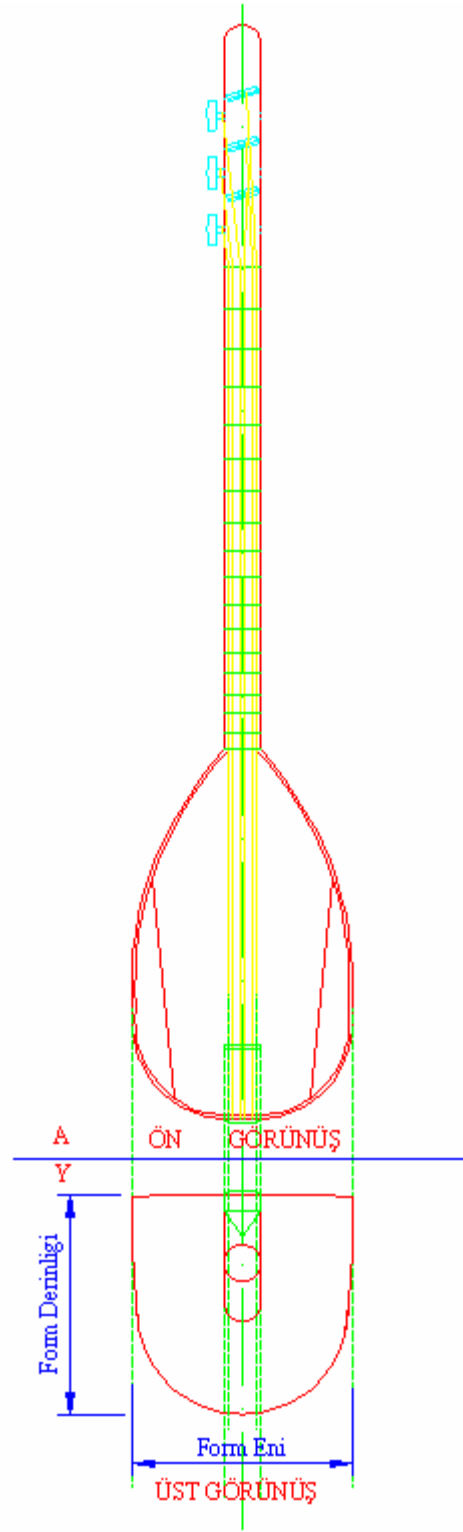
Şekil 2.2: Oyma cura sapının çizilmesi



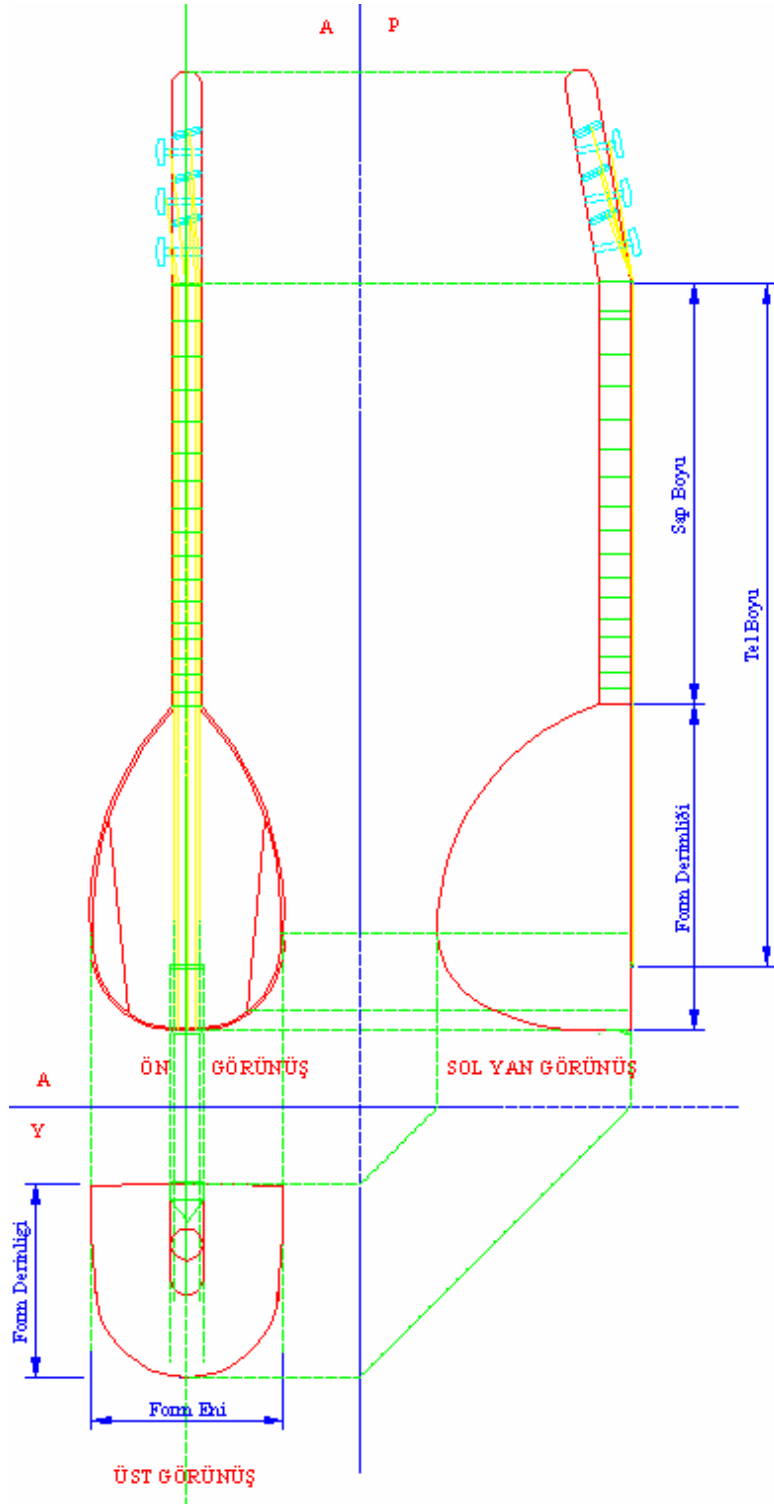
Şekil 2.3: Eşik, perde ve tellerin çizilmesi



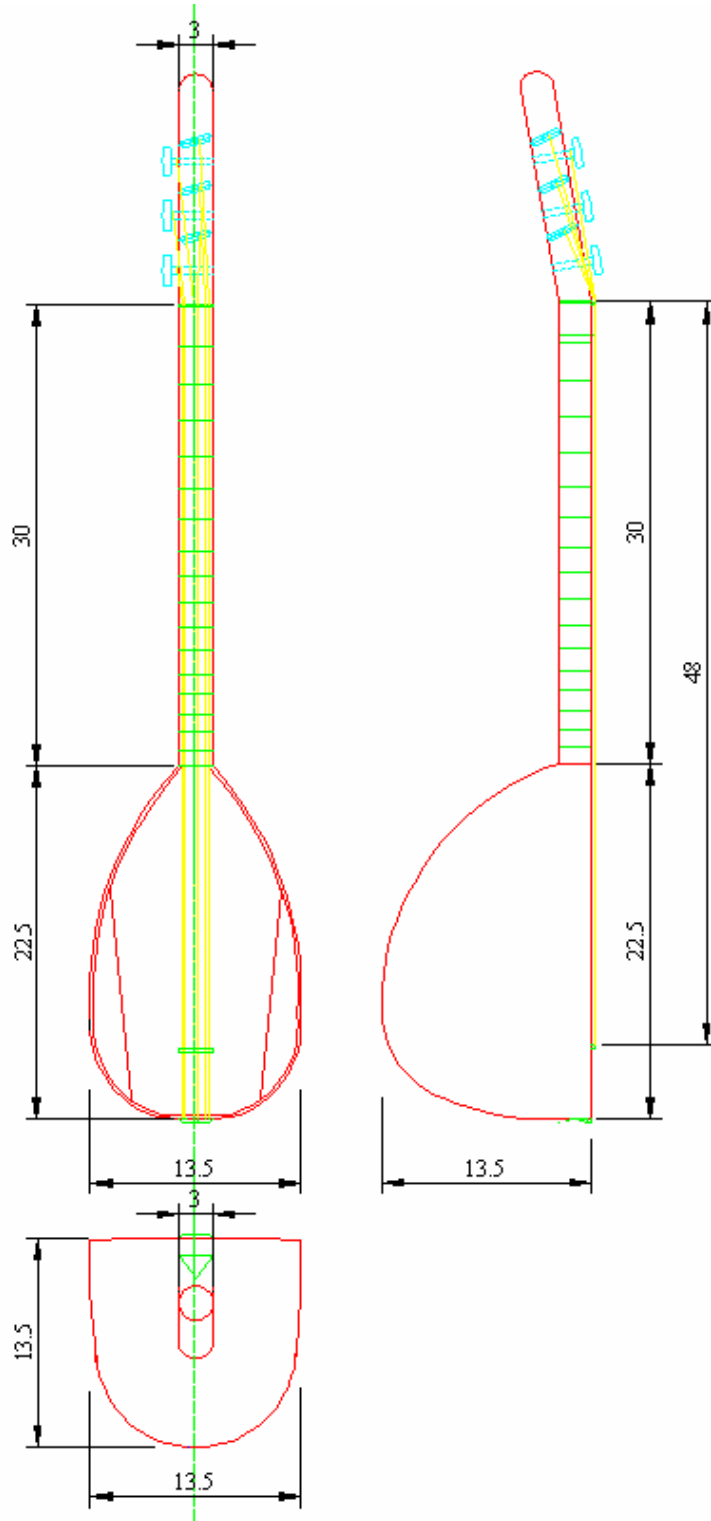
Şekil 2.4: Oyma Curanın ön görünüşü



Şekil 2.5: Oyma curanın üst görünüşünün çizilmesi



Şekil 2.6: Oyma curanın sol yan görünüşü ile üç görünüşünün çizimi



Şekil 2.7: Oyma curanın ölçülendirilmesi

2.5. KESİT

2.5.1.Tanım

İmalatı yapılacak olan enstrümanın kesme düzlemine uygun olarak boydan boya kesildiği hayal edilerek kesilen, ve kesilen yerden görülen elemanlarının izdüşümlerinin çizilerek ifade edilmesine **kesit** denir.

2.5.2.Özellikleri

İmalatı yapılacak enstrümanı oluşturan elemanların cinsine, yerine ve konumuna uygun çizgisel ifadeler taşınmalı; gerekli çizgisel ve form ölçüleri gösterilmelidir.

2.5.3.Önemi

Enstrümanın imalatının yapılabilmesi için kesitlerde verilen parçaların, elemanların konumu ve onlara ait ölçü ve bilgilere ihtiyaç vardır.

2.5.4.Kesitin Yönü

Enstrümanlarda birisi enine diğeri boyuna doğrultuda olmak koşuluyla en az iki yönde kesit alınmalıdır. X-X doğrultusundaki kesitimiz enine olacak şekilde seçilmiştir.

Y-Y doğrultusundaki kesitimiz ise enstrümanımızı boyuna kesecek şekilde seçilmiştir.

2.5.5. Kesit Çizim Kuralları

- Kesiti çizilen enstrümanın elemanlarının arkasında kalan elemanlar yokmuş gibi düşünülür fakat ifade edilmesi gerekiyorsa kesik çizgilerle ifade edilmelidir. Kesik çizgiyle belirtilen görünmeyen kenarlar resmin karmaşıklığına neden olarsa gösterilmez.
- Kesme düzleminin kestiği veya diğer bir ifadeyle kesme düzlemine değen yüzeyleri temsil eden çizgiler, kesite girmeyen kısımlardan ayırt edilebilmesi için daha kalın çizilmelidir.
- Kesite giren farklı elemanların birbirlerinden ayırt edilebilmesi için çizgi kalınlıkları da birbirinden farklı olmalıdır.
- Kesite giren elemanları cinsine uygun özellikte ve standartta taranmalıdır.
- Kesme düzleminin görüş alanında olup kesilmeyen enstrüman elemanlarının görünüşleri de çizilmelidir.
- Görünüşte kalan elemanların çiziminde, kesit düzlemine olan uzaklıklarına göre çeşitli kalınlıklarda çizilmeli, görünen elemanın uzaklığı arttıkça çizgi inceltilmelidir.
- Kesitlerde kesme düzleminin arkasında kalan kısım yokmuş gibi düşünülür ve hiçbir zaman gösterilmez.
- Kesit resmi, ön görünüşte kesme düzleminde adlandırılan harflerle adlandırılmalıdır ve çizim ölçeği yazılmalıdır. Örneğin X-X KESİTİ ÖLÇEK:1/1 gibi.

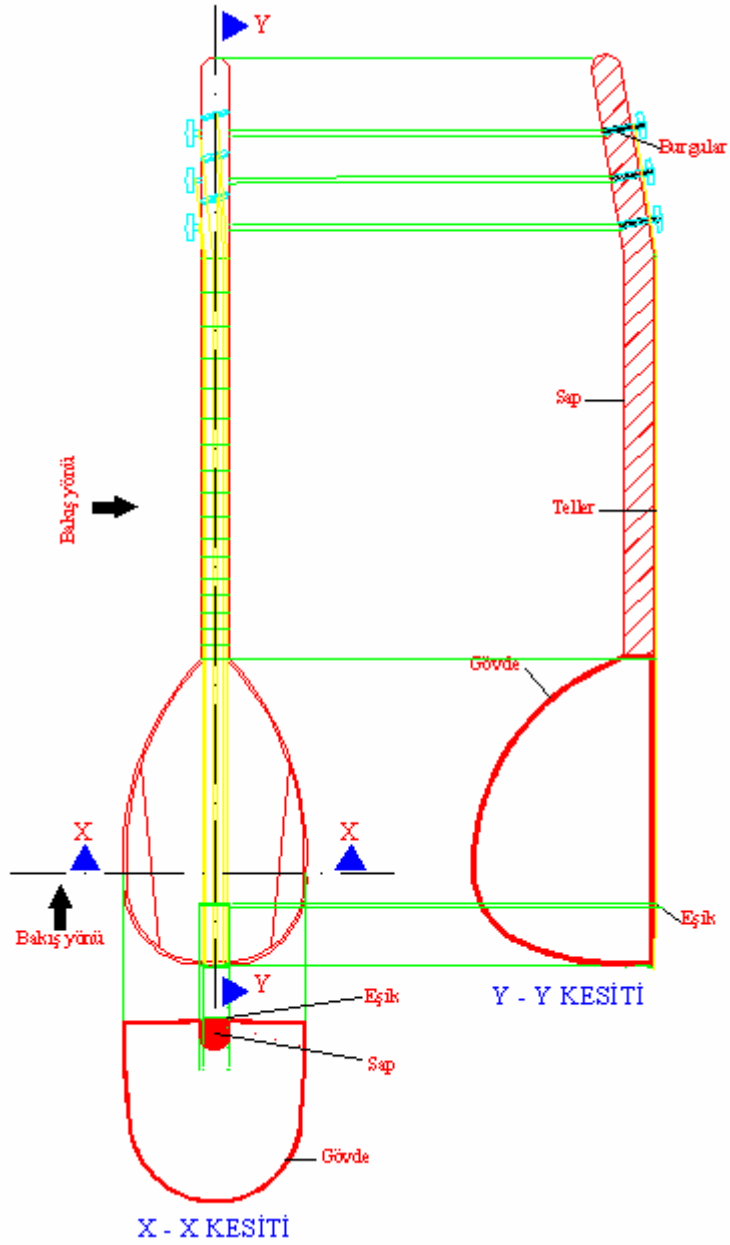
2.5.6.Kesit Çiziminde İş Sırası

- Gerekli çizim, araç ve gereçler hazırlanır.
- Eskiz kâğıdı masaya yapıştırılır.
- Kesiti çizilecek enstrümanın görünüşleri masaya yapıştırılır.
- Kesitte kalan enstrüman elemanları çizilir.
- Görünüşte kalan enstrüman elemanları çizilir.
- Gerekli ölçülendirmeler yapılır.
- Kesit resminin taramaları yapılır.
- Yazıları ve açıklamaları yazılır.
- İşin son kontrolü yapılır.

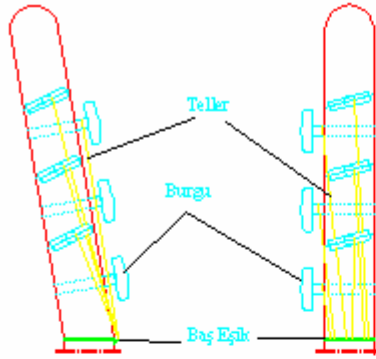
2.5.7.Kesit Çizilmesi

Kesit öğrenciler kesit çizimi için aşağıdaki araç gereçler hazırlanmalıdır.

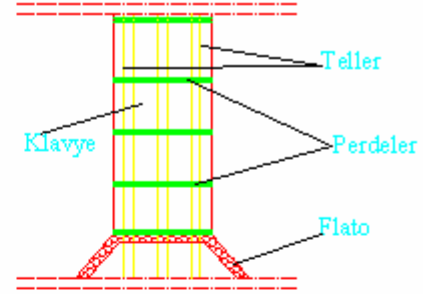
- Paralel cetvel bağlanmış resim masası ve sandalyesi
- 60° ve 90° olmak üzere iki adet şeffaf gönye
- Yazı ve eşya şablonları
- Kurşunkalem açacağı
- Uçları sivriltilmiş orta sertlikte (H) ve orta yumuşaklıkta (HB) kurşunkalemler
- Yumuşak kurşun kalem silgisi
- Selebant
- Temizlik bezi, peçete
- Çizimi kirlenmekten korumak için kâğıt örtü



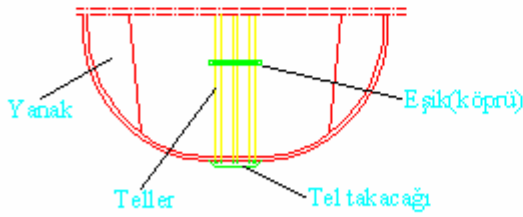
Şekil 2.8: Oyma curanın X-X Ve Y-Y yönünde kesitlerinin çizimi



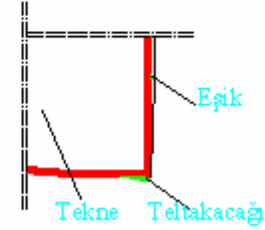
BAĞLAMA SAP UCU DETAYI



GÖVDE SAP BİRLEŞME DETAYI



GÖVDE (TEKNE) UCU DETAYI



TEKNE VE TELTAKACAĞI DETAYI

Şekil 2.9: Oyma curanın detaylarının çizilmesi

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A-OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Bu faaliyet kapsamında hangi bilgileri kazandığınız aşağıdaki soruları cevaplandırarak belirleyiniz.

Aşağıdaki verilen sorulardan kendinizce doğru olduğunu düşündüğünüzü işaretleyiniz.

ÖLÇME SORULARI

1. Aşağıdakilerden hangisi standart bağlama ailesinden değildir?
A) Meydan sazı
B) Divan sazı
C) Çöğür
D) keman
2. Bağlama gibi cura adına ilk olarak nerede rastlanmıştır?
A) Dede korkut hikâyelerinde
B) Orhun yazıtlarında
C) Seyahatnamede
D) destanlarda
3. Aşağıdakilerden hangisi standart bağlama ailesinin en küçüğüdür?
A) Meydan sazı
B) Divan sazı
C) Çöğür
D) Cura
4. Oyma cura çiziminde üç görünüşe aşağıdakilerden hangi girmez?
A) Ön görünüş
B) Üst görünüş
C) Sağ yan
D) Sol yan
5. Oyma curada ilk çizilen görünüş hangisidir?
A) Üst görünüş
B) Alt görünüş
C) Ön görünüş
D) Sol yan görünüş
6. Ön görünüşte ilk çizilen nedir?
A) Tekne
B) Sap
C) Form ölçüsü
D) Gövde
7. En az kaç kesit çizilmelidir?
A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

8. Kesit çiziminde kesilen elemanlar hangi çizgi ile gösterilmelidir?
- A) Noktalı kesik çizgi
 - B) Kesik çizgi
 - C) Kalın çizgi
 - D) İnce çizgi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modülün sonunda bulunan cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız konularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

B- UYGULAMALI TEST

Aşağıda hazırlanan değerlendirme ölçeğine göre, yaptığınız uygulamayı değerlendiriniz. Uygulamanın gerçekleşme düzeyine göre, evet – hayır seçeneklerinden kendinize uygun olanı kutucuğun içine işaretleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
1	Oyma cura çizimi için gerekli malzeme hazırlığı yaptınız mı?		
2	Çizeceğiniz oyma curanın ölçülerini belirlediniz mi?		
3	Form şeklini ölçekli çizdiniz mi?		
4	Ön görünüşü kuralına uygun çizdiniz mi?		
5	Ön görünüşten izdüşüm taşıyarak üst görünüş çizdiniz mi?		
6	İki görünüşten faydalananarak üçüncü (sol yan) görünüşü çizdiniz mi ?		
7	Çizmiş olduğunuz görünüşleri ölçülendirdiniz mi?		
8	En az iki kesit çizdiniz mi?		
9	Gerek duyduğunuz noktaların detaylarını çizdiniz mi?		

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyette verilen bilgiler doğrultusunda gerekli ortam sağlandığında klasik gitar resimlerini kuralına uygun olarak çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyete başlamadan önce bazı araştırmalar yapmanız gerekir. Bunlar;

- Sahip olduğunuz ya da çevrenizde görmüş olduğunuz klasik gitarları inceleyiniz.
- Klasik gitara önden yandan ve üstten bakınız
- İncelediğiniz klasik gitarın şekillerini çizmeye çalışınız.

Bu araştırma için müzik aleti imalatçıları ve satıcılarına gidiniz. Araştırma gözlem ve çizimlerinizi rapor haline getiriniz ve sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

3.KLASİK GİTAR ÇİZİMİ

3.1.Klasik Gitarın Tanıtılması

Gitar çeşitleri arasında en saygın yeri olanıdır. Adından da anlaşıldığı gibi klasik tarzda, klasik eserlerin çalındığı gitardır. Pek çok kimsenin de belirttiği gibi ayaklı bir piyanodur. Her yerde, tek başına konser verilebilir. Milyonlarca insanın zevkle çalıp dinlediği bir sazdır. Kendisine has yumuşak ve yuvarlak bir sesi vardır. Altı tellidir, tellerin her biri ayrı ayrı akort edilir.

Tellerin alttan üç tanesi eskiden bağırsaktan yapılan kiriş tellerdi. Bugün yerini misina teller aldı, diğer üç teli ise ipek üzerine bakır veya gümüş sarılmış sargılı tellerdir. Klasik gitar, parmak uçları ve tırnaklar ile çalınır. 3,5 - 4 oktav ses sahasına sahiptir.

Ses aralıkları, tamperanın ses sistemine göre klavyesine (tuşuna) 20 – 22 metal perde ile tespit edilir. Ses tablasına ladin ağacı, alt tablosuna, yanlığına ve eşiğine pelesenk, gül ve maun ağacı kullanılır. Sapı maun türü ağaçtan, klavyesi (tuşu) abanoz ağacından yapılır. Klasik gitarın form boyları 48 – 50 cm, tel boyları ise 65 – 66’cm.dir.

3.2. Tarihsel Gelişimi

Gitar, Berberi Türkleri tarafından Batıya (İspanyanın fethi ile) götürülmüş ve oradan da bütün dünyaya yayılmıştır. İlk gitar örneği olarak günümüzden 3300 yıl önceki Hitit gitarı gösterilmektedir. Bu gitara ait ilk bulgu alaca höyük kazılarında bulunan “Gitar Çalan Adam” heykelidir. Bu heykel, halen Ankara Arkeoloji Müzesinde korunmaktadır.

6.yüzyılda ispanya’da “magrip gitarı” ve “Latin gitarı” diye iki çeşit gitarın bulunduğu ve 15. yüzyıla kadar da öyle geldiği bilinmektedir.

Bu gün kullanılan modern Gitar’ı ilk yapan kişi İspanya’nın Almeria bölgesinden Antonio Torres Jurado’dur. Torres, bu tipteki ilk gitarını 1863 yılında yapmış ve modern gitarın gelişmesinde en önemli adımı atmıştır. Geliştirdiği 650 mm tel uzunluğu o kadar önemli bir karar idi ki daha sonra bu tel boyu standart uzunluk olarak kullanıldı. Gövde ile saptaki köprü arası tel uzunluğunun yarısı olup bir oktavdır. 12 perde vardı. Gitarın gövdesinin ön tarafındaki ses tablası da denilen ahşap kısım çam ağacından yapıldı.

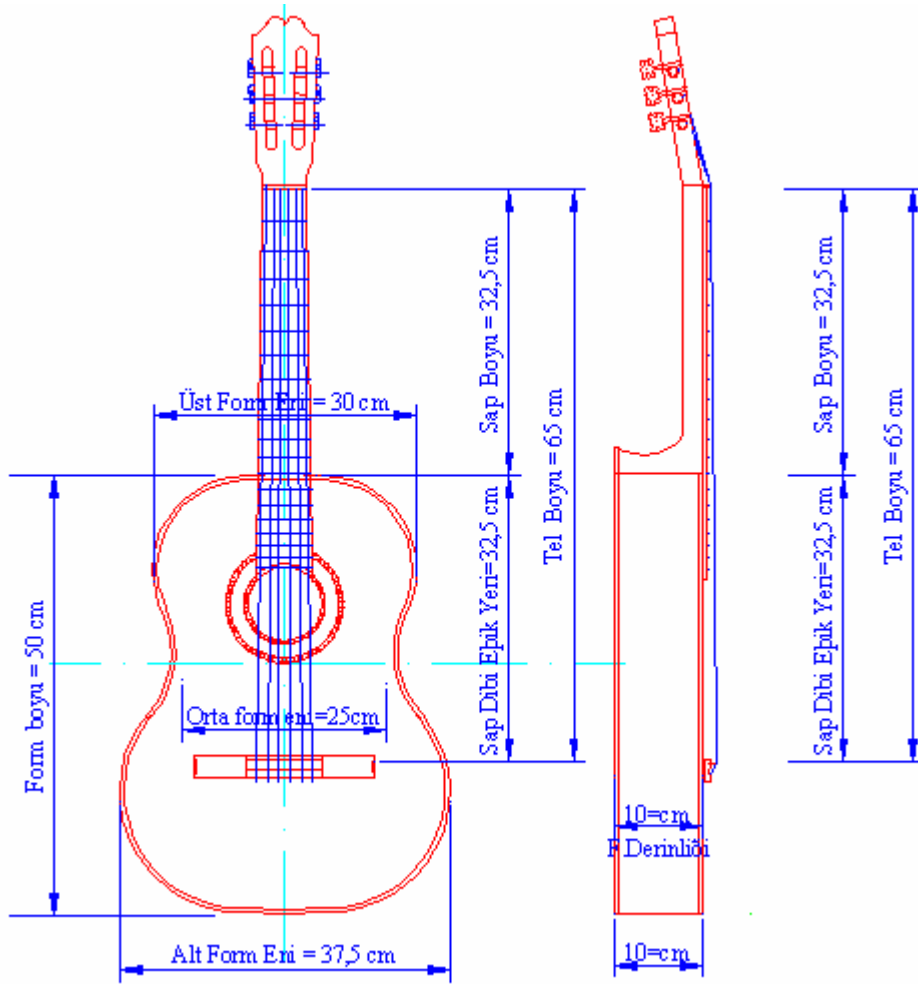
Çağımızda gitarla ilgili araştırmalar süratle çoğalmakta ve birçok ünlü gitar yapımcıları çok güzel enstrümanlar üretmektedir. 640 mm ile 664 mm tel boyları arasında değişen gitar tipleri çok değişik ve ilginç sonuçlar vermektedir.

3.3. Klasik Gitar ölçüleri

Tel boyu 65 cm olarak belirlenmiş bir gitarda denge ve oranlar yapılan hesaplamalar ile bulunmuş, form ölçüleri çıkarılmıştır. Aşağıdaki çizelge bu form ölçülerini vermektedir.

Tablo 3.1. Klasik gitarda standart form ölçüleri

ENST RÜMAN ADI	FORM BOYU	ÜST FORM ENİ	ORTA FORM ENİ	ALT FORM ENİ	FORM DER.	SES DEL. YERİ	EŞİK YERİ	SAP.D EŞİK YERİ	SAP BOYU	TEL BOYU
KLAS. GİTA	50 cm	30 cm	25 cm	37,5cm	10 cm	15cm	17,5cm	32,5cm	32.5cm	65 cm

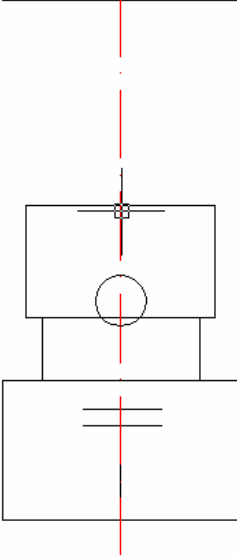
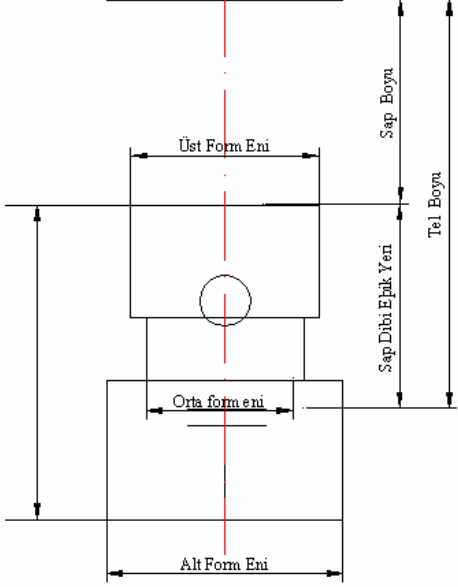


GİTARDA DENGİ VE ORANLAR İLE FORM ÖLÇÜLERİ

Şekil 3.1: Klasik gitarda denge ve oranlar ve form ölçüleri

3.4. 1/1 Ölçeğinde Üç Görünüşün Eskiz Çizimi

UYGULAMA FAALİYETİ

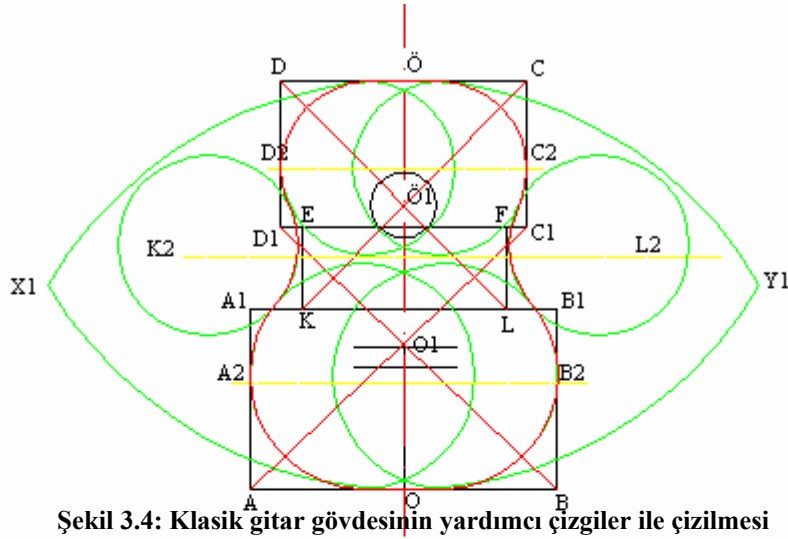
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Klasik gitar formunun çizilmesi (şekil 3.2)➤ Klasik gitar gövdesinin çizilmesi (Şekil 3.2)	<ul style="list-style-type: none">➤ Klasik gitar formunu standart gitar form ölçülerine uygun olmasına dikkat edelim.➤ Gövde çiziminde form ölçü çizgilerinden faydalanınız.
<div><p>Altın Bölüm Oranları ile Form Çizimi</p></div> <div><p>Altın Bölüm Oranları ile Form ölçüleri</p></div>	

Şekil 3.2: Klasik gitarın altın bölüm oranları ile form ölçülerinin çizimi

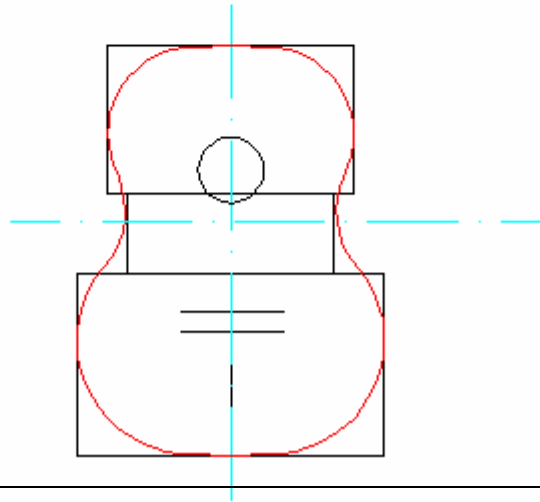
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çizmiş olduğunuz klasik gitar formundan faydalananarak yardımcı daireler çiziniz. ➤ Yardımcı daireler ile koordinat noktaları belirleyiniz.Koordinatları isimlendiriniz. (Şekil 3.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasik gitar formunu standart gitar form ölçülerine uygun olmasına dikkat edelim. ➤ Yardımcı daireleri ince kesik çizgiler ile çiziniz.
<p>YARDIMCI DAİRELERİN ÇİZİLMESİ</p> <p>YARDIMCI DAİRELER İLE KOORDİNAT NOKTALARININ</p>	

Şekil 3.3: Yardımcı daireler ve koordinatlar ile gövde formunun oluşturulması

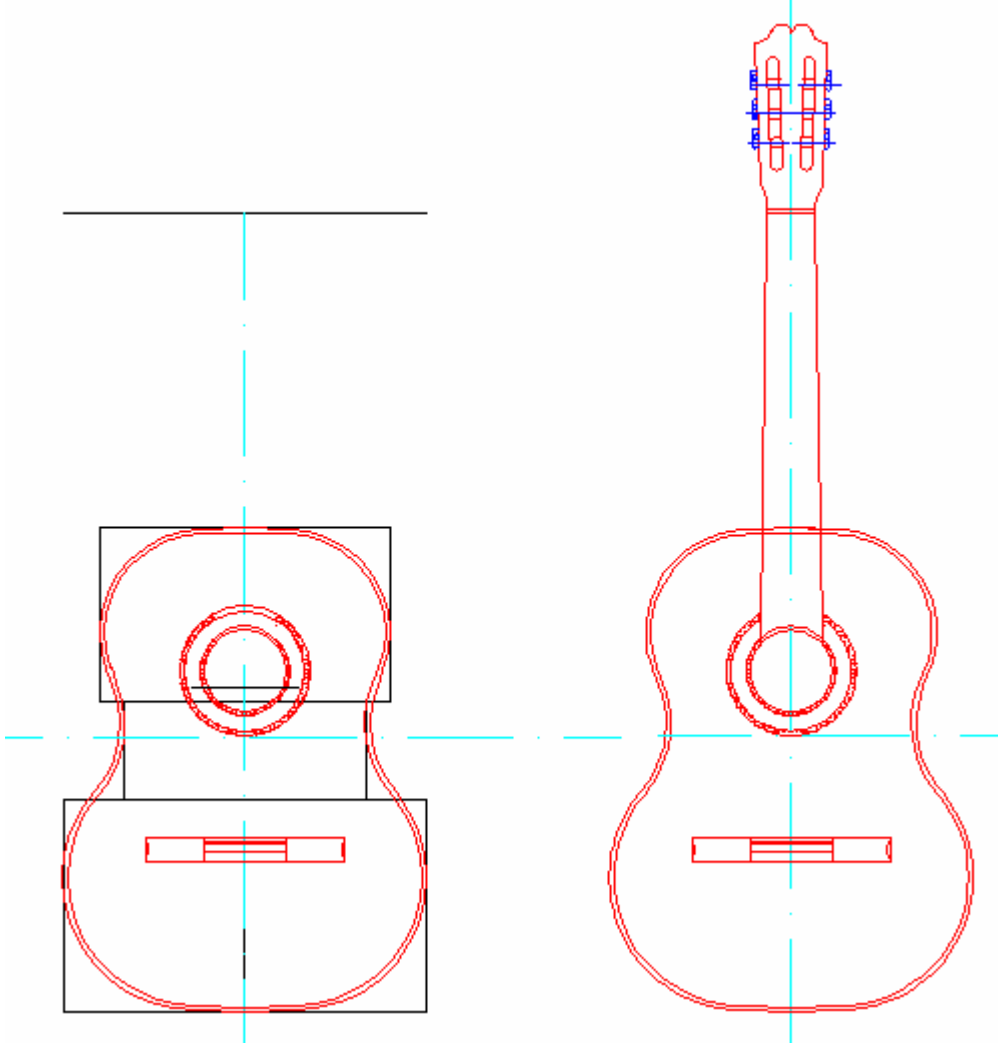
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yardımcı daireler ve koordinatlar yardımı ile gitar gövdesi çizilir.(kırmızı çizgi) (Şekil 3.4) ➤ Yardımcı çizgiler silinir gitar gövdesi ortaya çıkarılır(Şekil 3.5) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yardımcı daireleri ince kesik çizgiler ile çiziniz. ➤ Klasik gitar gövdesi kalın çizilmelidir.



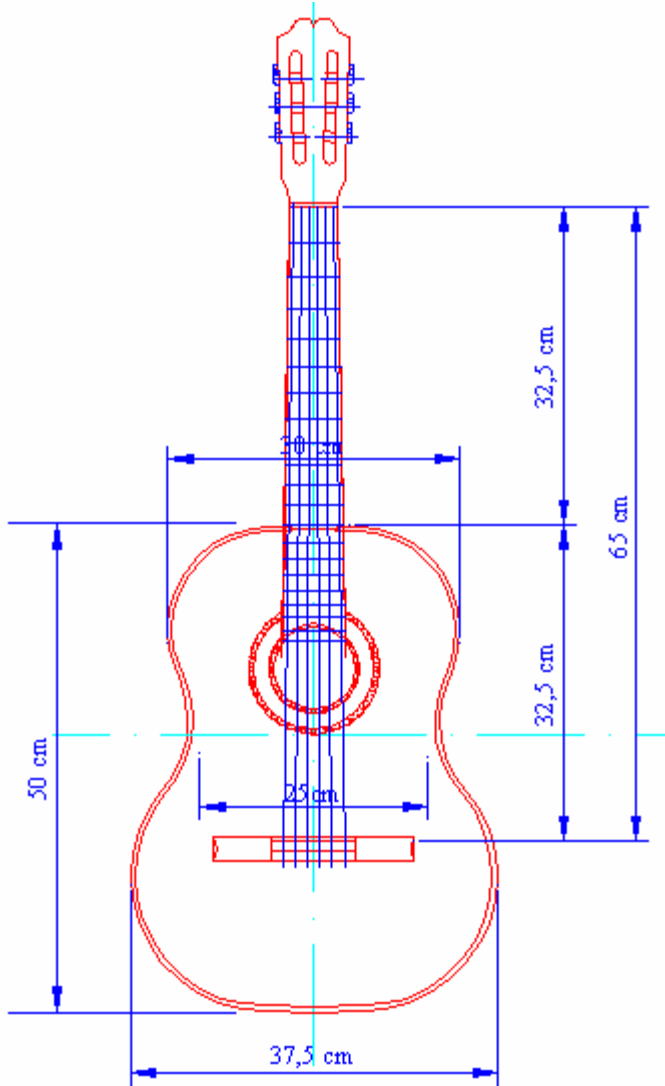
Şekil 3.4: Klasik gitar gövdesinin yardımcı çizgiler ile çizilmesi



Şekil 3.4: klasik gitar gövdesinin çizilmiş hali

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasik gitarın ses deliği flato ve eşliğini çiziniz. (Şekil 3.5) ➤ Gitar sapını burguluk ve burguları çiziniz .(Şekil 3.5) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Çizimde farklı kalınlıkta kalem ve çizgi kullanınız. ➤ Form ölçülerini belirleyen çizgileri silebilirsiniz.
	

Şekil 3.5: Klasik gitarın gövde ses deliği,eşik yeri ve sapının çizilmesi

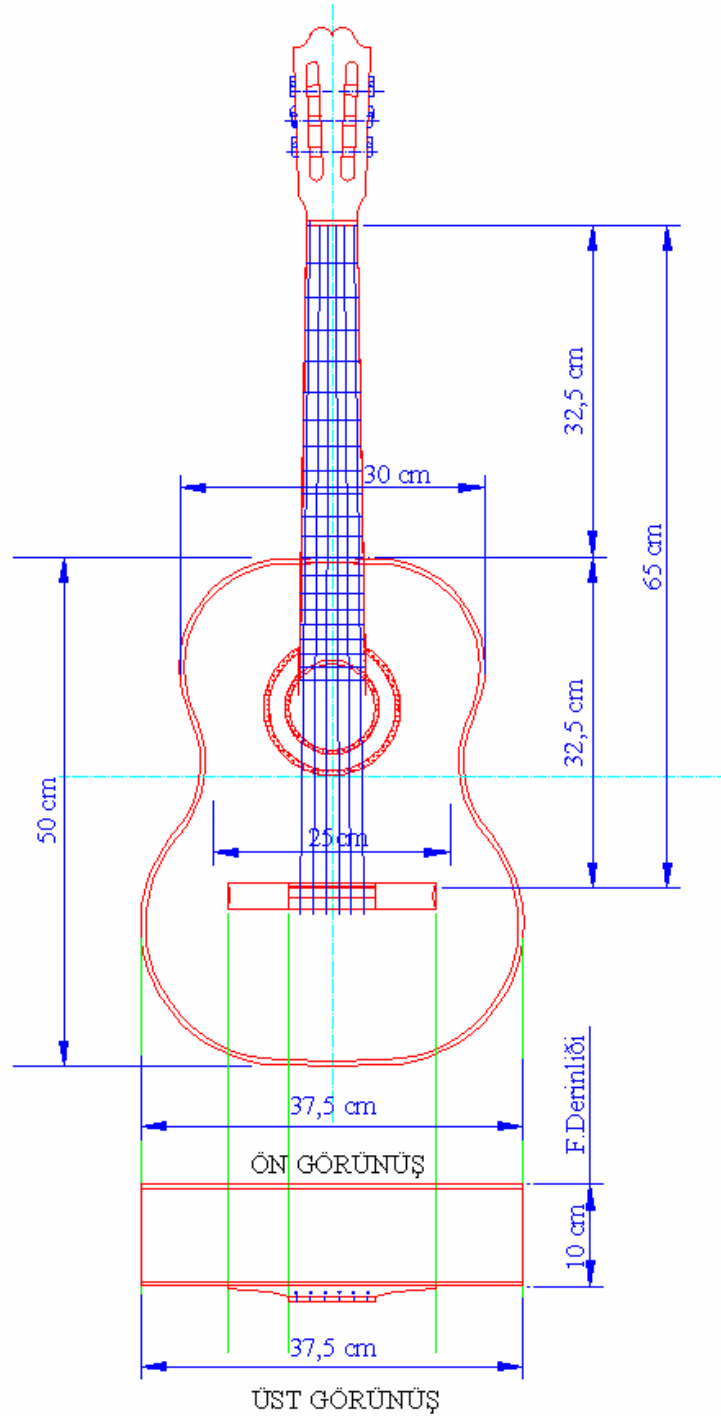
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klasik gitarın tellerini çiziniz. (Şekil 3.6) ➤ Form ölçülendirmesini yapınız, ölçülerini yazınız, ön görünüşü tamamlayınız. (şekil3.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tel çiziminde teller arasına dikkat ediniz. ➤ Ölçülendirme tekniklerine uyunuz.
 <p>The diagram illustrates the front view of a classical guitar with its dimensions and stringing. The body is outlined in red, and the strings are represented by blue lines. The dimensions are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> Body length: 50 cm Body width at the bottom: 37,5 cm Body width at the neck joint: 25 cm Neck length: 32,5 cm Body depth: 6,5 cm Body width at the soundhole: 32,5 cm 	

Şekil 3.6:Gitarın form ölçüleri ve telleri çizilerek çizim tamamlanır

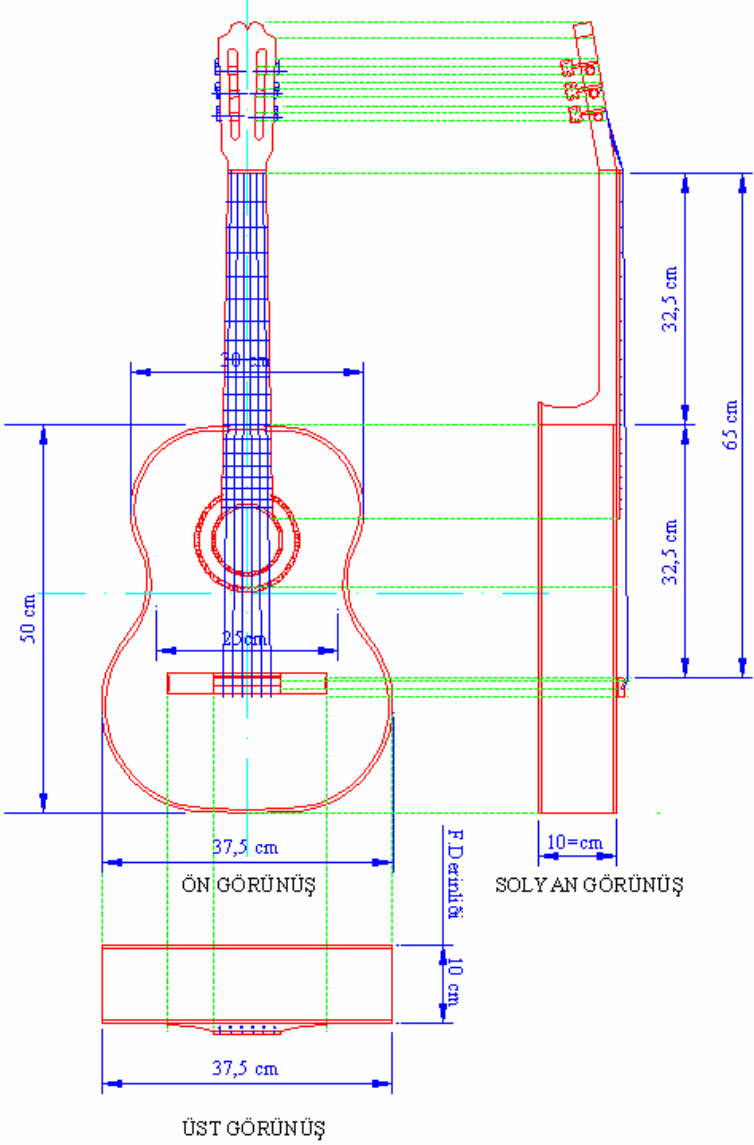
3.4.1. Üst Görünüş Çizimi

Üst görünüş çiziminde uygulama işlem sırası bağlama ve oyma cura çiziminde ki işlem sırası uygulanarak çizilecektir.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Ön görünüşten izdüşüm ışınları taşıyınız.➤ Alın yatay katlama çizgisini çiziniz.➤ Üst görünüşün gövde resmini çiziniz.➤ Eşiği çiziniz, telleri gösteriniz.➤ Form ölçülerini yazınız.<ul style="list-style-type: none">➤ (şekil 3.7.)	<ul style="list-style-type: none">➤ İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım.➤ Elimizdeki gitara üstten bakalım.➤ Klasik gitarın form eni ve form derinliğini çizelim.➤ Görünüş adını yazalım.

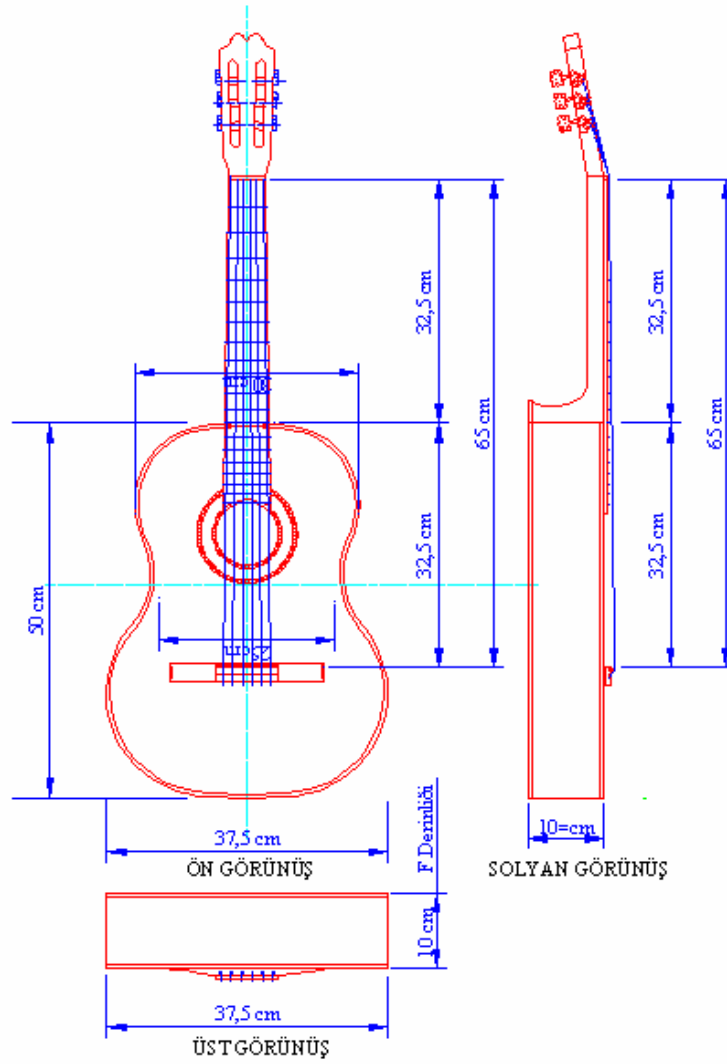


Şekil 3.7: Klasik Gitarın Üst Görünüşünün Çizimi

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> • Ön ve üst görünüşten izdüşüm ışınları taşıyınız. • Aynı işlemleri yaparak sol yan görünüşü çiziniz. 	<ul style="list-style-type: none"> • İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım. • Elimizdeki klasik gitara sol yandan bakalım.
 <p>The diagram illustrates the orthographic projection of a classical guitar. It consists of three views: Front View (ÖN GÖRÜNÜŞ), Top View (ÜST GÖRÜNÜŞ), and Side View (SOLYAN GÖRÜNÜŞ). The Front View shows the guitar's body with a total width of 37,5 cm and a body depth of 10 cm. The Top View shows the guitar's body with a total length of 50 cm and a body width of 25 cm. The Side View shows the guitar's body with a total height of 65 cm and a body depth of 10 cm. The drawing includes dimension lines and labels for various parts of the guitar, such as the headstock, neck, body, and bridge.</p>	

3.5. Klasik Gitarın Ölçülendirilmesi

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Klasik gitarı ölçülendiriniz.(Şekil 3.9)	➤ Sırasıyla ön,üst ve sol yan görünüşe ölçü veriniz.(şekil 1.10.)

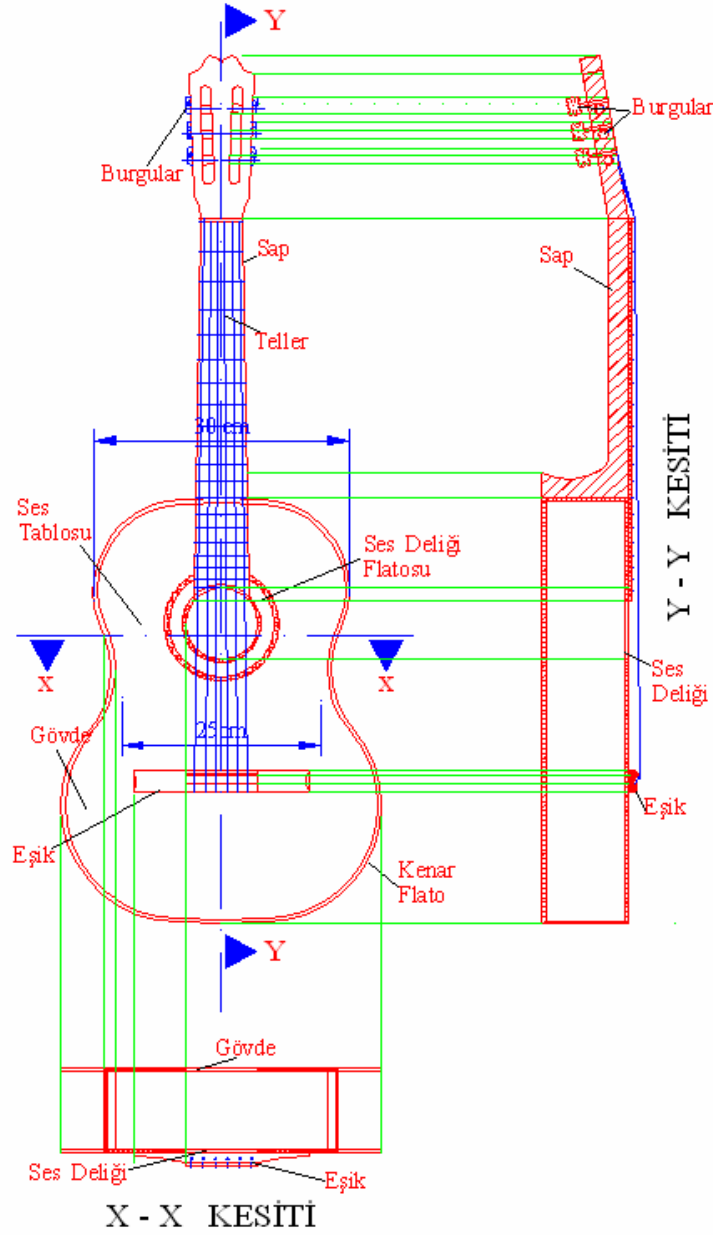


Şekil 3.9. klasik gitarın ölçülendirilmesi

3.6. Kesit ve Detay Çizimi

3.6.1. Kesit Çizimi

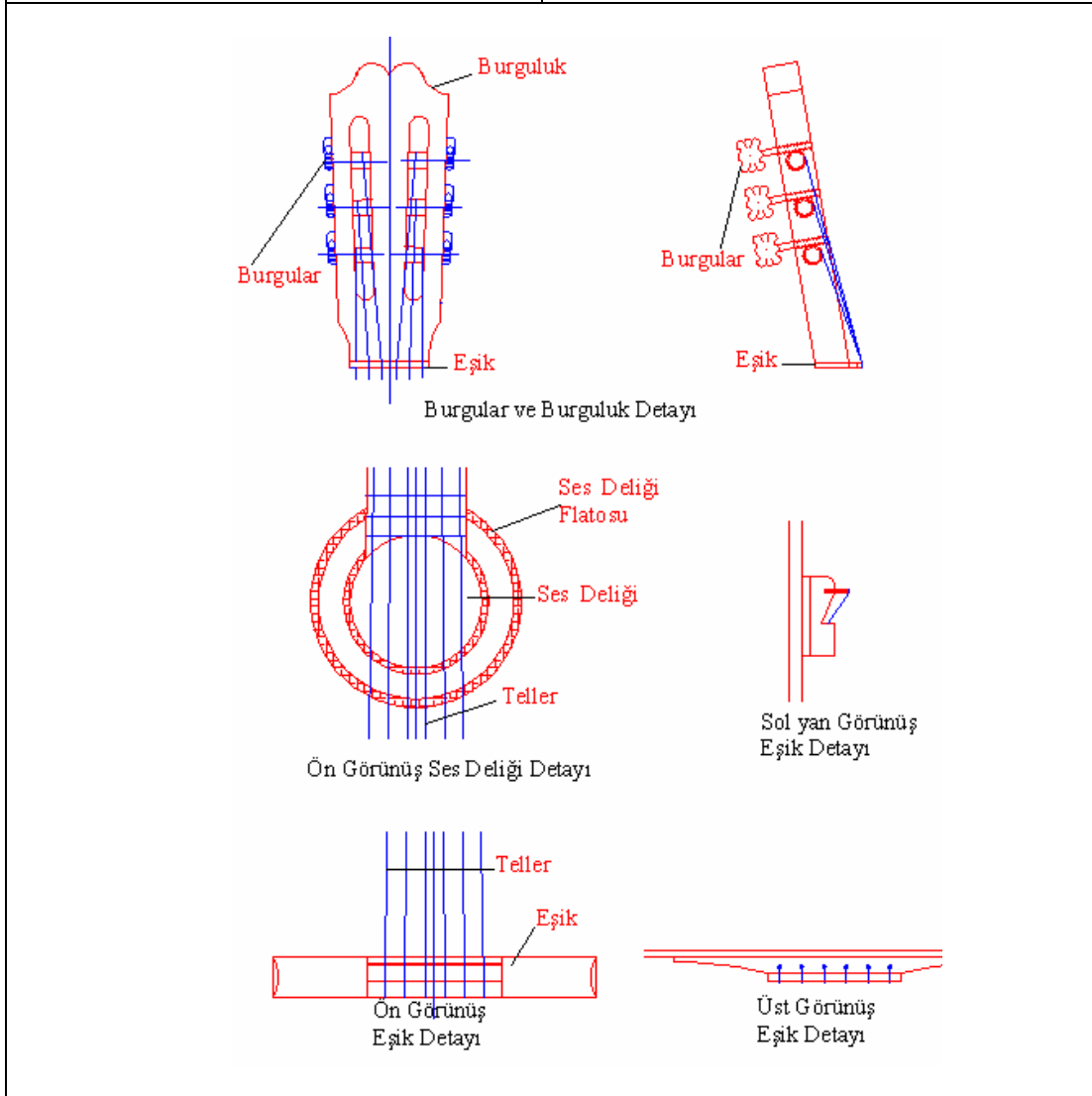
İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Klasik gitarın ön görünüşünü çiziniz➤ Yatay (X-X) ve düşey (Y-Y) yönünde kesit yerleri belirleyiniz➤ Önce yatay (x-x) yönünde kesiti çiziniz.➤ Sonra düşey (y-y) yönünde kesiti çiziniz.➤ Taramaları yapınız.➤ Klasik gitarın eleman isimlerini yazınız.➤ Bakış yönünü belirtiniz.➤ Kesit isimlerini yazınız.➤ Çizimi kontrol ediniz.(şekil 1.11.)	<ul style="list-style-type: none">➤ İzdüşüm taşıma kurallarını hatırlayalım.➤ Kesit çizme kurallarını uygulayalım➤ Kesilen elemanı kalın çizelim.➤ Görünüş olan elemanları ince çizelim.



Şekil 3.10: Klasik gitarın X – X ve Y – Y kesitlerinin çizilmesi

3.6.2. Detay Çizimleri

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Önem arz eden yerleri belirleyiniz. ➤ Belirlediğiniz noktaları inceleyiniz. ➤ 1/1 , 1/2 veya 1/5 ölçeklerinde çiziniz. ➤ Eleman isimlerini yazınız ➤ Çizimi kontrol ediniz.(şekil 3.11.) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Özellikle birleşme yerleri ve ince işçilik gerektiren noktaları detaylandırınız. (Sap ucu,tekne sap birleşme yeri gibi)



Şekil 3.11: Klasik gitar detay resimlerinin çizilmesi

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A-OBJEKTİF TESTLER (ÖLÇME SORULARI)

Bu faaliyet kapsamında hangi bilgileri kazandığınız aşağıdaki soruları cevaplandırarak belirleyiniz.

Aşağıdaki verilen sorulardan kendinizce doğru olduğunu düşündüğünüzü işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi gitarın ilk bulunuşu ile ilgili olarak kabul edilmektedir?
A) Hitit gitarı
B) Dede Korkut
C) Kopuz gitarı
D) Magrip gitarı
2. Standard klasik gitarda kaç adet tel bulunur ?
A) 5
B) 7
C) 6
D) 8
3. Aşağıdakilerden hangisi standart klasik gitara ait bir bölümdür.
A) Dilimler
B) Ses kafesleri
C) Mızrap
D) Burguluk
3. Klasik gitar çiziminde üç görünüşe aşağıdakilerden hangi girer?
A) Alt görünüş
B) Üst görünüş
C) Sağ yan
D) Arka görünüş
4. Klasik gitarda ilk çizilen görünüş hangisidir ?
A) Üst görünüş
B) Alt görünüş
C) Ön görünüş
D) Sol yan görünüş
6. Ön görünüşte ilk çizilen nedir?
A) Tekne
B) Sap
C) Form ölçüsü
D) Gövde

7. En az kaç kesit çizilmelidir?
A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
8. Kesit çiziminde görülmeyen elemanlar hangi çizgi ile gösterilmelidir.
A) Noktalı kesik çizgi
B) Kesik çizgi
C) Kalın çizgi
D) İnce çizgi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı modülün sonunda bulunan cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevapladığınız konularla ilgili öğrenme faaliyetlerini tekrarlayınız.

B- UYGULAMALI TEST

Aşağıda hazırlanan kontrol listesine göre, yaptığınız uygulamayı değerlendiriniz. Uygulamanın gerçekleşme düzeyine göre evet – hayır seçeneklerinden kendinize uygun olanı kutucuğun içine işaretleyiniz.

KONTROL LİSTESİ			
DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
1	Klasik gitar çizimi için gerekli malzeme hazırlığı yaptınız mı?		
2	Çizeceğiniz klasik gitar ölçülerini belirlediniz mi?		
3	Form şeklini ölçekli çizdiniz mi?		
4	Ön görünüşü kuralına uygun çizdiniz mi?		
5	Ön görünüşten izdüşüm taşıyarak üst görünüş çizdiniz mi?		
6	İki görünüşten faydalanarak üçüncü (sol yan) görünüşü çizdiniz mi ?		
7	Çizmiş olduğunuz görünüşlere ölçü verdiniz mi?		
8	En az iki kesit çizdiniz mi?		
9	Gerek duyduğunuz noktaların detaylarını çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda hayır şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı evet ise modül değerlendirmeye geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1 CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	A
4	B
5	C
6	C
7	A

ÖĞRENME FAALİYETİ 2 CEVAP ANAHTARI

1	D	5	A
2	A	6	C
3	D	7	A
4	C	8	B

ÖĞRENME FAALİYETİ 3 CEVAP ANAHTARI

1	A	5	C
2	C	6	C
3	D	7	A
4	B	8	B

MODÜL DEĞERLENDİRME

PERFORMANS TESTİ

Aşağıda hazırlanan performans testine göre, kendinizin veya arkadaşınızın hazırladığı enstrüman çizimlerini değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre evet – hayır seçeneklerinden uygun olanı kutucuğa işaretleyiniz.

Aşağıdaki performans testi ile modülle kazandığınız yeterlilikleri ölçebilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		EVET	HAYIR
1	Enstrüman çizimi için gerekli malzeme hazırlığı yaptınız mı?		
2	Çizeceğiniz Enstrümanların form ölçülerini belirlediniz mi?		
3	Form şekillerini ölçekli çizdiniz mi?		
4	Ön görünüşlerini kuralına uygun çizdiniz mi?		
5	Ön görünüşten izdüşüm taşıyarak üst görünüşleri çizdiniz mi?		
6	İki görünüşten faydalanarak üçüncü (sol yan) görünüşü çizdiniz mi?		
7	Çizmiş olduğunuz görünüşleri ölçülendirdiniz mi?		
8	En az iki kesit çizdiniz mi?		
9	Gerek duyduğunuz noktaların detaylarını çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Performans testi değerlendirmesi sonucunda eksik olduğunuz konuları yeniden tekrar ederek eksik bilgilerinizi tamamlayınız.

Kendinizi yeterli görüyorsanız bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninizle iletişime geçiniz.

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- AÇIN Cafer, **Enstrüman Bilimi (Organoloji)** ,Yeni doğan Basım Evi, İstanbul, 1994.
- KABADAYI Ahmet (Çalgı Yapım Ustası –Lüthiyer) **Kültür Ve Turizm Bakanlığı Devlet Türk Dünyası Müziği Topluluğu** Çalgı Yapım Atölyesi Çizimleri
- Enstrüman Yapım Ustaları (**Lüthiyerler**)
- Müzik Aleti Satan Mağazalar

KAYNAKÇA

- AÇIN, Cafer, **Enstrüman Bilimi (Organoloji)** ,Yeni doğan Basım Evi, İstanbul, 1994.
- EMEK, Tuncay, **Yayınlanmamış Ders Notları**
- KABADAYI, Ahmet (Çalgı Yapım Ustası –Lüthiyer) **Kültür Ve Turizm Bakanlığı Devlet Türk Dünyası Müziği Topluluğu** Çalgı Yapım Atölyesi Çizimleri
- DOĞRU, Mehmet, **Yayınlanmamış Ders Notları**