

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



# **MEGEP**

**(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)**

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ**

**AĞIZLI VE KULPLU  
SİLİNDİRİK KAPLAR 1**

**ANKARA, 2009**

**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

AÇIKLAMALAR .....	iii
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	3
1. AĞIZLI VE KULPLU KAP.....	3
1.1. Kabin Fonksiyonları.....	3
1.2. Ön görülen Ağızlı ve Kulplu Form Biçimleri .....	3
1.2.1. Basit Elle Ağızlı ve Kulplu Form Çizimleri .....	7
1.2.2. Yapım Resmi .....	10
UYGULAMA FAALİYETİ .....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	17
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	18
2.AĞIZLI VE KULPLU SİLİNDİRİK KABIN ANA GÖVDESİNİ ŞEKİLLENDİRME AŞAMALARI .....	18
2.1. Şekillendirme .....	18
UYGULAMA FAALİYETİ .....	23
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	25
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	27
CEVAP ANAHTARLARI.....	32
KAYNAKÇA .....	33

# AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	<b>215ESB134</b>
<b>ALAN</b>	<b>Seramik ve Cam Teknolojisi</b>
<b>DAL/MESLEK</b>	<b>Tornada Form Şekillendirme</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Ağızlı ve Kulplu Silindirik Kaplar-1</b>
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Çamur kündelerini ağızlı kap ölçülerine uygun büyüklükte hazırlayıp çark aynasında merkeze getirerek ağızlı silindirik kabı tekniğine ve ölçülerine uygun şekillendirebilecek temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/32
<b>ÖN KOŞUL</b>	“Silindirik Kaplar” modülünü almış olmak
<b>YETERLİK</b>	Çarkta elle ağızlı ve kulplu silindirik kap yapmak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç</b> Çamur kündelerini ağızlı kap ölçülerine uygun büyüklükte hazırlayıp çark aynasında merkeze getirerek ağızlı silindirik kabı tekniğine ve ölçülerine uygun şekillendirip deri sertliğine gelene kadar kurutabileceksiniz. <b>Amaçlar</b> <b>1.</b> Çamuru tekniğine uygun yoğurarak ağızlı ve kulplu silindirik kap ölçülerine uygun büyüklükte kündeler hazırlayabileceksiniz. <b>2.</b> Plastik çamuru çark aynasının merkezine getirerek şekillendirme ölçülerine uygun ağızlı silindirik kap formunu şekillendirip formun iç ve dış kısmını rötuşlayabileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	Mermer masa, çark tornası, plastik çamur, kesme teli, su, leğen, ıspatula, ölçme kontrol aletleri, modelaj bıçakları, misina, sünger, rötuş aletleri
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda ölçme aracı ( test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış vb.) modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci,**

Çark üzerinde şekillendirilmiş ürünlerin tekniği, değişimleri kültürel değişimlere de öncülük etmiştir. Bazı formlar; en yaygın kullanım eşyası durumunda üretiliyorken kullanım alanları kalmayınca, kültürel değişime öncülük yaparak bu defa da dekoratif form olarak üretilmişlerdir.

Türkiye'nin dört bir yanında Anadolu köylüsünün geçimini sağlayan çarkçılık boyut değiştirmiş ve görsel olarak izlenebilen konuma gelmiştir. Bu da beraberinde bir taraftan gelenekseli korumak, bir taraftan yaratıcılık ve teknolojiyi geleneksele aktarmak sorumluluğunu birlikte getirmiştir.

Bu modülde hedeflenen yeterlilikler kazanıldığı takdirde ağızlı ve kulplu formlar ile ilgili yapım resimlerini inceleyerek ağızlı silindirik formu oluşturabileceksiniz. Modülü başarı ile tamamladığınızda bu sanatı tanımış olacak, bilgi ve birikimlerinizi teknolojinin olanaklarını da kullanarak pekiştirecek ve el sanatları içinde gelenekselliği olan çarkçılığın hak ettiği yere kavuşmasında öncülük etmiş olacaksınız.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Çamuru tekniğine uygun yoğurarak ağızlı ve kulplu silindirik kap ölçülerine uygun büyüklükte kündeler hazırlayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Ağızlı ve kulplu silindirik formların kullanım amaçlarını araştırınız.
- Ağız ve kulp çeşitlerini araştırınız.
- Çark tornasında silindirik form çekimini izleyerek fotoğraflayınız ve iş işlem basamaklarının gösterildiği bir dosya hazırlayınız.

## 1. AĞIZLI VE KULPLU KAP

### 1.1. Kabın Fonksiyonları

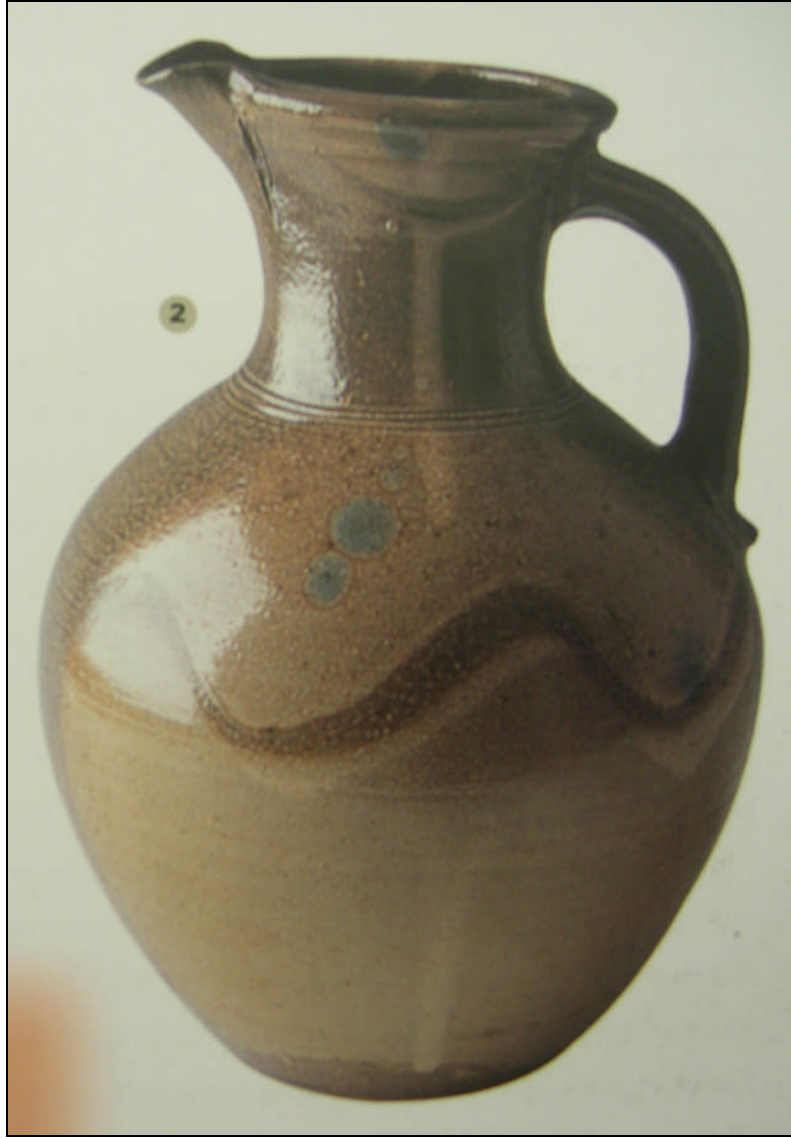
Silindirik kapların fonksiyonları ebatlarına göre değişebilir. Örneğin 100-120 mm yüksekliğinde bir form, su içmek için maşrapa dediğimiz kap olacağı gibi yüksekliği daha da arttıkça sürahiye dönüşebilir. Silindirik ve kulplu formlar fonksiyonel olabileceği gibi dekoratif amaçlı da kullanılabilirler.

Çark tornasında farklı ölçü ve çeşitte formları şekillendirebilmek için ilk olarak silindirik formları, ölçü ve tekniğine uygun olarak çekebilmek gerekir. Silindirik kapların ölçüleri zamanla büyütülmelidir. Ağız ve kulplarda çeşitliliğe gidilmelidir. Basit formlardan zor formlara geçiş yapılmalıdır.

Çamur tornasında çekilen formların, form kısımlarının özelliklerine uygun olarak et kalınlıklarının verilmesi gerekmektedir. Formların et kalınlıklarının kabalaşmasına neden olacak kadar kalın ve kullanım zorluğu yaratacak kadar ince olmaması gerekir.

### 1.2. Ön görülen Ağızlı ve Kulplu Form Biçimleri

Ağızlı ve kulplu formların gövdesi düz bir silindir olabileceği gibi geniş karınlı ya da ağza doğru daralan ve ağız çapı yine genişleyen formlarda olabilir. Aşağıda çeşitli formlar gösterilmiştir (**Resim 1.1, 1.2, 1.3, 1.4**).

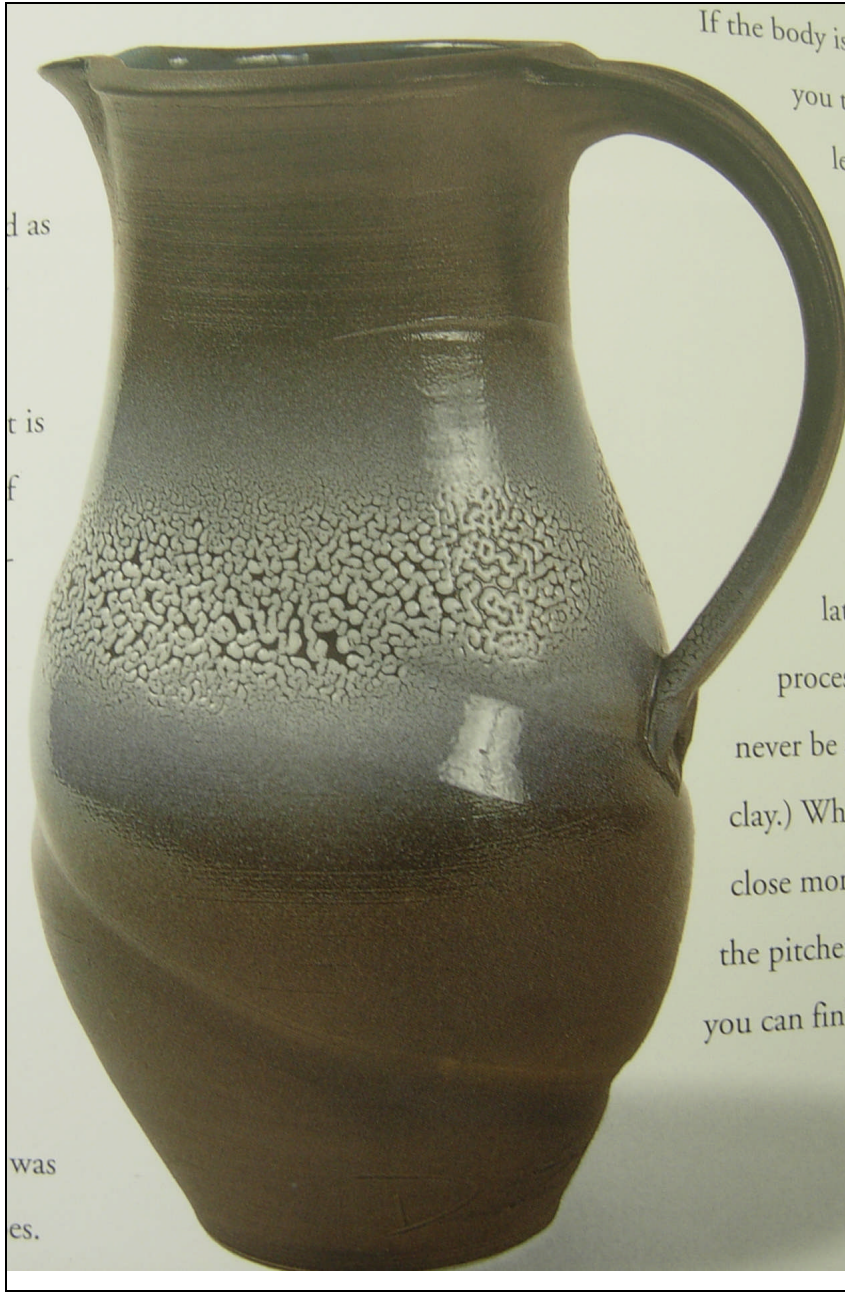


**Resim 1.1:Silindirik Formlar**

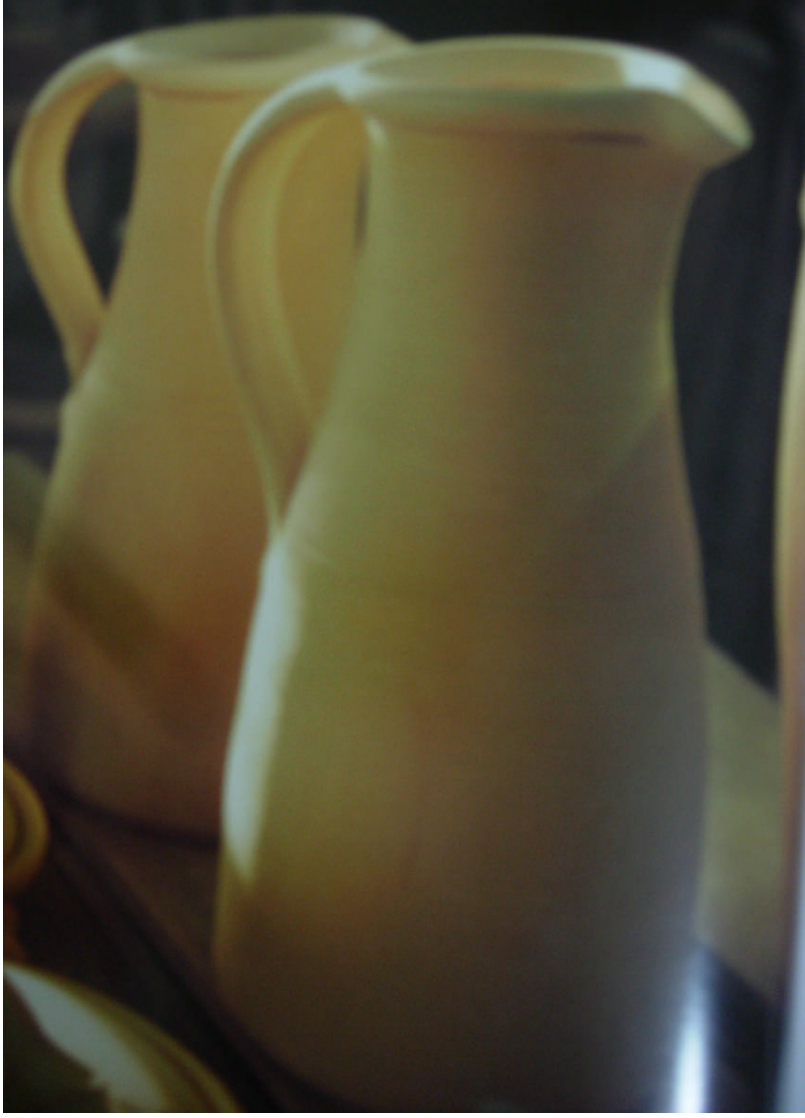




**Resim 1.2 : Silindirik Formlar**



**Resim 1.3 : Silindirik Formlar**



**Resim 1.4: Silindirik Formlar**

### **1.2.1. Basit Elle Ağızlı ve Kulplu Form Çizimleri**

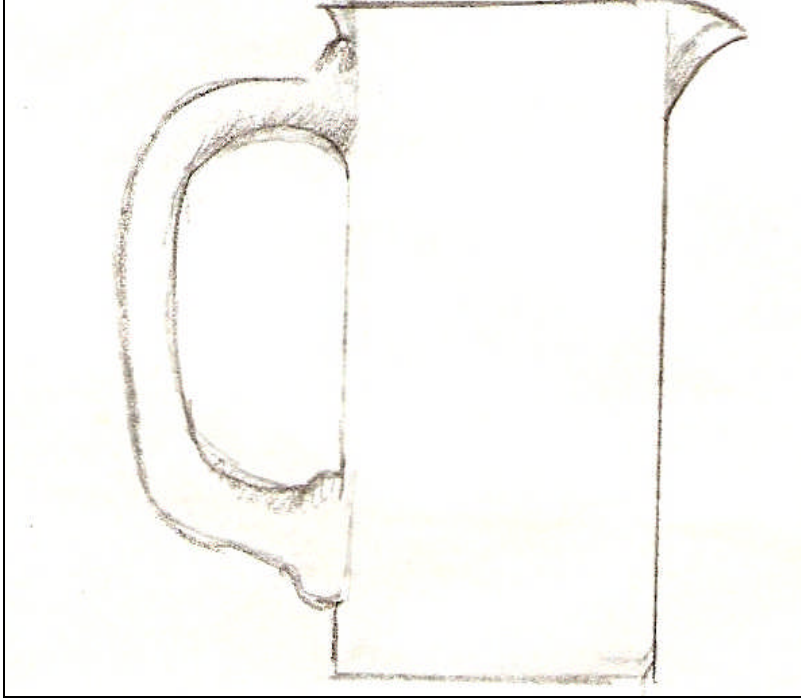
Dikkat edilmesi gereken nokta kulpun forma uygun olmasıdır. Formlarda dikkat edilecek hususlar şunlardır.

- Formun taban ve ağız çapı formun yüksekliğiyle orantılı olmalıdır.
- Kulp formun gövdesini taşıyabilecek özelliğe sahip olmalıdır.
- Kulp gövdenin biçimine uygun olarak hazırlanmalı ve yapıştırılmalıdır.
- Kulpun et kalınlığının gövdenin et kalınlığından daha fazla verilmesi gerekir.
- Kulp oluştururken estetik ve kullanışlı olmasına dikkat edilmelidir.
- Ağız formun içindeki sıvının akışını zorlaştıracak kadar yayvan ya da dar olmamalıdır.
- Kulp ile ağız aynı hizada olmalıdır (**Resim 1.5**).

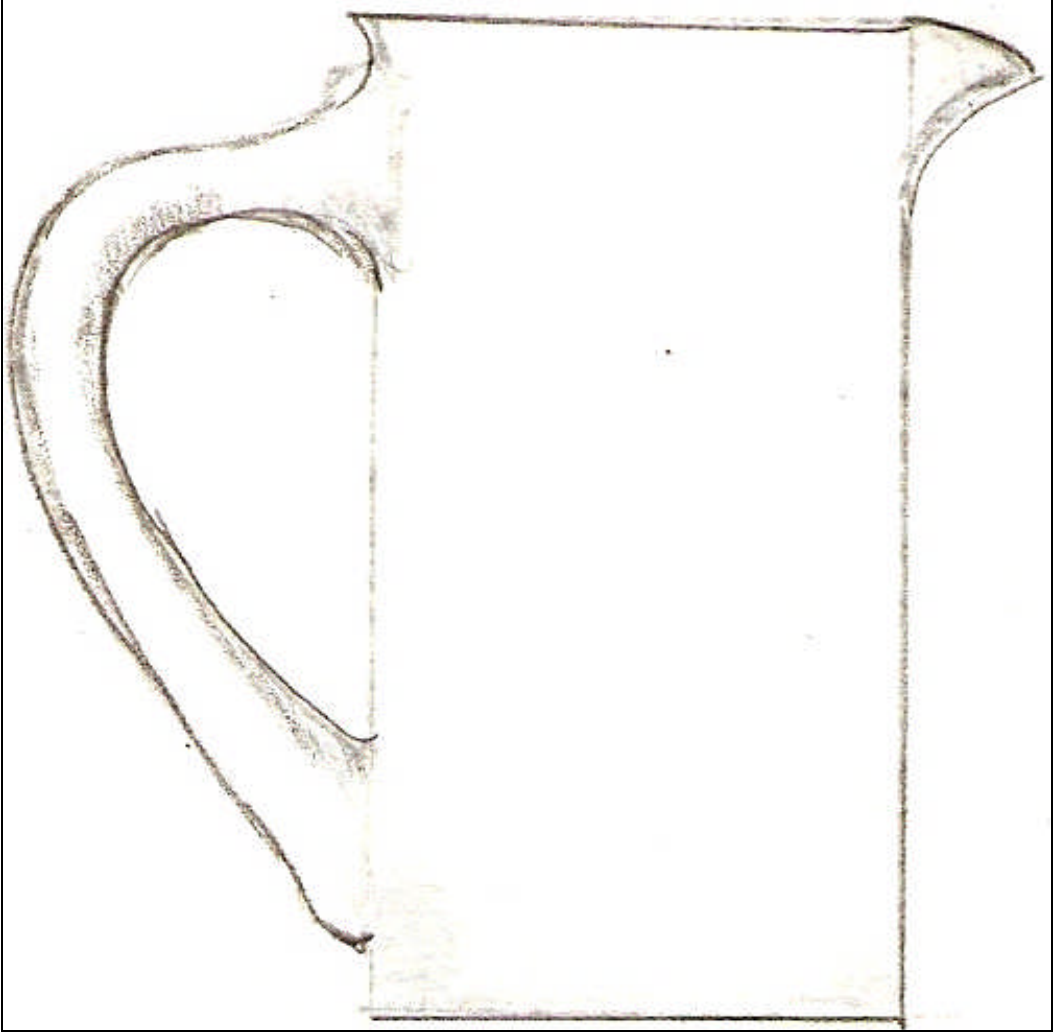


**Resim 1.5: Ağız ve kulpun dengesi**

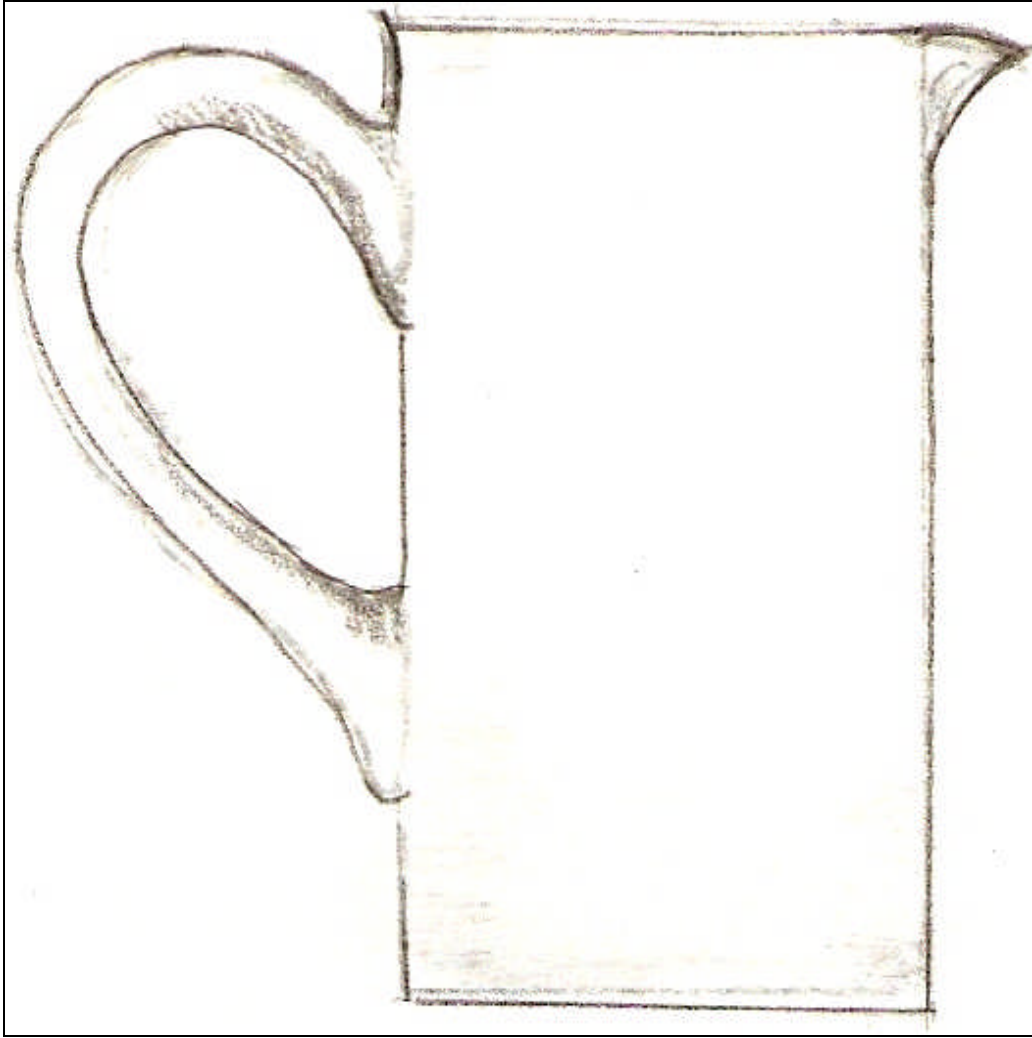
Farklı ölçülerde, farklı ağız ve kulp çeşitlemelerinin yapıldığı örnekler aşağıdaki çizimlerde gösterilmiştir.



**Çizim 1.1: Farklı ağız ve kulp çeşitlemeleri**



Çizim 1.2: Farklı ağız ve kulp çeşitlemeleri

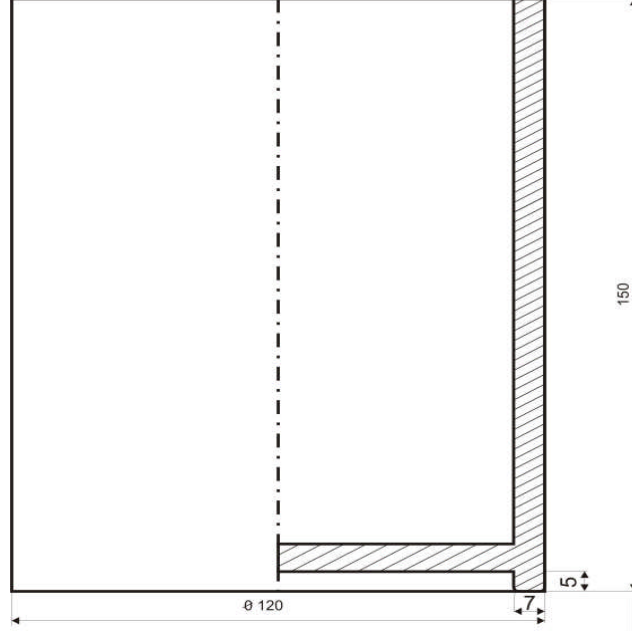


**Çizim 1.3: Farklı ağız ve kulp çeşitlemeleri**

### **1.2.2. Yapım Resmi**

Yapım resmindeki ölçüler silindirik kabı şekillendiren ölçüleridir. Şekillendirmede kurutma ve pişirme işlemlerinden sonra (toplu küçülme) silindirik kabın ölçüleri bu ölçülerden daha küçük olacaktır.

ÖLÇEK :1/1



**Çizim 1.4: Silindirin yapım resmi**

Çamur hazırlamada teknik imkânlar kullanılsa da çoğu çark ustası, kullanacağı çamuru kendisi yoğurmayı tercih eder. Çünkü çamuru yoğurma safhasında eksik bırakılan bir adım şekillendirme, kuruma ve pişirme aşamasında ortaya çıkacaktır.

Çamurun yoğrulması (bk. Modül Çimdikleme ve Sıvama Tekniği) ve çamurun dinlendirilmesi gerekmektedir. Çamurun dinlendirilme safhasında ham maddeler içinde bulunan bakteri ve mantarlar çürüyerek çamura bağlayıcılık ve plastiklik özelliklerini kazandırır. Bu da çok önemlidir.

Çarkta şekillendirme tekniğinde çamuru hazırlamak, şekillendirmenin birinci ve en önemli kısmıdır. Çamurun korunması ve şekillendirilecek mamule uygun miktar ve sayıda çamur toplarının hazırlanması gerekmektedir (Resim 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 ve 1.10' u inceleyiniz).



**Resim 1.6: Misina ile çamurun kesilmesi**



**Resim 1.7: Çamurun yoğrulması**





**Resim 1.8: Havasının alınması işlemi**



**Resim 1.9: Çamur toplarının hazırlanması**



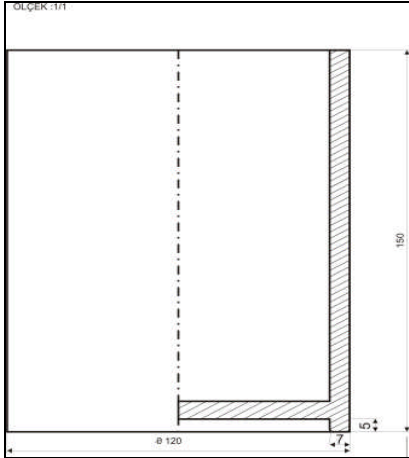
**Resim 1.10: Hazır hâlde çamur topları (kündeler)**

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek formunuza uygun büyüklükte künde oluşturunuz.

### Kullanılacak Araç Gereçler:

- Çamur 300 g çini çamuru
- Misina
- Sünger
- Leğen – su
- Model kalemleri – dip alma aletleri
- Çark
- Çelik cetvel ya da ölçme aletleri (kumpas)

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ İş önlüğünüzü giyiniz.</li><li>➤ Çalışma ortamınızı hazır hâle getiriniz.</li><li>➤ Yapacağınız silindirik formun yarım kesit ve ölçülerini inceleyiniz (Çizim 1.4'ü inceleyiniz).</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ölçüler doğrultusunda kullanacağınız plastik çamuru eşit parçalara ayırınız.</li><li>➤ Çalışacağınız çamuru yoğurarak homojen hâle getiriniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Güvenlik tedbirlerini sağlayınız.</li><li>➤ Çalışma prensiplerine uyunuz.</li></ul>



- Çamurun havasını alınız.
- Çamurdan forma uygun kündeler hazırlayınız.
- Kündeleri uygun şekilde istifleyiniz.



- Araç ve gereçleri temin ediniz.

- Çamurları tekniğine uygun yoğurunuz.

- Temiz ve titiz olunuz.

- Çalıştığınız ortamı temizlemeyi unutmayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız beceriler doğrultusunda ağızlı ve kulplu silindirik form araştırmasını yaparak tespit ettiğiniz formun yapım resmini (çap:100 mm/yükseklik:130 mm/et kalınlığı:5 mm) çiziniz. Tekniğine uygun olarak yoğurduğunuz ve hazırladığınız çamur topraklarını uygun şekilde istif ediniz. Bu uygulamayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri “**Evet**” ve “**Hayır**” kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Araç gerecinizi doğru olarak seçip hazır hâle getirdiniz mi?		
2.	İş önlüğünüzü giydiniz mi?		
3.	Çalışma ortamınızı hazır hâle getirdiniz mi?		
4.	Güvenlik tedbirlerini aldınız mı?		
5.	Çalışacağınız çamuru yoğurarak homojen hâle getirdiniz mi?		
6.	Plastik çamuru eşit parçalara ayırdınız mı?		
7.	Şekillendireceğiniz formun yapım resmini incelediniz mi?		
8.	Formunuza uygun çamuru tespit ettiniz mi?		
9.	Çamurunuzu tekniğine uygun şekilde yoğurdunuz mu?		
10.	Çamurunuzun havasını alarak homojen hâle getirdiniz mi?		
11.	Çamurdan forma uygun kündeler hazırladınız mı?		
12.	Kündeleri uygun şekilde istiflediniz mi?		
13.	Araç ve gereçleri temin ettiniz mi?		

### DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonucunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “**Evet**” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Plastik çamuru çark aynasının merkezine getirerek şekillendirme ölçülerine uygun ağızlı silindirik kap formunu şekillendirip formun iç ve dış kısmını rötuşlayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Aşağıda adı geçen tanımları ve soruları araştırmanız size öğretilecek
- faaliyeti daha kolay kavramanızı sağlayacaktır.
- Silindirik kaplara uygulanmış olan ağız çeşitlerini araştırınız.
- Ağız yaparken dikkat edilecek hususları ve meydana gelebilecek arızaları giderme yollarını araştırınız.
- Çark tornasında silindirik formun ağız çekimini izleyerek fotoğraflayınız.

## 2.AĞIZLI VE KULPLU SİLİNDİRİK KABIN ANA GÖVDESİNİ ŞEKİLLENDİRME AŞAMALARI

### 2.1. Şekillendirme

İlk başlangıç olarak yaklaşık olarak 120-130 mm'lik bir silindir kap için kullanılacak çamur 500 g kadardır. Kullanılacak çamur topları önceden tartılırsa çekilen form için miktarın uygun olup olmadığı konusunda fikir sahibi de olunmuş olur. Birkaç deneme sonrasında hangi forma, hangi yüksekliğe ne kadar çamur gideceği bulunmuş olur. Fazla olduğu zaman ise çekilen formda hantallık oluşacağından bu sefer et kalınlığı fazla olacaktır.

Kullanılan çamurların farklı toplam küçülmeleri olacağından bu nokta dikkate alınarak form ölçüleri tespit edilmelidir (**Bk. Silindirik Kaplar Modülü 1.2.3 Şekillendirme** ).

Tekniğe uygun olarak hazırlanmış yoğrulmuş çamur topları bir süre dinlendirildikten sonra kullanılacak olan çamur topunun bir tanesi hızlı ve merkeze denk gelecek şekilde çarkın ortasına vurulur. Bu arada diğer çamur topları kurumaması için naylon bir torba içersinde muhafaza edilir.

Bu arada eller biraz ıslatılarak çamurun etrafı iki el ile sıkıca sarılarak merkeze doğru toplanır. Dairesel bir hâl alınca kadar bu işleme devam edilir (Resim 2.1).



**Resim 2.1: Ellerle çamuru merkezlenme**

Bir el çamurun etrafına sarılarak diğere el üstten çamuru yukarıdan aşağıya doğru bastırmak suretiyle silindir oluşturulur (Resim 2.2).



**Resim 2.2 :Dış yüzeyini silindir hâline getirme**

Bir elin baş parmağı ile merkezden çamura bastırılarak dalınır. Bu işlem yapılacak işin dip kalınlığı yaklaşık 2 cm civarında oluncaya kadar devam edilir(Resim 1.9). Bu sırada diğer elle de yavaş yavaş gevşetmek suretiyle genişlemesine imkân verilir. Böylece silindirin iç kısmı genişletilir. Sol elin parmakları ile dışarı doğru sağ elin parmaklarıyla da içeriye doğru iterek çevre kenarı dikey olarak yükseltilir (Resim 2.3 ). Resim 2.4'te silindirin ağzının düzeltme işlemi görülmektedir.



**Resim 2.3 :Silindir oluşturma işlemi**



**Resim 2.4 :Ağzın düzeltilmesi**

Temiz bir sünger ile içten ve dıştan rötuşları tamamlanır. Dip kısmında özellikle su kalmamasına dikkat edilir.



Tamamlanmış formun dış çap kumpası ile çapı, çelik cetvelle de yüksekliği kontrol edilir. Eğer şekillendirilmiş silindirin fonksiyonu kupa olacaksa dudak boşluğu oluşturması için ağız kısmı dışarıya doğru kıvrık şekillendirilir.

Kabın ağız form tornadan alınmadan yapılır. Ağız kısmı yapılabilmesi için üst kenar genişliği biraz kalın tutulur. Kabın ağız kenarı dışa kavisli olarak şekillendirilir. Ağız kısmı başparmak ile çekilerek biraz yukarı doğru döndürülür.

Kenar sağ elin başparmağı ve işaret parmağı ile orta parmağın arasında tutulur. Sol elle de silindir kavranır. Sağ elin üç parmağı arasında tutulan ağız kenar hafifçe sıkılarak şekil verilir. Biraz büyük yapılır. Bunun nedeni kuruyunca küçülme olacağındandır. Çamur biraz kendini çekince parmak yardımıyla yavaşça düzeltme işlemi yapılır. (Resim 2.5). Ağız oluk şeklinde şekillendirilir. Gerekirse el hafifçe ıslatılır.



**Resim 2.5: Ağız oluşturulması**




**Resim 2.6: Ağız rötüş öncesi**

Kesme işlemi tamamlandıktan sonra telin geçtiği boşluktan ıspatula ile iş dikkatli bir şekilde tabla üzerine alınır.

Dengeli bir şekilde kurumasını sağlamak için ince naylon ile örtülür.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek hazırlamış olduğunuz kündelerden silindirik formunuzun ana gövdesini şekillendiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Araç gereçlerinizi hazırlayınız.</li><li>➤ İş önlüğünüzü giyiniz.</li><li>➤ Çalışma ortamınızı hazır hâle getiriniz.</li><li>➤ Çarkı çalıştırınız.</li><li>➤ Çark aynasını temizleyiniz.</li><li>➤ Çamur kütesini yukarıdan aşağı doğru vurarak çark aynasının merkezine oturtmaya çalışınız.</li><li>➤ Merkezlendiğiniz çamur kütesine silindirik şekil veriniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Çalışma prensiplerine uyunuz.</li><li>➤ Temiz ve titiz olunuz.</li><li>➤ Rahat çalışabilecek pozisyonda oturunuz.</li><li>➤ Güvenlik tedbirlerini sağlayınız.</li><li>➤ Doğru oturtma için gerekirse işlemi tekrarlayınız.</li><li>➤ El, kol, parmak ve ayağınızı koordineli kullanınız.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Şekillendirme sırasında ellerinizin çamurla sıvanmaması için fazla su kullanmamaya özen göstererek eller ıslatılmalıdır.</li><li>➤ Çalışma esnasında kullanacağınız aletleri sağ elinizle kolayca ulaşabileceğiniz bir yere koyunuz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Çevre kenarını sağ elin parmaklarıyla dışarıya iterken sol elin parmaklarıyla içeriye doğru iterek dikey olarak yükseltiniz.</li></ul>	



- Mamulün çevre kalınlığını kontrol ederek ağız için hazırlayınız.
- Et kalınlığını kontrol ediniz.
- Sağ elin üç parmağı arasında tutulan ağıza hafifçe oluk şekli veriniz.



- Elinizi ıslatarak ağızı düzeltiniz.
- Sistire yardımı ile silindirik kabın son kontrollerini yaparak çevresini düzeltiniz.
- Dikkatli bir şekilde çarktan misina ile ayırarak kulp işlemi için kenara alınız.

- Çalışmayı seri ve doğru yapıncaya kadar tekrarlayınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıda yer alan ifadeleri dikkatle okuyunuz. Doğru ya da yanlış olarak işaretleyiniz.

1. ( ) Formu genişletmek için sağ başparmak merkezde iken sol eli yavaş yavaş gevşetmek yeterli olacaktır.
2. ( ) Şekillendirme esnasında ellerin çamurla sıvanmaması için elleri ıslatmak fakat aşırıya kaçmamak gerekir.
3. ( ) Silindirin kenar kalınlığı et kalınlığı ince tutulmalıdır.
4. ( ) Kabın ağzı form tornadan ayrıldıktan sonra kenarda tamamlanabilir.
5. ( ) Sıvıların kolay akması için ağza oluk şekli verilmelidir.
6. ( ) Ağız ve kulpun orantısı çok önemlidir.
7. ( ) Keskin köşeler mutlaka ıslak sünger ile yumuşatılmalıdır.
8. ( ) Tamamlanmış olan form, kurumasının hızlandırılması için havadar bir yere konulmalıdır.

## 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 dönerek tekrar inceleyiniz.

## PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız beceriler doğrultusunda tekniğine uygun olarak yoğurduğunuz ve hazırladığınız çamur toplarını merkeze getiriniz. Yapım resmindeki ölçülere uygun olarak (çap:100 mm/yükseklik:130 mm/et kalınlığı:5 mm) 80 dakikada 5 adet silindiri şekillendirerek ağız kısımlarını oluşturunuz. Bu uygulamaları seri, doğru ve zamanında yapmaya kadar tekrarlayınız. En son çektiğiniz 5 adet silindir formları aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri ‘**Evet**’ ve ‘**Hayır**’ kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Araç gerecinizi doğru olarak seçip hazır hâle getirdiniz mi?		
2.	İş önlüğünüzü giydiniz mi?		
3.	Çalışma ortamınızı hazır hâle getirdiniz mi?		
4.	Güvenlik tedbirlerini aldınız mı?		
5.	Çarka adapte oldunuz mu?		
6.	Şekillendireceğiniz formun yapım resmini incelediniz mi?		
7.	Çamur kütlelerini merkezlediniz mi?		
8.	Sağ başparmak ile merkezden çamurun ortasını delerek dibe kadar inip sonra ellerinizi kenarlara doğru çekerek oyuğu genişlettiniz mi?		
9.	Silindir ağzının çevre kalınlığını kontrol ederek düzeltme yaptınız mı?		
10.	Ağzı oluşturdunuz mu?		
11.	Silindir formun içten ve dıştan rötuşunu yaptınız mı?		
12.	Formu misina ile dipten keserek ıspatula yardımı ile tabla üzerine aldınız mı?		
13.	Uygun bir ortamda ön kurutmaya aldınız mı?		
14.	Tornanın ve araç gereçlerin temizliğini yaptınız mı?		
15.	80 dakikada 5 adet silindiri tekniğine uygun olarak çekebildiniz mi?		
16.	Silindir form çekimini seri ve doğru olarak yapabiliyor musunuz?		

## DEĞERLENDİRME

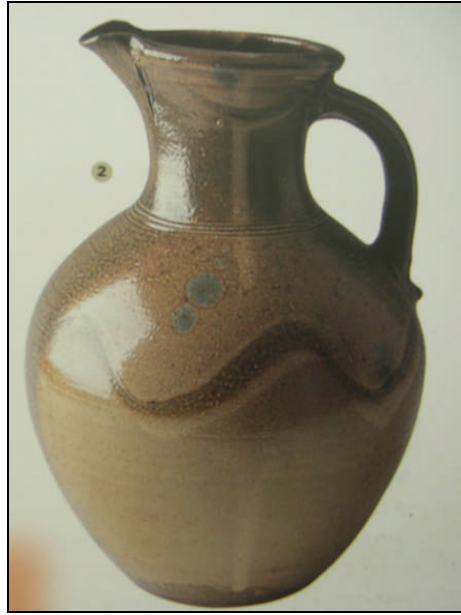
Yapılan değerlendirme sonucunda ‘**Hayır**’ şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı ‘**Evet**’ ise ‘Modül Değerlendirme’ye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıda (Resim 2.7-2.8-2.9-2.10-2.11-2.12-2.13-2.14-2.15 ve 2.16'da) ağız oluşturulan değişik formlar verilmiştir, inceleyiniz.



**Resim 2.7:Formun yapılışı-ağız yapımı**



**Resim 2.8: Formun tamamlanmış hâli**



**Resim 2.9:Formun ağız yapımı**



**Resim 2.10: Ağız rötuşu**



**Resim 2.11: Formun ağız yapımı**



**Resim2.12: Formun tamamlanmış şekli**

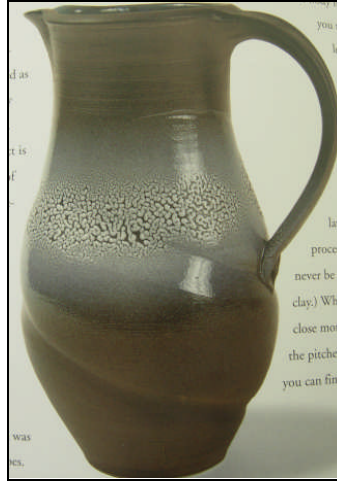


**Resim 2.13: Formun yapılışı**





**Resim 2.14: Formun ağız yapımı**



**Resim 2.15: Formun tamamlanmış hâli**



**Resim 2.16: Formun ağız yapımı**

Kazandığınız tecrübeleri göz önüne alarak (çap:150 mm/yükseklik:200 mm/et kalınlığı:5 mm) olan silindirik kabın yapım resmini çizin ve 120 dakikada 10 adet silindiri çekiniz ve ağız kısımlarını oluşturunuz. Çalışmalarınız sonucunda uygulamalı test ile kendinizi ölçünüz.

**Kullanılacak Araç Gereçler:**

- Çamur 600 g çamur
- Misina
- Sünger
- Leğen – su
- Çark
- Çelik cetvel
- Ölçme aletleri, kumpas

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri ‘**Evet**’ ve ‘**Hayır**’ kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>		<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1.	Araç gerecinizi doğru olarak seçip hazır hâle getirdiniz mi?		
2.	İş önlüğünüzü giydiniz mi?		
3.	Çalışma ortamınızı hazır hâle getirdiniz mi?		
4.	Güvenlik tedbirlerini aldınız mı?		
5.	Çalışacağınız çamuru yoğurarak homojen hâle getirdiniz mi?		
6.	Plastik çamuru eşit parçalara ayırdınız mı?		
7.	Çamurunuzu tekniğine uygun şekilde yoğurdunuz mu?		
8.	Çamurdan forma uygun kündeler hazırladınız mı?		
9.	Kündeleri uygun şekilde istiflediniz mi?		
10.	Çarka adapte oldunuz mu?		
11.	Şekillendireceğiniz formun yapım resmini incelediniz mi?		
12.	Çamur kütesini merkezlediniz mi?		
13.	Sağ başparmak ile merkezden çamurun ortasını delerek dibe kadar inip sonra ellerinizi kenarlara doğru çekerek oyuğu genişlettiniz mi?		
14.	Silindir ağzının çevre kalınlığını kontrol ederek düzeltme yaptınız mı?		
15.	Ağzı oluşturduunuz mu?		
16.	Silindir formu içten ve dıştan rötuşunu yaptınız mı?		
17.	Formu misina ile dipten keserek ıspatula yardımı ile tabla üzerine aldınız mı?		
18.	Uygun bir ortamda ön kurutmaya aldınız mı?		
19.	Tornanın ve araç gereçlerin temizliğini yaptınız mı?		
20.	120 dakikada 10 adet silindiri tekniğine uygun olarak çekebildiniz mi?		
21.	Silindir form çekimini seri ve doğru olarak yapabiliyor musunuz?		

## DEĞERLENDİRME

Sorulara verdiğiniz cevaplar ile cevap anahtarınızı karşılaştırınız. Yapılan değerlendirme sonunda **“Hayır”** cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız modülü tekrar ediniz. Cevaplarınız doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRETİM FAALİYETİ- 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1.	Y
2.	D
3.	Y
4.	Y
5.	D
6.	D
7.	D
8.	Y

# KAYNAKÇA

- BIRKS Tony, **The Complete Potters's Companion**, 1993.
- COOPER Emman El, **Seramik ve Çömlekçilik**, Ankara, 1978.
- COSENTINO Peter, **Pottery Technigues**, London, 1999
- GÖĞÜS Nafiz, **Çömlekçilik ve Seramik İş ve İşlem Yaprakları**, Ankara, 1990.
- [http:// www.katpatuka.org./ilkel/](http://www.katpatuka.org./ilkel/)