

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Çıraklık ve Yaygın Eğitim Genel Müdürlüğü

# SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

ANKARA, 2010

## GİRİŞ

Dünyada her alanda yaşanan bilimsel, teknolojik, kültürel ve ekonomik gelişmeler bütün sektörleri etkilediği gibi mesleki eğitiminde bu gelişmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Ülkemizde Seramik ve Cam Teknolojisi sanayi, ülke ekonomisi ve istihdam açısından her alanında önemli bir yere sahiptir.

Programlar; mezunların istihdamını sağlayabilecek, her yaşta ve her düzeyde bireyin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilecek, mesleki eğitimde yatay ve dikey geçişleri kolaylaştıracak, ulusal ve uluslar arası standartlara uygun şekilde modüler yapıda hazırlanmıştır. Aynı zamanda okul ortamındaki teorik ve işletmelerdeki pratik eğitimler birbirini tamamlayacak şekilde planlanmıştır.

Öğretim programlarının hazırlanmasının her aşamasında, iş yaşamının gereksinimlerinin tüm yönleriyle dikkate alınması amacıyla sektörle ilgili üniversiteler, sivil toplum örgütleri, meslek odaları ve işletmeler ile iş birliği yapılmıştır. Bu kapsamda yerli/yabancı uzmanların ve sektörde çalışan kişilerin önerileri doğrultusunda her meslek dalına ait anket soruları hazırlanmıştır. Anketler yurdun değişik bölgelerinde uygulanarak alanda, ulusal ve uluslararası düzeyde meslek elemanlarından beklenen, mesleklere özgü yeterlikler ayrıntılı şekilde çıkarılmıştır. Mesleklere ilişkin saptanan bu yeterlikler, öğretim programlarının temel dayanağını ve içeriğini oluşturmuştur.

Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı çıraklık dönemi öğretim programı ile çıraklara; mesleğinin gerektirdiği iş ve işlemleri, ustasının gözetimi altında kabul edilebilir standartlarda yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmıştır. Ayrıca yeniliğe ve değişime uyum sağlayabilen, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilen, belirlediği hedeflere ulaşmak için girişimlerde bulunabilen, yaratıcı ve eleştiriye açık bireyleri yetiştirmek hedeflenmiştir.

Ustalık dönemi öğretim programıyla da kalfalara; mesleğinin gerektirdiği iş ve işlemleri bağımsız olarak yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmıştır. Aynı zamanda, çağdaş teknolojiyi kullanabilen, problem çözebilen, alanında kazandığı bilgi ve becerileri doğru kullanarak sektörün ihtiyaç duyduğu kaliteli ürün ve hizmetleri sunabilen, uygulama sonuçlarını izleyerek değerlendirebilen ve gerekli önlemleri alabilen, araştırma yaparak her konuda yenilikleri takip ederek hayata geçirebilen, bütün kaynakları etkili ve verimli kullanarak maliyet hesabı yapabilen, kendi iş yerini kuran ve işletebilen bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

Bütün bu çalışmalar sonucunda Seramik ve Cam Teknolojisi alanında faaliyet gösteren;

1. Çinicilik,
2. Sır Üstü Dekorlama,
3. Alçı Model Kalıp,
4. Tornada Form Şekillendirme,
5. Serbest Seramik Şekillendirme,
6. Cam Şekillendirme,
7. Tezyinat,
8. İndirme,
9. Vitray
10. Cam Ürün Üretimi

meslek dalları saptanarak, öğretim programları hazırlanmıştır.

# İÇİNDEKİLER

GİRİŞ .....	1
İÇİNDEKİLER.....	2
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMALAR .....	4
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ EN AZ İLKÖĞRETİM MEZUNLARI ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	9
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ EN AZ İLKÖĞRETİM MEZUNLARI ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ (Cam Ürün Üretimi Dalı) .....	11
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ EN AZ ORTAÖĞRETİM MEZUNLARI ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ .....	12
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ EN AZ ORTAÖĞRETİM MEZUNLARI ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ (Cam Ürün Üretimi Dalı) .....	14
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASIYLA İLGİLİ ESASLAR .....	15
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DERSLER .....	16
1. ORTAK DERSLER .....	16
2. ALAN/DAL MESLEK DERSLERİ.....	16
ALAN ORTAK DERSLERİ .....	16
MESLEKİ GELİŞİM .....	16
TEMEL SANAT EĞİTİMİ .....	17
TEMEL TEKNİK RESİM .....	17
TEMEL DESEN .....	17
TEMEL SERAMİK VE CAM .....	18
DAL DERSLERİ .....	18
BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ .....	18
TÜRK MOTİFLERİ .....	18
DEKORLAMA.....	19
ALÇI ŞEKİLLENDİRME .....	20
ŞABLONLA ŞEKİLLENDİRME .....	21
CAM FORMUN TEKNİK RESMİ DERSİ .....	29
CAM ÜRÜN ÜRETİMİ DALI MESLEK DERSLERİ .....	33
3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM .....	36
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI ORTAK DERSLER TABLOSU .....	36
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI ALAN ORTAK DERSLERİ TABLOSU .....	38
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI DAL DERSLERİ TABLOSU .....	39
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI DERS ÇİZELGESİ.....	42
USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASIYLA İLGİLİ ESASLAR .....	44
USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DERSLER .....	45
1. ORTAK DERSLER .....	45
İNSAN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ .....	45
İŞ VE İNSAN İLİŞKİLERİ .....	45

İŞLETME .....	45
SİGORTA VE VERGİ MEVZUATI .....	46
ÇALIŞMA HUKUKU .....	46
EKONOMİ.....	46
MUHASEBE .....	46
2. DAL MESLEK DERSLERİ .....	47
ARTİSTİK ŞEKİLLENDİRME .....	47
ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK.....	47
SERBEST SERAMİK -2 .....	47
ELEK BASKI (SERİGRAFI).....	48
ŞABLON TORNA .....	48
ÇARK TORNA.....	48
MOTİF DESEN .....	49
PARÇALI MODEL VE KALIP .....	49
SANATSAL ŞEKİLLENDİRME DERSİ .....	49
3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM .....	50
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI ORTAK DERSLER TABLOSU .....	51
SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI DAL MESLEK DERSLERİ TABLOSU .....	52

## ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMALAR

<b>SEKTÖR</b>	<b>MALZEME VE MALZEME İŞLEME TEKNOLOJİLERİ</b>
<b>ALAN</b>	<b>SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ</b>
<b>ALANIN TANIMI</b>	Seramik ve Cam Teknolojisi alanı altında yer alan dalların yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.
<b>ALANIN AMACI</b>	Seramik ve Cam Teknolojisi alanı altında yer alan dallarda, sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli mesleki yeterlikleri kazanmış nitelikli meslek elemanlarını yetiştirmek amaçlanmaktadır.
<b>DAL PROGRAMLARI TANIMLARI VE AMAÇLARI</b>	<p><b>1. ÇİNİCİLİK</b> <b>Tanımı:</b> Türk süsleme motiflerini çizme, desen oluşturma ve sır altı dekorlama yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. <b>Amacı:</b> Seramik ve Cam Teknolojisi alanında çinicilik mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p><b>2. ALÇI MODEL KALIP</b> <b>Tanımı:</b> Alçı model kalıp şekillendirme yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. <b>Amacı:</b> Seramik ve Cam Teknolojisi alanında alçı model kalıp mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p><b>3. TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME</b> <b>Tanımı:</b> Çark tornasında seramik form şekillendirme yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. <b>Amacı:</b> Seramik ve Cam Teknolojisi alanında tornada form şekillendirme mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p><b>4. SIR ÜSTÜ DEKORLAMA</b> <b>Tanımı:</b> Form yapısına ve tekniğine uygun desen hazırlama, farklı tekniklerde sır üstü dekor uygulama, dekor pişirme yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. <b>Amacı:</b> Seramik ve Cam Teknolojisi alanında sır üstü dekorlama mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p>

## **5. SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME**

**Tanımı:** Seramik form tasarımları doğrultusunda, serbest şekillendirme teknikleri ile çeşitli formları şekillendirme, dekorlu-dekorsuz, sırlı-sırsız pişirme yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Seramik ve Cam Teknolojisi alanında serbest seramik şekillendirme mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

## **6. VİTRAY**

**Tanımı:** Vitray uygulamaları yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Seramik ve Cam Teknolojisi alanında vitray mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

## **7. TEZYİNAT**

**Tanımı:** Tezyinat yöntemleri yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Seramik ve Cam Teknolojisi alanında tezyinatçı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

## **8. İNDİRME**

**Tanımı:** Geleneksel ve çağdaş yaklaşımla cam indirme yöntemleri yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Seramik ve Cam Teknolojisi alanında indirme mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

## **9. CAM ŞEKİLLENDİRME**

**Tanımı:** Özgün tasarımlarla cam şekillendirme yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Seramik ve Cam Teknolojisi alanında cam şekillendirme mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

## **9. CAM ÜRÜN ÜRETİMİ**

**Tanımı:** Cam madeninin makine ve el ile ürün üretimi yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Cam madeninin makine ve el ile ürün üretimi yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

<b>GİRİŞ KOŞULLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sağlık durumu, Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı altında yer alan mesleklerin gerektirdiği işleri yapmaya uygun olmak.</li> <li>2. İlköğretim mezunu olmak</li> <li>3. Alan altındaki dalların birinde faaliyet gösteren bir iş yerinde çalıştığını belgelendirmek</li> <li>4. Ayrıca ustalık eğitimine devam edecek adaylarda; alan altındaki dalların birinden kalfalık belgesi almış olmak</li> </ol>
<b>İSTİHDAM ALANLARI</b>	<p>Seramik ve Cam Teknolojisi alanında seçtikleri dallardan kalfalık/ustalık belgesi alan öğrenciler,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seramik fabrikaları (karo, fayans, porselen, sıhhi tesisat, çini)</li> <li>2. Seramik atölyeleri (çini, alçı kalıp, serigrafi, sır üstü dekorlama, seramik döküm, sanat atölyeleri)</li> <li>3. Cam fabrikaları,</li> <li>4. Cam atölyeleri (vitray atölyeleri, tezyinat atölyeleri, cam indirme atölyeleri, sıcak cam şekillendirme atölyeleri) vb.</li> </ol> <p>yerlerde kalfa/usta olarak istihdam edilebilirler.</p>
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<p><b>Ortam:</b> Modüllerde yer alan yeterliğe dayalı amaçlara ulaşılabilmesi için yapılandırılmış ortamların yanı sıra gerçek ortamlarda da eğitim ve öğretim yapılmalıdır.</p> <p><b>Donanım:</b> Programın uygulanmasında Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı standart donanımları ve mesleklerin gerektirdiği ekipmanlar sağlanmalıdır.</p>
<b>EĞİTİMCİLER</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programın uygulanmasında Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı'nda eğitim almış ve tercihen sektör deneyimi olan alan öğretmenleri görev almalıdır.</li> <li>2. Programın uygulanmasında gerektiğinde Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı'nda sektör deneyimi olan usta öğreticilerden yararlanılabilir.</li> </ol>
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	<p>Öğrencilerin; okulda, işletmede ve kendi kendilerine yaptıkları tüm öğrenim faaliyetleri sonucu kazandıkları yeterlikler değerlendirilerek dersteki başarıları belirlenir.</p>

<p><b>YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alanda eğitimini tamamlayarak kalfalık belgesi alan öğrenci, Ustalık Eğitimi'ne devam edebilir.</li> <li>2. Alanında kalfalık/ustalık belgesi alan öğrencilerin, açık öğretim lisesi veya mesleki açık öğretim lisesine geçişlerinde kazanmış oldukları yeterlikler değerlendirilir.</li> <li>3. Alanında eğitim alan veya mezun olan öğrenci, gerekli modülleri tamamlayarak alan altındaki dallar arasında geçiş yapabilir.</li> <li>4. Alanda eğitimini tamamlayarak ustalık belgesi alan öğrenci, usta öğreticilik kurslarına devam edebilir.</li> <li>5. Öğretim programının herhangi bir döneminden ayrılan öğrencinin kazandığı yeterlikler sertifika programlarında değerlendirilir.</li> </ol>
<p><b>BELGELENDİRME</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seçtiği dalın kalfalık yeterliklerini kazanan çırağa kalfalık belgesi verilir.</li> <li>2. Seçtiği dalın ustalık yeterliklerini kazanan kalfaya ustalık belgesi verilir.</li> <li>3. Öğrencinin kazandığı yeterlikleri gösteren belge verilir.</li> </ol>
<p><b>EĞİTİM SÜRESİ</b></p>	<p>Eğitim süresinin okul, işletme ve bireysel öğrenme için ayrılmış dağılımı, Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı çıraklık ve ustalık dönemi ders çizelgeleri, dersler ve modüller ile ilgili açıklamalarda belirtildiği gibi uygulanır.</p>
<p><b>ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ</b></p>	<p>Modüler öğretime yönelik olarak öğrencilerin;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bireysel öğrenmelerinin desteklendiği,</li> <li>2. Kendi kendilerine öğrenmeye teşvik edildiği,</li> <li>3. Aktif olmalarının sağlandığı,</li> <li>4. Araştırmaya yönlendirildiği,</li> <li>5. Kendi kendilerini değerlendirebildiği,</li> <li>6. Meslekleri ile ilgili yeterliklerin kazandırıldığı,</li> <li>7. Öğretmenlerce yönlendirildiği yöntem ve teknikler uygulanır.</li> </ol>
<p><b>İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR</b></p>	<p>Öğrenciler; programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri ve istihdam olanakları konularında sektörle ilgili üniversiteler, sivil toplum örgütleri, meslek odaları ve işletmeler ile iş birliği yapılarak yönlendirilir.</p>
<p><b>ÖĞRENCİ KAZANIMLARI</b></p>	<p>Programı bitiren öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diğer alanlarla ortak olan temel, bilgi ve becerileri kazanabilecektir.</li> <li>2. Seramik ve Cam Teknolojisi Alanının temel yeterliklerini kazanabilecektir.</li> <li>3. Dalın gerektirdiği mesleki yeterlikleri kazanabilecektir.</li> </ol>



<b>EĞİTİM - ÖĞRETİM FAALİYETLERİ</b>	Seramik ve Cam Teknolojisi Alanı ıraklık ve ustalık dđnemi đđretim programları ders çizelgelerinde yer alan dersler ve bu derslerin altındaki modđllerin içeriğindeki eğitim đđretim uygulamaları yapılır.
--	---

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
EN AZ İLKÖĞRETİM MEZUNLARI  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER		1. DÖNEM	2. DÖNEM	3. DÖNEM	4. DÖNEM	5. DÖNEM	6. DÖNEM	DERS SAATI	
ORTAK DERSLER		TÜRKÇE		2	2	2	2	-	-	128	
		MATEMATİK VE MESLEK MATEMATİĞİ		2	2	2	2	-	-	128	
		İŞLETME BİLGİSİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ		-	-	-	-	2	2	64	
		DİN KÜLTÜRÜ VE MESLEK AHLAKI		-	-	-	-	1	1	32	
		MESLEKİ BİLGİSAYAR		-	-	-	-	1	1	32	
		<b>TOPLAM</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>384</b>
ALAN / DAL MESLEK DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM		2	-	-	-	-	-	32	
		TEMEL SERAMİK VE CAM		2	2					64	
		TEMEL SANAT EĞİTİMİ		-	2	2				64	
		TEMEL TEKNİK RESİM		2	2					64	
		TEMEL DESEN				2				32	
		<b>TOPLAM</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>256</b>	
	DAL DERSLERİ	ÇİNİCİLİK	TÜRK MOTİFLERİ				2	6			128
			DEKORLAMA						6	6	192
		ALÇI MODEL KALIP	ALÇI ŞEKİLLENDİRME					6	6	6	188
			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ				2				32
		TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME	ŞABLONLA ŞEKİLLENDİRME				2	6			128
			ÇARKTA ŞEKİLLENDİRME						6	6	192
		SIR ÜSTÜ DEKORLAMA	SERAMİK EL DEKORLARI					4	4	6	224
			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ				2				32
			SANAT TARİHİ					2			32
			DESEN						2		32
		SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME	SERBEST SERAMİK -1				2	4	2	6	224
			SANAT TARİHİ					2			32
			TEKNİK RESİM						2		32
			DESEN						2		32
		TEZYİNAT	BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ					2	2		64
			CAM TEKNOLOJİSİ					2			32
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ				2				32
			GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN							2	32

			CAM SÜSLEME				2	2		64		
			CAM BOYA KİMYASI					2		32		
			CAM EL DEKORU						2	32		
			FÜZYON						2	32		
		<b>VİTRAY</b>	BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ				2	2		64		
			CAM TEKNOLOJİSİ				2			32		
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ			2				32		
			GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN						2	32		
			VİTRAY UYGULAMALARI				2	4	4	160		
		<b>İNDİRME</b>	CAM TEKNOLOJİSİ				2			32		
			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ				2	2		64		
			CAM GRAVÜR				2			32		
			CAM İNDİRME UYGULAMALARI					2	4	96		
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ			2				32		
			GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN						2	32		
		<b>CAM ŞEKİLLENDİRME</b>	CAM FORMUN TEKNİK RESMİNİ ÇİZMEK			2	4			96		
			CAM TEKNOLOJİSİ				2			32		
			ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME					2		32		
			YARI OTOMATİK ŞEKİLLENDİRME					2		32		
			HARMAN HAZIRLAMA					2		32		
			FABRİKASYON ŞEKİLLENDİRME						2	32		
			MUAYENE KONTROL VE SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ						2	32		
			ELDE SICAK CAM MADENİ VE CAM BORU ŞEKİLLENDİRME YAPMAK						2	32		
			<b>TOPLAM</b>				-	-	2	6	6	6
		<b>ALAN/DAL MESLEK DERSLERİ TOPLAMI</b>					6	6	6	6	6	576
		<b>OKULDAKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>					10	10	10	10	10	960
		<b>İŞLETMELERDEKİ MESLEKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>					1600		1600		1600	4800
		<b>TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ</b>										<b>5760</b>

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
EN AZ İLKÖĞRETİM MEZUNLARI  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ  
(Cam Ürün Üretimi Dalı)**

DERSLER		1. DÖNEM	2. DÖNEM	3. DÖNEM	4. DÖNEM	5. DÖNEM	6. DÖNEM	TOPLAM DERS SAATİ
<b>GENEL BİLGİ DERSLERİ</b>								
TÜRKÇE		2	2	2	2	-	-	128
MATEMATİK VE MESLEK MATEMATİĞİ		2	2	2	2	-	-	128
İŞLETME BİLGİSİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ		-	-	-	-	2	2	64
DİN KÜLTÜRÜ VE MESLEK AHLAKI		-	-	-	-	1	1	32
MESLEKİ BİLGİSAYAR		-	-	-	-	1	1	32
<b>GENEL BİLGİ DERSLERİ TOPLAMI</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>384</b>
<b>DAL MESLEK DERSLERİ</b>								
<b>CAM ÜRÜN ÜRETİMİ</b>	ORTAK BECERİ	2	-	-	-	-	-	32
	TEKNİK VE MESLEK RESİM	4	2	2	2	-	-	160
	CAM TEKNOLOJİSİ	-	2	-	-	-	-	32
	TEMEL SANAT EĞİTİMİ	-	2	-	-	-	-	32
	SICAK CAM MADEN HAZIRLAMA	-	-	2	-	-	-	32
	ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME	-	-	2	2	-	-	64
	KESME AYIRMA	-	-	-	2	-	-	32
	SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ	-	-	-	-	2	-	32
	YARI OTOMATİK MAKİNEDE ÜRETİM	-	-	-	-	2	-	32
	ÖZEL ÜRETİM TEKNİKLERİ	-	-	-	-	2	2	64
	AYAK VE KULP TAKMA	-	-	-	-	-	2	32
	MUAYENE VE KONTROL	-	-	-	-	-	2	32
<b>DAL MESLEK DERSLERİ TOPLAMI</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>320</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>960</b>
<b>İŞLETMELERDEKİ MESLEKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>		<b>1600</b>		<b>1600</b>		<b>1600</b>		<b>4800</b>
<b>TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ</b>								<b>5760</b>

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
EN AZ ORTAÖĞRETİM MEZUNLARI  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER		1. DÖNEM	2. DÖNEM	3. DÖNEM	DERS SAATİ
<b>A L A N / D A L  M E S L E K  D E R S L E R İ</b>	<b>ALAN ORTAK DERSLERİ</b>	MESLEKİ GELİŞİM		2	-	-	32
		TEMEL SERAMİK VE CAM		2	2		64
		TEMEL SANAT EĞİTİMİ		2	2		64
		TEMEL TEKNİK RESİM		2	2		64
		TEMEL DESEN		2			32
		<b>TOPLAM</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>256</b>
	<b>DAL DERSLERİ</b>	<b>ÇİNİCİLİK</b>	TÜRK MOTİFLERİ		2	6	128
			DEKORLAMA		2	4	96
		<b>ALÇI MODEL KALIP</b>	ALÇI ŞEKİLLENDİRME		2	8	160
			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ		2	2	64
		<b>TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME</b>	ŞABLONLA ŞEKİLLENDİRME		2	6	128
			ÇARKTA ŞEKİLLENDİRME		2	4	96
		<b>SIR ÜSTÜ DEKORLAMA</b>	SERAMİK EL DEKORLARI		2	4	96
			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ		2	2	64
			SANAT TARİHİ			2	32
			DESEN			2	32
		<b>SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME</b>	SERBEST SERAMİK 1		2	4	96
			SANAT TARİHİ			2	32
			TEKNİK RESİM		2	2	64
			DESEN			2	32
		<b>VİTRAY</b>	BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ			2	32
			CAM TEKNOLOJİSİ		2		32
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ		2		32
			GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN			2	32
			VİTRAY UYGULAMALARI			6	96

			BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ			2	32	
			CAM TEKNOLOJİSİ		2		32	
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ		2		32	
		<b>TEZYİNAT</b>	GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN			2	32	
			CAM SÜSLEME			2	32	
			CAM BOYA KİMYASI			1	16	
			CAM EL DEKORU			1	16	
			FÜZYON			2	32	
			CAM TEKNOLOJİSİ		2		32	
		<b>İNDİRME</b>	BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ			2	32	
			CAM GRAVÜR			2	32	
			CAM İNDİRME UYGULAMALARI			4	64	
			CAM İNDİRME TEKNİKLERİ		2		32	
			GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN			2	32	
			CAM FORMUN TEKNİK RESMİNİ ÇİZMEK		2		32	
		<b>CAM ŞEKİLLENDİRME</b>	CAM TEKNOLOJİSİ		2		32	
			ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME			2	32	
			YARI OTOMATİK ŞEKİLLENDİRME			2	32	
			HARMAN HAZIRLAMA			2	32	
			FABRİKASYON ŞEKİLLENDİRME			1	16	
			MUAYENE KONTROL VE SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ			2	32	
			ELDE SICAK CAM MADENİ İLE VE CAM BORU ŞEKİLLENDİRME YAPMAK			1	16	
		<b>TOPLAM</b>			-	4	10	224
	<b>OKULDAKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>480</b>	
	<b>İŞLETMELERDEKİ MESLEKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>			<b>1600</b>		<b>800</b>	<b>2400</b>	
	<b>TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ</b>						<b>2880</b>	

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ**  
**EN AZ ORTAÖĞRETİM MEZUNLARI**  
**ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**  
**(Cam Ürün Üretimi Dalı)**

DERSLER		1. DÖNEM	2. DÖNEM	3. DÖNEM	TOPLAM DERS SAATİ
<b>CAM ÜRÜN ÜRETİMİ</b>	ORTAK BECERİ	2	-	-	32
	TEKNİK VE MESLEK RESİM	4	3	-	112
	CAM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	32
	TEMEL SANAT EĞİTİMİ	2			32
	SICAK CAM MADEN HAZIRLAMA	-	2	-	32
	ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME	-	3	-	48
	KESME AYIRMA	-	2	-	32
	SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ	-	-	2	32
	YARI OTOMATİK MAKİNEDE ÜRETİM	-	-	2	32
	ÖZEL ÜRETİM TEKNİKLERİ	-	-	2	32
	AYAK VE KULP TAKMA	-	-	2	32
	MUAYENE VE KONTROL	-	-	2	32
	<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>480</b>
<b>İŞLETMELERDEKİ MESLEKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>	<b>1600</b>		<b>800</b>	<b>2400</b>	
<b>TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ</b>					<b>2880</b>

## ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASIYLA İLGİLİ ESASLAR

1. Alan ortak meslek dersleri, Seramik ve Cam Teknolojisi Alanının temel bilgilerini içeren derslerden oluşmaktadır. Seramik ve Cam Teknolojisi Alanında eğitim ve öğretim gören tüm öğrenciler alan ortak meslek derslerini ortak okumak zorundadırlar.
2. Alan ortak meslek derslerini tamamlayan öğrenciler; kaydoldukları dallarda veya aynı alan altında ilgi duydukları dala geçerek mesleki eğitim ve öğretimlerine devam edebilirler.
3. Mesleki Gelişim dersi tüm alanların altındaki dallarda ortak okutulan derstir.
4. Öğrenciler; istihdam olanakları, sektörel ihtiyaçlar, okulun öğretmen ve fizikî kapasitesi ile öğrencilerin kişisel yetenekleri de dikkate alınarak dal seçiminde yönlendirilirler.
5. Her ders içinde yer alan modüllerin süreleri, o modülün okul ortamı ve işletmede uygulanacak toplam süresini belirtmektedir. Okul ortamında modüllere ayrılacak süreler, haftalık ders çizelgesindeki toplam ders saati dikkate alınarak zümre kararıyla belirlenir.
6. Öğrenciler, her dönem görmüş oldukları meslek dersleri altındaki modüllerin teorik eğitimlerini okul ortamında, pratik (beceri) eğitimlerini ise sözleşme yapmış oldukları işletmelerde her dönem için en az 100 iş günü olmak kaydıyla tamamlarlar.
7. İşletmelerde Mesleki Eğitim dersinin içeriği, sektör temsilcileri ve alan öğretmenlerinin kararı ile öğrencilerin okul ortamında görmüş oldukları modüllerin içeriğinde yer alan uygulama konularından oluşturularak uygulanır.
8. Öğrenme süresi her modül için toplam 40 saattir. Kazandırılacak yeterliğe bağlı olarak her modül 40/8, 40/16, 40/24, 40/32 ve 40/40 olabilir. Modüllerdeki bu süreler öğrenme faaliyetlerindeki teorik ve uygulamalı tüm içeriği kapsar. Modül içeriğindeki öğrenme faaliyetlerin uygulanması imkânı olmadığında, diğer okullarla ve işletmelerle iş birliği çerçevesinde uygulamalar yapılır.
9. Programlar, uluslararası meslek sınıflandırması doğrultusunda, meslek standartları, eğitim standartları ve mesleklerin yeterliklerine göre hazırlanmıştır. Öğrenciye; bu standartlar ve yeterlikler ile birlikte meslekle ilgili tavır ve davranışlar da kazandırılmalıdır.



# ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DERSLER

## 1. ORTAK DERSLER

Bütün alanlardaki öğrencilere, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın belirlemiş olduğu orta öğretim düzeyinde ortak genel kültür kazandıracak dersler, ders saatleri ve programlar uygulanır.

## 2. ALAN/DAL MESLEK DERSLERİ

Alan ve dallar ile ilgili temel ortak yeterlikleri ve dal yeterliklerini kazandırmayı amaçlayan derslerdir.

Temel yeterlikleri içeren alan ortak dersleri 1. dönemden itibaren, özel yeterlikleri içeren dal dersleri ise takip eden dönemlere yerleştirilmiştir.

### ALAN ORTAK DERSLERİ

Seramik ve Cam Teknolojisi Alanında yer alan dallar için temel yeterlikleri kazandırmayı amaçlayan derslerden oluşur.

### MESLEKİ GELİŞİM

Bütün alanlarda ortak olup, öğrencinin yaşam boyu kullanabileceği ve mesleki gelişmesine yararlı olabilecek, üretken, bilimsel ve teknolojik üretime yatkın, beceri düzeyi yüksek bireyler olarak yetiştirilmesi, iyi ilişkiler kurabilmesi, işe uyum sağlayabilmesi gibi genel bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; mesleki gelişimlerini sağlayacak yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Alan ve mesleklerin özellikleri, çevrenin istihdam durumu göz önüne alınarak uygulanacak modüller, Meslekî Gelişim modül tablosundan zümre öğretmenleri tarafından seçilerek uygulanacaktır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Sosyal Hayatta İletişim	40/16	Sosyal hayatta sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek
İş Hayatında İletişim	40/16	İş hayatında sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek
Diksiyon-1	40/32	Türkçeyi doğru konuşmak
Diksiyon-2	40/32	
Kişisel Gelişim	40/16	Mesleği ile ilgili gelişmeleri izlemek ve kendini kişisel olarak sürekli geliştirmek
Girişimcilik	40/24	İşletme, finansman, pazarlama, reklam, satış, iş hukuku, kariyer gelişimi ve iş kurma becerileri kazanmak
Çevre Koruma	40/16	Çevreye karşı duyarlı olmak ve çevreyi korumak
Meslek Etiği	40/16	Meslek etiği gereklerine uymak
İş Organizasyonu	40/16	İş yerinde plan, program ve iş organizasyonu yapmak
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	40/24	İşçi sağlığı mevzuatına uymak ve iş güvenliği önlemlerini almak
Araştırma Teknikleri	40/16	Temel düzeyde araştırma yapmak

## TEMEL SANAT EĞİTİMİ

Nokta-çizgi, açık-koyu, ışık-gölge, tasarı ilkeleri, doku, renk, strüktür ve perspektif ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; yaratıcı güçlerini geliştirme ve temel çizimler yapma ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Nokta ve Çizgi	40/32	Nokta ve çizgi ile yüzey düzenlemek
Açık. Koyu, Işık ve Gölge	40/32	Objeleri açık, koyu, ışık ve gölge ile çalışmak
Tasarı İlkeleri	40/32	Formları tasarı ilkelerine göre yüzey içinde düzenlemek
Renk	40/32	Kompozisyonu renklendirmek
Doku	40/32	Doku yorumlarıyla yüzey oluşturmak
Strüktür	40/32	Özgün strüktür uygulamaları yapmak
Perspektif	40/32	Perspektif ilkelerine uygun çizim yapmak

## TEMEL TEKNİK RESİM

Temel teknik resim çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; Bu ders ile öğrenciye, kurallarına göre teknik resim çizme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Geometrik Çizimler	40/32	Geometrik çizimler yapmak
Görünüş Çıkarma	40/32	Görünüş çıkarmak

## TEMEL DESEN

Basit geometrik formların çizimi, tors çizimi ve cansız modellerden desen çalışmaları ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, basit geometrik formları ve cansız modelleri gözlemleyip inceleyerek ölçü-oran ve kompozisyon ilkelerine uygun çizme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Basit Geometrik Formlar	40/32	Basit geometrik formlar çizmek
Cansız modeller	40/32	Cansız modellerden desen çizmek
Tors	40/32	Torsun çizimini yapmak

## TEMEL SERAMİK VE CAM

Plastik çamuru serbest elle şekillendirme teknikleri, formları kurutma, pişirme, temel füzyon ve vitray ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, sıvama, plaka ve sucuk yöntemleri, çeşitli formları şekillendirme, pişirme ve seramik ürünler üzerine füzyon vitray uygulamaları yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Çimdikleme ve Sıvama Yöntemi	40/32	Çimdikleme ve sıvama yöntemi ile form şekillendirmek
Sucuk Yöntemi	40/32	Sucuk yöntemi ile form şekillendirmek
Plaka Yöntemi	40/32	Plaka yöntemi ile form şekillendirmek
Cam Kesimi 1	40/32	Füzyon vitray için cam kesimi yapmak
Seramik ve Camda Pişirim	40/32	Seramik ve cam fırınlamak

## DAL DERSLERİ

Seramik ve Cam Teknolojisi Alanında yer alan dalların yeterliklerini kazandırmayı amaçlayan derslerden oluşur.

## BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ

Bilgisayarla çizim teknikleri, tasarım programları, seramik ve cam formları ile desenlerinin tasarımları ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, bilgisayarda tasarım programları da, seramik ve cam formları ile desenleri tasarlama yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Vektörel (çizim) Tabanlı Tasarım 1	40/24	Tasarım programlarını kullanarak tasarım yapmak
Vektörel (çizim) Tabanlı Tasarım 2		
Görüntü İşleme Tasarım Programı		

## TÜRK MOTİFLERİ

Türk süsleme sanatlarında kullanılan motifler ve estetik bir üslupla çizim teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, Türk süsleme sanatlarında kullanılan motifleri, çeşitli ölçülerde, asıllarını bozmadan bir bütün olarak estetik bir üslupla çizme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Basit Motif Çizimleri	40/32	Basit motifleri çizmek
Basit Yaprak Çizimleri1	40/32	Basit yaprak motiflerini çizmek
Basit Yaprak Çizimleri 2	40/32	
Tırnaklı Yaprak 1	40/32	Tırnaklı yaprak motiflerini çizmek
Tırnaklı Yaprak 2	40/32	
Gelişmiş Yapraklar 1	40/32	Gelişmiş yaprak motiflerini çizmek
Gelişmiş Yapraklar 2	40/32	
Kır Çiçekleri 1	40/32	Kır çiçekleri gurubu motiflerini çizmek
Kır Çiçekleri 2	40/32	
Kır Çiçekleri 3	40/32	
Hata yi Motifleri	40/32	Hatayi gurubu motiflerini çizmek
Ağaç Motifleri	40/32	Ağaç motiflerini çizmek
Hayvansal Motif Çizimleri	40/32	Hayvansal motifleri çizmek
Rumî Motifleri 1	40/32	Rumî Motiflerini çizmek
Rumi motiflerini çizmek	40/32	
Bulut ve Basit Geometrik Motifler	40/32	Bulut motifleri ve basit geometrik motifleri çizmek

## DEKORLAMA

Desenleri formlara aktarma, filelerini çekme, tahrirleme, boyama, sırlama ve sır pişirme teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, 18 ve 25 cm'lik tabak desenleri, farklı boyutlarda pano, karo fayans ve ulama desenleri, değişik ölçü ve çeşitlerde dik form desenleri çizme, tahrirleme, boyama, sırlama ve sır pişirme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Tabak Tahrirleme1	40/32	18 cm' ik tabak desenini tahrirlemek
Tabak Boyama 1	40/32	18 cm' lik tabak desenini boyamak
Tabak Tahrirleme 2	40/32	25 cm' lik tabak desenini tahrirlemek
Tabak Boyama 2	40/32	25 cm' lik tabak desenini boyamak

Pano Desenini Tahrirleme	40/32	Pano desenini tahrirlemek
Pano Desenini Boyama	40/32	Pano desenini boyamak
Ulama Desenini Tahrirleme	40/32	Karo -fayans ulama desenini tahrirlemek
Ulama Desenini Boyama	40/32	Karo -fayans ulama desenini boyamak
Dik Formları Tahrirleme	40/32	Dik formları tahrirlemek
Dik Formları Boyama	40/32	Dik formları boyamak
Çini Sırlama ve Pişirme	40/32	Çini formları sırlamak ve pişirmek

### **ALÇI ŞEKİLLENDİRME**

Model şekillendirmeye yönelik tasarım, tekniğine uygun model şekillendirme, üretim ve teksir kalıbı, rötuşlama, döküm, sırlama ve seramik ürün yapma teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, model şekillendirme ve kalıbını alma, döküm yaparak sırlı seramik mamul üretimi yapma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Pim Çeşitleri	40/32	Pim çeşitlerini yapmak
Modüler Pano Modelini Kalıplama	40/32	Modüler panonun kalıbını almak
Modüler Pano Modeli	40/32	Modüler pano modelini yapmak
Kalemlik Modeli	40/32	Kalemlik çekirdek modeli yapmak
Kalemlik Modelini Kalıplama	40/32	Kalemlik modelinin kalıbını almak
Pano Teksir Kalıbı	40/32	Modüler pano kalıbının teksir kalıbını almak
Vazo Modeli	40/32	Vazo çekirdek modelini yapmak
Vazo Modelini Kalıplama	40/32	Vazo modelinin kalıbını almak
Çekirdekli Model Yapımı	40/32	Çekirdekli modeli şekillendirmek

Çekirdekli Model Kalıbı	40/32	Çekirdekli modelin çok parçalı kalıbını almak
Döküm Yoluyla Şekillendirme	40/32	Kalıplara döküm yapmak
Tornada Silindir Çekme	40/32	Alçı tornada silindir çekmek
Tornada Model Ve Kalıp Yapımı	40/32	Alçı tornada model ve kalıbı yapmak
Sır Hazırlama	40/32	Sır hazırlamak
Sırlama Ve Pişirim	40/32	Sırlama yöntemlerini uygulamak

### ŞABLONLA ŞEKİLLENDİRME

Yarı otomatik şablon tornasında dış ve iç sıvama ile küçük çaplı tabak ve kâse formlarını şekillendirme, kurutma, rötuş, astarlama, bisküvi pişirimi ve form şekillendirme teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, yarı otomatik ve otomatik şablon tornasında dış ve iç sıvama tekniklerini kullanma, tabak ve kâse formlarını seri halde şekillendirerek bisküvi pişirimlerini yapma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Dış Sıvama 1	40/32	10–18 cm çapında tabak üretmek
Dış Sıvama 2	40/32	
Dış Sıvama 3	40/32	20–30 cm çapında tabak üretmek
Dış Sıvama 4	40/32	
İç Sıvama 1	40/32	10–15 cm çapında kâse üretmek
İç Sıvama 2	40/32	
İç ve Dış Sıvama	40/32	İç ve dış sıvama yöntemiyle otomatik makinelerde form üretmek

### ÇARKTA ŞEKİLLENDİRME

Çark tornasında serbest el ile temel silindirik formları şekillendirme, dip alma, form-çamur yapısına uygun dekor uygulama, kurutma ve çığ mamulleri pişirme Teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, çark tornasında serbest el ile temel silindirik formları şekillendirip bu çığ formlar üzerinde çeşitli dekorlama yöntemlerini kullanma ve seramik mamul üretebilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Silindirik Tabaklar	40/32	Çarkta elle silindirik tabak yapmak
Silindirik Kaplar	40/32	Çarkta elle silindirik kap yapmak
Dekoratif Uygulamalar	40/32	Silindirik çığ kap üzerinde dekoratif uygulamalar yapmak
Ağızlı ve Kulplu Silindirik Kaplar 1	40/32	Çarkta elle ağızlı ve kulplu silindirik kap yapmak
Ağızlı ve Kulplu Silindirik Kaplar 2	40/32	
Çarkta Kâse Yapımı 1	40/32	Çarkta elle kâse yapmak
Çarkta Kâse Yapımı 2	40/32	
Çarkta Saksı Yapımı 1	40/32	Çarkta elle saksı yapmak
Çarkta Saksı Yapımı 2	40/32	

### **SERAMİK EL DEKORLARI**

El dekoru tekniklerini uygulaması, rötuşlama ve pişirme ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, el dekoru tekniklerini kullanarak sırlı pişirimi yapılmış çeşitli karo-fayans, sofr a eşyaları ve süs eşyaları üzerine tekniğine uygun ve estetik dekorlar yapabilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Sünger Dekoru 1	40/24	Karo-fayans yüzeyinde sünger dekoru yapmak
Sünger Dekoru 2	40/24	Sofra ve süs eşyası ürünlerinde sünger dekoru yapmak
Istampa Dekoru 1	40/32	Karo- fayans yüzeyine ıstampa (mühür) dekoru yapmak
Istampa Dekoru 2	40/32	Sofra ve süs eşyalarına ıstampa (mühür)

Şablon Dekor 1	40/24	Karo-fayans yüzeyinde şablon tekniği dekorunu yapmak
Şablon Dekor 2	40/24	Sofra ve süs eşyalarında şablon tekniği dekorunu yapmak
Organik Maddeler Dekor 1	40/32	Karo-fayans yüzeyinde organik maddeler (parafin) dekorunu uygulamak
Organik Maddeler Dekor 2	40/32	Sofra ve süs eşyası ürünlerinde organik maddeler(parafin) dekoru yapmak
Puar Dekor	40/32	Karo-fayans yüzeyinde puar dekoru yapmak
Firit Dekor 1	40/32	Karo-fayans yüzeyinde firit dekoru uygulamak
Firit Dekor 2	40/32	Seramik süs eşyalarında firit dekoru yapmak
Minai Dekor	40/32	Seramik Formlar Üzerine Minai Dekor Uygulamak
Lajvardina Dekor	40/32	Seramik Formlar Üzerine Lajvardina Dekor Uygulamak
Lüster dekor	40/32	Seramik Formlar Üzerine Lüster Dekor Uygulamak
Serbest El Dekor 1	40/32	Karo-fayans yüzeyinde serbest el dekoru ( fırça dekoru) yapmak
Serbest El Dekor 2	40/32	Sofra ve süs eşyalarında serbest el dekoru (fırça dekoru) yapmak
Değerli Madenlerle El Dekor 1	40/32	Sofra eşyalarında değerli madenlerle (yaldızlarla) el dekoru yapmak
Değerli Madenlerle El Dekor 2	40/32	Süs eşyalarında değerli madenlerle (yaldızlarla) el dekoru yapmak

## **SANAT TARİHİ**

Sanatın temel kavramlarının verildiği tarihsel gelişim, akımlar ve eserlerin incelemesi ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, tarih çağları, Türk sanatı, batı sanatı, çağdaş Türk sanatı ve sanat akımlarını inceleyerek dönemlere ait eserleri ikonografik ve plastik çözümlemesini yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.



<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Tarih Çağları	40/16	Tarih çağlarını incelemek
Türk Sanatı Tarihi	40/8	Türk sanatı tarihini incelemek
Batı Sanatı Tarihi	40/16	Batı sanatı tarihini incelemek
Çağdaş Türk Sanatı	40/8	Çağdaş Türk sanatını incelemek
Çağdaş Sanat Akımları	40/16	Çağdaş sanat akımlarını incelemek

## **DESEN**

Desen öğeleri ve ilkeleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, insan figürü ve portresini detaylarıyla oran-orantı kurallarına ve desen tekniğine uygun çizim yapabilme yeterlikleri kazandırılması amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
İnsan Figürü	40/32	İnsan figürü çizmek
İnsan Figürü Detayları	40/32	İnsan figürü detaylarını çizmek
İnsan Başı Çizimi	40/32	İnsan başı çizmek
Yüzün Ayrıntıları	40/32	Yüzün ayrıntılarını çizmek

## **SERBEST SERAMİK -1**

Öğrenciye, seramik form tasarımları, serbest şekillendirme teknikleri, çeşitli formları şekillendirme, dekorlu-dekorsuz, sırlı-sırsız pişirme teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, form tasarımları doğrultusunda çamuru serbest elle şekillendirebilme ve sırlı sırsız pişirim yapabilme ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Yarı Mamul Dekorlama	40/32	Pişmemiş ürün üzerine dekor yapmak
Sır Hazırlama	40/32	Sır hazırlamak
Sırlama ve Pişirim	40/32	Sırlama yöntemlerini uygulamak
Antik Form Tasarımı	40/32	Antik formun tasarımını yapmak
Antik Form Şekillendirme	40/32	Tasarımı şekillendirmek
Yöresel Form Tasarlama	40/32	Yöresel form tasarımı yapmak

Yöresel Form Şekillendirme	40/32	Yöresel formu şekillendirmek
Takı Modeli Tasarlama	40/32	Takı tasarımı yapmak
Takı Parçalarını Şekillendirme	40/32	Takıyı şekillendirmek
Pano Tasarımı Yapma	40/32	Serbest pano tasarımı yapmak
Pano Şekillendirme	40/32	Panoyu şekillendirmek
Heykel –Mask Tasarlama	40/32	Heykel-mask tasarlamak
Heykel –Mask Şekillendirme	40/32	Heykel-mask şekillendirmek

### TEKNİK RESİM

İki ve üç boyutlu teknik resim çizimlerinin bilgisayar ortamında çizimi ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, teknik çizimleri bilgisayarda iki ve üç boyutlu çizimini yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Perspektif Çizim	40/32	Perspektif çizmek
Temel Geometrik Çizimler	40/32	Bilgisayarda temel geometrik çizimler Yapmak

### CAM İNDİRME TEKNİKLERİ

Düz cam kesimi, elde desen hazırlama, maskeleme teknikleri, kumlama deseni, kumlama, koparma deseni maskeleme, koparmada desen, koparma, bizote, rodaj, malatura ve parlatma ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, düz cam kesimi, elde desen hazırlama, maskeleme teknikleri, kumlama deseni ve kumlama, koparmada desen ve koparma, bizote, rodaj, malatura ve parlatma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Elde Desen Hazırlama	40/16	Elde desen hazırlamak
Folyo ile Maskeleme	40/16	Maskeleme tekniklerini uygulamak
Maskeleme Teknikleri	40/16	Bilgisayar ploter çıktısı ile maskeleme yapmak
Kumlama Deseni	40/24	Kumlama için elde yada bilgisayarda kumlama için desen hazırlamak
Kumlama	40/16	Yüzeye kumlama yapmak
Koparma Deseni	40/16	Koparma için elde yada bilgisayarda desen hazırlamak

Koparmada Desen	40/24	Tüm yüzeyler için koparma deseni Hazırlamak
Koparma	40/16	Tutkal hazırlamak
Bizote	40/16	Bizote yapmak
Rodaj	40/16	Rodaj yapmak
Malatura	40/32	Malatura yapmak

### **CAM TEKNOLOJİSİ**

Cam teknolojisi, kimyası, türleri, sektör ve üretim kademeleri ve camı şekillendirme ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, camın kimyasal yapısını, camın ham maddelerini, yapılarına göre cam türlerini, Türkiye’ de cam sektörü ve üretim yöntemlerine göre cam türlerini, üretim kademelerini araştırma ve düz cam ya da boru cam şekillendirme yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Camın Kimyasal Yapısı	40/16	Camın kimyasal yapısını araştırmak
Cam Hammaddeleri	40/16	Camın ham maddelerini araştırmak
Cam Türleri	40/16	Yapılarına göre cam türlerini
Türkiye de Cam Sektörü	40/16	Cam üretim yöntemlerine göre cam
Üretim Kademeleri	40/16	Üretim kademelerini araştırmak
Düz Cam Şekillendirme	40/16	Düz cam ya da boru cam şekillendirmek

### **GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN**

Geleneksel ve artistik desen hazırlama bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, artistik desen ve geleneksel desen yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Geleneksel Desen	40/32	Geleneksel desen hazırlamak
Artistik Desen	40/32	Artistik desen hazırlamak

### **CAM SÜSLEME**

Cam üzerine süsleme yapımı ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, ebru, ultraviole, soğuk cam boya, kompresörle boya uygulamaları yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
-------------------------	-------------	---------------------------------

Cam üzerine Ebru	40/32	Cam üzerine ebru yapmak
Ultraviole Yapıştırma	40/32	Ultraviole yapıştırma yapmak
Soğuk Cam Boyama	40/32	Soğuk cam boyama tekniği uygulamak
Kompresörle Boyama	40/16	Kompresörle boya uygulamaları yapmak

## VİTRAY UYGULAMALARI

Boyama vitray deseni, kontur, cam boyama, mozaik yığma vitray deseni, mozaik ve yığma vitray, derz dolgusu ve montaj, alçılı vitray deseni, alçı desen kalıbı, alçı döküm, kurşunlu tiffany vitray deseni, kurşunlu vitray, tiffany vitray, lehimleme ve eskitme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, boyama vitray deseni, kontur çekme, cam boyama, mozaik yığma deseni hazırlama, mozaik ve yığma vitray yapma, derz dolgusu ve montaj, alçılı vitray deseni, alçı desen kalıbı, alçı kalıbı alçı döküm, kurşunlu tiffany vitray deseni, desen kalıbı, tiffany vitray, lehimleme ve eskitme yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Boyama Vitray Deseni	40/16	Boyama vitray için elde yada bilgisayarda desen hazırlamak
Kontur Çekme	40/16	Cam yüzeye kontur çekmek
Cam Boyama	40/16	Cam yüzeyi boyamak.
Mozaik ve Yığma Deseni	40/24	Mozaik ve yığma vitray tekniğine uygun elde yada bilgisayarda desen hazırlamak
Mozaik Vitray	40/24	Mozaik vitraya uygun cam parçaları yüzeye yapıştırmak
Yığma Vitray	40/24	Yığma vitraya uygun cam parçaları yüzeye yapıştırmak
Derz Dolgusu	40/16	Derz dolgusu yapmak
Vitray Montajı	40/16	Vitray montajı yapmak

## CAM BOYA KİMYASI

Öğrenciye, cam boya kimyası ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, emaye boya, yıldız, lüster, soğuk boya ve çıkan ürünleri şemalandırma yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Emaye Boya	40/24	Emaye boyaların renk araştırmalarını yaparak fırınlamak
Yıldız Boya	40/16	Yıldız boyaların yoğunluk-karışım araştırmasını yaparak fırınlamak
Lüster Boya	40/16	Lüster boyaların yoğunluk ve karışımlarını yaparak fırınlamak

### **CAM EL DEKORU**

Cam el dekoru ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, emaye boya, flato yıldız ve lüsterle el dekoru yapma, eskitme, fırınlama ve çatlatma tekniği ile uygulama yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Emaye Boya El Dekor	40/32	Emaye boyalar ile el dekoru yapmak
Flato, Yıldız ve Lüster	40/32	Flato, yıldız ve lüsterle el dekoru yapmak
Eskitme	40/24	Eskitme yapmak
Emaye Fırınlama	40/32	Fırınlama yapmak
Çatlatma Tekniği	40/32	Çatlatma boya tekniği ile uygulama yapmak

### **CAM GRAVÜR**

Öğrenciye, cam gravür ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, cam üzerine makine gravürü ve el gravürü yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Gravür Desen	40/32	Gravür makinesi için elde ya da bilgisayarda desen hazırlamak
Gravür	40/32	Gravür makinesini çalıştırmak
El Gravürü Desen	40/32	El gravürü için desen çizimi yapmak

El Gravürü	40/32	Gravür uçları ile camda aşındırma yapmak
------------	-------	--

### **CAM İNDİRME UYGULAMALARI**

Cam indirme uygulamaları ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, cam üzerine dekor, pantograf, asitle aşındırma Yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Kesme Dekor Deseni	40/32	Desen hazırlamak, cam üzerine işaretleme yapmak
Dekor	40/32	Cam üzerine dekor yapmak
Pantograf Deseni	40/32	Bilgisayarda pantograf deseni hazırlamak
Pantograf	40/32	Camı parafınle kaplamak ve pantograf makinesini çalıştırmak
Asit Solisyon	40/32	Asit solüsyon reçetesi hazırlamak
Asitle Aşındırma	40/32	Camı asitle aşındırmak

### **FÜZYON**

Füzyon vitray yapımı ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, füzyon deseni, desen kalıbı, cam kesimi, farklı malzemeden kalıp hazırlama, fırınlama, füzyon yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Füzyon Deseni	40/16	Füzyon vitray tekniğine uygun elde ya da bilgisayarda desen hazırlamak
Füzyon Desen Kalıbı	40/16	Füzyon desen kalıbı hazırlamak
Füzyon Kalıbı	40/16	Form kalıbı hazırlamak
Füzyon Fırınlama	40/16	Füzyon fırınlama yapmak
Füzyon Denemeleri	40/16	Fırın ve cam denemeleri yapmak ve şema hazırlamak

### **CAM FORMUN TEKNİK RESMİ**

Bu ders cam formun teknik resmini çizmek ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile cam formların görünüşlerini, kesitlerini, ölçekli çizmek ve ölçülendirilmek, perspektiflerini çizmek, ürün kalıbını ve ürün resmini çizebilmek amaçlanmaktadır.

### **CAM FORMUN TEKNİK RESMİ DERSİ**

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Cam formların görünüşlerini çıkarmak ve çizmek	İzdüşüm düzlemlerine ölçekli görünüşleri çizmek ve ölçülendirmek
Formların perspektif çizimlerini yapmak	Perspektif çeşitlerini araştırmak Görünüşlerden perspektif çizmek
Kalıp ve Ürün yapım resmi çizmek	Kesit görünüşler çizmek ve taramak Ürün kalıbı çizimini yapmak

## ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME

Bu ders üfleme ile şekillendirme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile üfleme ile şekillendirme için; tezgahı hazırlamak, fıska yapmak, ön şekil oluşturmak, kalıpta şekillendirmek, şekillenen ürünü tavlama fırınına almak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Sıcak Madeni İşleme Hazırlama		Sıcak şekillendirmede iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almak. Cam şekillendirme tezgâhını üretime hazırlamak.
Ön Şekillendirme (Parizon)		Sıcak cam madenini fıska haline getirebilecektir. Pipoda parizon oluşturabilecektir. Yapılacak ürün ebadına göre havuzdan ergimiş cam almak.
Kalıpta Şekillendirme		Pipoda gövdeyi kalıp içerisinde oluşturabilmek. Gövdenin fiziksel kontrolünü yapabilmek.
Ürünü Tavlama Fırınına Alma		Kalıptan çıkarak soğutulmuş ürünü pipodan ayırabilecektir. Pipodan ayrılan ürünü çatal yardımı ile tavlama fırınına yerleştirebilecektir Şekillenen ürünün ön soğutmasını yapabilecektir

## YARI OTOMATİK ŞEKİLLENDİRME

Yarı otomatik şekillendirme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, iç kalıp yöntemiyle, savurma ve pres makinesiyle şekillendirme yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
-------------------------	-------------	---------------------------------

İç Kalıp Yöntemi (Şiller)	40/32	İç kalıp tekniği ile şekillendirmek
Savurma İle Şekillendirme	40/32	Savurma ile cam şekillendirmek
Pres Makinesi	40/32	Presleme ile cam şekillendirmek

## HARMAN HAZIRLAMA

Cam harman hazırlama ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, cam harman formülü hazırlama, formüle uygun tartım yapma, eritme ve ergitme, basit harman denemeleri ve denemelerden şema yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Cam Harman Formülü	40/16	Cam Harman formülü hazırlamak
Tartım	40/8	Formüle uygun tartım yapmak ve cam fırınına aktarmak
Eritme ve Eğritme	40/16	Eritme-ergitme yapmak
Basit Harman Denemeleri	40/24	Basit harman denemeleri yapmak
Şema Hazırlama	40/16	Yapılan denemelerden şema hazırlamak

## FABRİKASYON ŞEKİLENDİRME

Fabrikasyon cam şekillendirme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, kulplu bardak yapımı, ayaklı ürün tablayı şekillendirme, makas kesme pensesini kullanma ve sıcak kesme yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Kulp yapma	40/24	Kulp yapmak
Ayak ve tabla şekillendirmek	40/24	Ayak ve tablayı şekillendirmek
Makas Kesme prosesi	40/32	Makas kesme prosesi ile şekillendirme yapmak
Sıcak kesme makinesi ile şekillendirmek	40/32	Sıcak kesme makinesi ile şekillendirme yapmak
Soğuk Kesme yöntemi ile kesme yapmak	40/32	Soğuk Kesme yapmak

## MUAYENE KONTROL VE SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ

Bu ders soğutma sonunda yapılan işlemleri ve muayene kontrol ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.



Bu ders ile cam hataları ve kontrolü, hata nedenleri, ağız taşlama, faymuklama, köşe parlatma yeterliklerini kazandırma amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Cam Hatalarının Fiziksel Kontrolü	40/32	Ürün üzerinde mekanik ve sıcaklık hata kontrolü yapmak.
İşletme Laboratuarında Kontrolü	40/24	Laboratuar işlemlerinin her aşamasında kontrol yapmak.
Hata Nedenleri	40/24	Gaz ve katı kapanım hataları sebeplerini belirlemek
Ağız Taşlama	40/32	Soğuk kesme yapılan ürünün ağız yapısını tanımak ve taşlamak
Ağız Zımparalama (Faymuklama)	40/32	Ürün özelliğine göre ağız taşlamak.
Köşe Keskinliğini Alma (Zeym)	40/32	Zeym makinesinde iç ve dış köşe keskinliklerini almak.
Ağız Köşesini Parlatma	40/32	Ürün özelliğine göre ağız parlatma yöntemini uygulamak.

### **ELDE SICAK CAM MADENİ VE CAM BORU İLE ŞEKİLLENDİRME YAPMAK**

Baget ve boş boru cam şekillendirme yöntem ve teknikleri, cam sarma yöntemi, elde serbest şekillendirme ve üfleme ile şekillendirme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, baget boru cam şekillendirme, boş boru cam şekillendirme, cama sarma yöntemi ve elde serbest kalıp şekillendirme, yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Cam sarma yöntemi ile şekillendirme yapmak	40/32	Cam sarma yöntemi ile şekillendirme yapmak
Elde serbest kalıp şekillendirme yapmak	40/32	Elde serbest kalıp şekillendirme yapmak
Baget Cam Şekillendirme	40/32	Baget boru şekillendirme yapmak
Boş Boru Cam Şekillendirme	40/32	Boş boru üfleyerek şekillendirmek

## **CAM ÜRÜN ÜRETİMİ DALI MESLEK DERSLERİ**

### **ORTAK BECERİ DERSİ**

Öğrencilere yaşam boyu öğrenme ve kendini sürekli geliştirme konusunda gerekli temel bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Tüm meslek elemanlarının sahip olması gereken düşünme, öğrenme, öz yönetim, takım çalışması ve demokratik vatandaşlık hakları ile ilgili becerileri kazandırmak amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Temel Beceriler	40/32	Düşünme becerileri, öğrenme ve öz yönetim becerileri kazanabilecektir.
Anahtar Beceriler	40/32	Takım çalışması ve demokratik vatandaşlık hakları ile ilgili becerileri kazanabilecektir.
Girişimcilik	40/32	İşletme, finansman, pazarlama, reklam, satış, iş hukuku, kariyer gelişimi ve iş kurma becerileri kazanabilecektir.
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	40/32	İşçi sağlığı mevzuatına uyarak iş güvenliği önlemlerini alabilecektir.
Çevre Koruma	40/32	Çevre korumaya katkıda bulunabilecektir.

### **TEKNİK VE MESLEK RESİM DERSİ**

Geometrik çizimler, görünüş çıkarma, ölçülendirme kroki, perspektif ve yapım resimlerinin çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, geometrik çizimler, görünüş çıkarma, ölçülendirme ve yüzey işlemler, kroki, perspektif ve yapım resimlerini çizme yeterlikleri kazandırılacaktır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Geometrik Çizimler	40/32	Teknik resim kurallarına göre geometrik çizimler yapabilecektir.
Görünüş Çıkarma	40/32	İmalat için yeterli görünüşleri çıkarabilecektir.
Ölçülendirme ve Tolerans İşlemleri	40/32	İmalat için hazırlanmış görünüşler üzerinde ölçülendirme ve tolerans değerlerini gösterebilecektir.
Kroki ve Perspektif	40/32	Teknik resim kurallarına göre kroki ve perspektif çizebilecektir.
Kalıp ve Yapım Resmi	40/32	Ürüne göre yapım resimlerini ve kalıplarını çizebilecektir.

### **CAM TEKNOLOJİSİ DERSİ**

Camın oluşumu ve üretim kademeleri ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye camın oluşumu ve üretim kademeleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Camın Oluşumu	40/32	Camın oluşumunu ve özelliklerini açıklayabilecektir.
Cam Hammaddeleri	40/32	Cam hammaddelerini tanıyabilecektir.
Cam Türleri	40/32	Cam türlerini ve kullanım alanlarını tanıyabilecektir.
Türklerde Cam Sektörü	40/32	Türklerde cam sektörünün gelişimini açıklayabilecektir.

Üretim Kademeleri	40/32	Cam üretimi kademelerini tanıyabilecektir.
Düz Cam ve Tüp Şekillendirme	40/32	Düz cam ve tüp şekillendirme yöntemlerini sıralayabilecektir.

### TEMEL SANAT EĞİTİMİ DERSİ

Temel sanat eğitimi ile ilgili yeterliklerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye temel sanat eğitimi ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Nokta Çizgi	40/32	Nokta-çizgi ile ilgili kavramlar doğrultusunda, nokta ve çizgi uygulamaları yapabilecektir.
Açık-Koyu, Işık-Gölge	40/32	Açık-koyu, ışık-gölge ile ilgili kavramları doğru olarak uygulayabilecektir.
Form Çağrışımları ve Kompozisyon	40/32	Tekniğe uygun iki ve üç boyutlu form oluşturabilecektir.
Renk	40/32	Tekniğine uygun renk uygulaması yapabilecektir.
Doku	40/32	Tekniğine uygun doku uygulamaları yapabilecektir.
Strüktür	40/32	Özgün strüktür ürünler ortaya koyabilecektir.
Perspektif	40/32	Perspektif ilkelerini tasarımlarında doğru olarak uygulayabilecektir.

### AYAK VE KULP TAKMA DERSİ

İmalat resmine göre ayak ve kulp imalatı ve ürüne montajı ile ilgili bilgi ve becerilerin aktarıldığı derstir.

Bu ders ile öğrenciye, imalat resmine göre ayak ve kulp imalatı ve ürüne montajı yeterlikleri kazandırılacaktır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Ayak ve Tabla Oluşturma	40/32	İmalat resmine göre ayak ve tabla yapabilecektir.
Kulp Takma	40/32	Kulpu imalat resmine göre şekillendirerek gövdeye takabilecektir.

### SICAK CAM MADEN HAZIRLAMA DERSİ

Madeni depolama, harmanı hazırlama ve eriyik elde etme ile ilgili bilgi ve becerilerin aktarıldığı derstir.

Bu ders ile öğrenciye, madeni depolama, harmanı hazırlama ve eriyik elde edebilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Hammaddenin Taşınması ve Depolanması	40/32	Hammadde taşıma ve depolama işlemleri ile kontrolünü yapabilecektir.
Cam Harman Formülü	40/32	İstenilen cam yapısına göre hammadde formülünü hesaplayabilecektir.
Tartım	40/32	İstenilen cam yapısına göre harman karışımını hazırlayabilecektir
Eritme ve Ergitme	40/32	Hatasız ürün imalatı için harmanı eritme ve ergitme işlemlerini yapabilecektir.

## **KESME AYIRMA DERSİ**

İmalat resmine göre ürün kapesinin kesimi ile ilgili bilgi ve becerilerin aktarıldığı derstir.

Bu ders ile öğrenciye, imalat resmine göre ürün kapesinin kesimini yapabilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Makas ile Sıcak Kesme	40/32	Kapesi kesilen ürünü tromelde ısıtarak makasla kesebilecektir.
Makine ile (Tromel ) Sıcak Kesme	40/32	Sıcak kesme makinesinde ürüne zarar vermeden kapesini kesebilecektir.
Soğuk Kesme	40/32	Soğuk kesme makinesinde ürünün kapesini elmas kullanarak kesebilecektir.
Elmas Testere ile Kesme	40/32	Elmas testere makinesinde ürün resmine göre kesim yapabilecektir.

## **MUAYENE VE KONTROL DERSİ**

Ürün üretimi aşamalarında yapılan muayene ve kontrol ile ilgili bilgi ve becerilerin aktarıldığı derstir.

Bu ders ile öğrenciye, ürün üretimi aşamalarında yapılan muayene ve kontrol yapabilme yeterlikleri kazandırılacaktır

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Cam Hatalarının Fiziksel Kontrolü	40/32	Ürün üzerinde oluşacak fiziksel hataların kontrolünü yapabilecektir.
İşletme Laboratuvarında Kontrol	40/32	Laboratuvar ortamında fiziksel kontrolleri yapabilecektir.
Hata Nedenleri	40/32	Ürün üzerinde oluşan hataların sebeplerini belirleyebilecektir.

## **SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ DERSİ**

Finisaj yapma ile ilgili bilgi ve becerilerinin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, finisaj yapma yeterlikleri kazandırılacaktır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Ağız Taşlama	40/32	Ürün özelliğine göre ağız taşıyabilecektir.
Ağız Zımparalama (Faymuklama)	40/32	Ürün özelliğine göre ağız zımparalayabilecektir.
Köşe Keskinliğini Alma (Zeym)	40/32	Ürünün iç ve dış köşe keskinliklerini alabilecektir.
Ağız Köşesini Parlatma	40/32	Ürün özelliğine göre ağız parlatma yapabilecektir.

## **ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME DERSİ**

Eritilmiş camı pipo ve kalıp yardımı ile üfleyerek şekillendirme bilgi ve becerilerinin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, eritilmiş camı pipo ve kalıp yardımı ile üfleyerek şekillendirme yeterlikleri kazandırılacaktır

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Sıcak Madeni İşleme Hazırlama	40/32	İmalat öncesi hazırlıkları yapabilecektir.
Ön Şekillendirme (Parizon)	40/32	Pipodaki sıcak cama ön şekillendirme işlemlerini yapabilecektir.
Kalıpta Şekillendirme	40/32	Parizonu yapılmış mamulü kalıpta şekillendirebilecektir.
Ürünü Tavlama Fırınına Alma	40/32	Kalıptan çıkan soğutulmuş ürünü çatal yardımı ile tavlama fırınına yerleştirebilecektir.

### **YARI OTOMATİK MAKİNEDİ ÜRETİM DERSİ**

Yarı otomatik makinelerde üretim yapma bilgi ve becerilerinin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, yarı otomatik makinelerde üretim yapabilme yeterlikleri kazandırılacaktır

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Şiller Makinede Üretim	40/32	Şiller Makinede ürün şekillendirebilecektir.
Preste Üretim	40/32	Pres makinesinde ürün şekillendirebilecektir.
Savurma Makinesi	40/32	Savurma makinesinde ürün şekillendirebilecektir.
Sivama Kalıpta Üretim	40/32	Sivama kalıbında ürünü oluşturabilecektir.
Pistonlu Kalıp Üretimi	40/32	Pistonlu kalıpta ürünü oluşturabilecektir.

### **ÖZEL ÜRETİM TEKNİKLERİ DERSİ**

Bu ders imalat resmine göre özel üretim teknikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin aktarıldığı derstir.

Bu ders ile öğrenciye, imalat resmine göre özel üretim teknikleri yapabilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

<b>Dersin Modülleri</b>	<b>Süre</b>	<b>Kazandırılan Yeterlikler</b>
Renkli Cam Ürünler	40/32	Renkli cam ürünleri imalat resmi veya numuneye göre şekillendirebilecektir.
Renkli Cam Sarım Teknikleri	40/32	Renkli cam sarılmış ürün üretebilecektir.
Gövde Alt Yarı Renkli Ürünler	40/32	Ürün resmi veya numuneye göre gövde alt yarı renkli ürün oluşturabilecektir.
Diğer Teknikler	40/32	Numuneye göre diğer üretim tekniklerini uygulayabilecektir.

## **3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM**

İşletmelerde Mesleki Eğitim dersinin içeriği; sektör temsilcileri ve alan öğretmenlerinin kararı ile öğrencilerin okul ortamında görmüş oldukları modüllerin içeriğinde yer alan uygulama konularından oluşturulur.

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
ORTAK DERSLER TABLOSU**

<b>ORTAK DERSLER</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI</b>	<b>TTKB KARARI TARİH / SAYI</b>
<b>TÜRKÇE</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Türkçe Dersi Öğretim Programı uygulanır.	05.08.2005/289
<b>MATEMATİK VE MESLEK MATEMATİĞİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Matematik ve Meslek Matematiği Dersi Öğretim Programı uygulanır.	05.08.2005/289
<b>İŞLETME BİLGİSİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi İşletme Bilgisi ve Toplam Kalite Yönetimi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	05.08.2005/289
<b>DİN KÜLTÜRÜ VE MESLEK AHLAKI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Din Kültürü ve Meslek Ahlakı Dersi Öğretim Programı uygulanır.	05.08.2005/289
<b>MESLEKİ BİLGİSAYAR</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Mesleki Bilgisayar Dersi Öğretim Programı uygulanır.	05.08.2005/289

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
ALAN ORTAK DERSLERİ TABLOSU**

<b>ALAN ORTAK DERSLERİ</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI</b>	<b>TTKB KARARI TARİH / SAYI</b>
<b>MESLEKİ GELİŞİM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Mesleki Gelişim Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEMEL SANAT</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Temel Sanat Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEMEL TEKNİK RESİM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Temel Teknik Resim Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEMEL DESEN</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Temel Desen Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEMEL SERAMİK VE CAM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Temel Seramik ve Cam Dersi Öğretim Programı uygulanır.	

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
ÇIRAKLIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
DAL DERSLERİ TABLOSU**

<b>DAL DERSLERİ</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI</b>	<b>TTKB KARARI TARİH / SAYI</b>
<b>TÜRK MOTİFLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Türk Motifleri Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>DEKORLAMA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Dekorlama Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>ALÇI ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Alçı Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>ŞABLON ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Şablon Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>ÇARKTA ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Çarkta Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>SERAMİK EL DEKORLARI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Seramik El Dekorları Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>SANAT TARİHİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Sanat Tarihi Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>DESEN</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Desen Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>SERBEST SERAMİK 1</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Serbest Seramik 1 Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>TEKNİKRESİM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Teknik Resim Dersi Öğretim Programı uygulanır	
<b>BİLGİSAYARLI DESEN ÇİZİMİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Bilgisayarlı Desen Çizimi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM TEKNOLOJİSİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Teknolojisi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM İNDİRME TEKNİKLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam İndirme Teknikleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>GELENEKSEL ARTİSTİK DESEN</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Geleneksel Artistik Desen Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM SÜSLEME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Süsleme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>VİTRAY UYGULAMALARI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Vitray Uygulamaları Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM BOYA KİMYASI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Boya Kimyası Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM EL DEKORU</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam El Dekorları Dersi Öğretim Programı uygulanır.	



<b>CAM GRAVÜR</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Gravür Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM İNDİRME UYGULAMALARI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam İndirme Uygulamaları Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>FÜZYON</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Füzyon Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM FORMUN TEKNİK RESMİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Formun Teknik Resmi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Üfleme İle Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>YARI OTOMATİK ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Yarı Otomatik Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>HARMAN HAZIRLAMA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Harman Hazırlama Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>FABRİKASYON ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Fabrikasyon Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>MUAYENE KONTROL VE SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Muayene Kontrol ve Soğutma Sonu İşlemleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ELDE SICAK CAM MADENİ VE CAM BORU İLE ŞEKİLLENDİRME YAPMAK</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Elde Sıcak Cam Madeni ve Boru İle Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ORTAK BECERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Ortak Beceri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEKNİK VE MESLEK RESİM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Teknik ve Meslek Resim Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>CAM TEKNOLOJİSİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Cam Teknolojisi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>TEMEL SANAT EĞİTİMİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Temel Sanat Eğitimi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>SICAK CAM MADEN HAZIRLAMA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Sıcak Cam Maden Hazırlama Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÜFLEME İLE ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Üfleme ile Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>KESME AYIRMA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Kesme Ayırma Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>SOĞUTMA SONU İŞLEMLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Soğutma Sonu İşlemleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>YARI OTOMATİK MAKİNEDEN ÜRETİM</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Yarı Otomatik Makinede Üretim Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÖZEL ÜRETİM TEKNİKLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Özel Üretim Teknikleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	

AYAK VE KULP TAKMA	Mesleki Eğitim Merkezi Ayak ve Kulp Takma Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
MUAYENE VE KONTROL	Mesleki Eğitim Merkezi Muayene ve Kontrol Dersi Öğretim Programı uygulanır.	

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
DERS ÇİZELGESİ**

<b>DERS KATEGORİLERİ</b>	<b>DERSLER</b>		<b>DERS SAATI</b>
<b>ORTAK DERSLER</b>	İNSAN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ		32
	İŞ VE İNSAN İLİŞKİLERİ		24
	İŞLETME		16
	SİGORTA VE VERGİ MEVZUATI		16
	ÇALIŞMA HUKUKU		32
	EKONOMİ		24
	MUHASEBE		32
	<b>TOPLAM</b>		<b>176</b>
<b>DAL MESLEK DERSLERİ</b>	<b>ÇİNİCİLİK</b>	MOTİF DESEN	64
	<b>ALÇI MODEL KALIP</b>	PARÇALI MODEL KALIP	64
	<b>TORNADA FORM ŞEKİLLENDİRME</b>	ÇARK TORNA	32
		ŞABLON TORNA	32
	<b>SİR ÜSTÜ DEKORLAMA</b>	ELEK BASKI (SERİGRAFİ)	64
	<b>SERBEST SERAMİK ŞEKİLLENDİRME</b>	SERBEST SERAMİK -2	64
	<b>VİTRAY</b>	ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK	64
	<b>TEZYİNAT</b>	ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK	64
	<b>İNDİRME</b>	ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK	64
	<b>CAM ŞEKİLLENDİRME</b>	ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK	32

		ARTİSTİK ŞEKİLLENDİRME	32
	<b>CAM ÜRÜN ÜRETİMİ</b>	SANATSAL ŞEKİLLENDİRME	64
	<b>DAL MESLEK DERSLERİ TOPLAMI</b>		<b>64</b>
<b>OKULDAKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>			<b>240</b>
<b>İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM SÜRESİ</b>			<b>3200</b>
<b>TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ</b>			<b>3440</b>

## USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASIYLA İLGİLİ ESASLAR

1. Öğretim programında yer alan ortak dersler, tüm alanlardaki öğrencilerin ortak okuyacakları derslerdir.
2. Dal meslek dersleri, alana ve dala göre ilgili meslek elemanının kazanması gereken yeterliklerden oluşmaktadır.
3. Kalfalar; görmüş oldukları meslek dersleri altındaki modüllerin teorik eğitimlerini okul ortamında, pratik (beceri) eğitimlerini ise işletmelerde 2 yıl süresince her yıl için en az 200 iş günü olmak kaydıyla tamamlarlar.
4. Her dersin içeriğinde yer alan modüllerin süreleri, o modülün okul ortamı ve işletmede uygulanacak toplam süresini belirtmektedir. Okul ortamında modüllere ayrılacak süreler, ders çizelgesindeki toplam ders saati dikkate alınarak zümre kararıyla belirlenir.
5. İşletmelerde Mesleki Eğitim dersinin içeriği, sektör temsilcileri ve alan öğretmenlerinin kararı ile öğrencilerin okul ortamında görmüş oldukları modüllerin içeriğinde yer alan uygulama konularından oluşturularak uygulanır.
6. Öğrenme süresi her modül için toplam 40 saattir. Kazandırılacak yeterliğe bağlı olarak her modül 40/8, 40/16, 40/24, 40/32 ve 40/40 olabilir. Modüllerdeki bu süreler öğrenme faaliyetlerindeki teorik ve uygulamalı tüm içeriği kapsar. Modül içeriğindeki öğrenme faaliyetlerin uygulanması imkânı olmadığında, diğer okullarla ve işletmelerle iş birliği çerçevesinde uygulamalar yapılır.
7. Programlar, uluslararası meslek sınıflandırması doğrultusunda, meslek standartları, eğitim standartları ve mesleklerin yeterliklerine göre hazırlanmıştır. Öğrenciye; bu standartlar ve yeterlikler ile birlikte meslekle ilgili tavır ve davranışlar da kazandırılmalıdır.

# USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN DERSLER

## 1. ORTAK DERSLER

Bir işletmeyi kurmak ve yönetebilmek için gerekli bilgi, beceri, tutum ve davranışlar ile ilgili yeterlikleri kazandıran derslerdir.

### İNSAN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ

İş kazası, yangın, ilk yardım, meslek hastalıkları, iş güvenliği mevzuatı ve iş güvenliği hukuku ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; iş kazası, yangın, ilk yardım, meslek hastalıkları, iş güvenliği mevzuatı ve iş güvenliği hukuku ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Çalışma Güvenliği	40/32	İş yerinde çalışma güvenliğini sağlayacak tedbirleri alabilir.
İş Güvenliği Hukuku	40/32	Sorumluluk ve mesuliyetlerini iş güvenliği hukukuna göre yerine getirebilir.

### İŞ VE İNSAN İLİŞKİLERİ

Personel ve müşterilerle iyi ilişkiler kurmak için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; personel ve müşterilerle iyi ilişkiler kurma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
İş ve İnsan İlişkileri Kavramları ve Haberleşme	40/24	Verimliliği artırabilmek için insanlarla haberleşme tekniklerini kullanabilir.
İş ve İnsan İlişkilerinin Esasları	40/24	İş yerinde personel arasında iyi ilişkiler kurabilir.
Problem Çözme	40/24	İş yerinde oluşacak problemlere karşı çözüm yolu geliştirebilir.

### İŞLETME

İşletmelerin kuruluşu, yönetim biçimleri ve pazarlama stratejileri ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; işletmenin kuruluşu, yönetim biçimleri ve pazarlama stratejileri ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
İşletmelerin Özellikleri	40/16	İşletmenin kuruluşu ve amaçlarını açıklayabilir.
Yönetme Teknikleri	40/16	İşletmeye uygun yönetme tekniklerini uygulayabilir.
Pazarlama Teknikleri	40/16	İşletmede pazarlama tekniklerini uygulayabilir.

## SİGORTA VE VERGİ MEVZUATI

İşverenin sigorta ve vergi sorumluluklarını kavrayabilmesi için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; işverenin sigorta ve vergi sorumluluklarını kavrayabilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Sigorta Mevzuatı	40/16	Sigortalı çalışmanın önemini söyleyebilir.
Vergi Mevzuatı	40/16	Vergi ile ilgili işlemleri ve vergi vermenin önemini açıklayabilir.

## ÇALIŞMA HUKUKU

İş hukuku, ticaret hukuku ve meslekî eğitim kanunu ile ilgili hak ve sorumlulukları çalışma hayatına uygulayabilmek için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; iş hukuku, ticaret hukuku ve meslekî eğitim kanunu ile ilgili hak ve sorumlulukları çalışma hayatına uygulayabilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
İş Hukuku	40/16	İş hayatındaki haklarını kanunlara göre arayabilecektir.
Türk Ticaret Kanunu	40/16	Türk Ticaret Kanunu hükümlerini iş hayatında uygulayabilir.
Meslekî Eğitim Kanunu	40/16	Meslekî Eğitim Kanunu hükümlerini iş hayatında uygulayabilir.

## EKONOMİ

İnsan ihtiyaçlarını karşılamak üzere yapılan ekonomik faaliyetleri sürdürebilmek için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; insan ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan ekonomik faaliyetleri sürdürebilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Ekonomide Üretim ve Sanayi	40/24	Üretimin ülke sanayi ve ekonomisine olan katkılarını açıklayabilir.
Para, Kredi ve Fiyat	40/24	Para ve kredinin piyasa şartlarına göre fiyat üzerindeki etkilerini açıklayabilir.

## MUHASEBE

Muhasebeye kullanılan belge ve tabloları düzenleyebilme, defterleri tanıyabilme ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; muhasebeye kullanılan belge ve tabloları düzenleyebilme ile defterleri tanıyabilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Genel Muhasebe	40/32	Muhasebeye kullanılan belge ve tabloları düzenleyebilir.
Defter Tutma ve Maliyet Hesabı	40/32	İşletmedeki defterleri tanıyarak malların birim maliyetlerini hesaplayabilir.

## 2. DAL MESLEK DERSLERİ

Dalın gerektirdiği iş ve işlemleri bağımsız olarak yapabilme yeterlikleri kazandıran derslerdir.

### ARTİSTİK ŞEKİLLENDİRME

Artistik şekillendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; Çatlatma boya tekniği ile uygulama yapmak, Çeşm-i bülbül yapmak, ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Cam üretiminde yöntemleri belirlemek ve planlama	40/32	Çatlatma boya tekniği ile uygulama yapmak
Çeşm-i Bülbül	40/32	Çeşm-i bülbül yapmak

### ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK

Üretim planlaması yapmak ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, cam üretim yöntemlerini belirleme ve planlama, işletme organizasyonu, üretimde veri saptama yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Cam üretim planlaması	40/16	Cam üretiminde yöntemleri belirlemek
İşletme organizasyonu	40/16	İşletme organizasyonu yapmak
Veri saptama	40/16	Üretimde veri saptamak

### SERBEST SERAMİK -2

Öğrenciye, özgün seramik form tasarımları ve şekillendirme teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, form tasarımları doğrultusunda çamuru serbest elle şekillendirebilme ve sırlı sırsız pişirim yapabilme ile ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
İşlevsel Form Tasarlama	40/32	İşlevsel form araştırması yapmak
İşlevsel Form Şekillendirme	40/32	İşlevsel formu şekillendirmek
Özgün Form Tasarlama	40/32	Özgün form tasarlamak
Özgün Form Şekillendirme	40/32	Özgün form şekillendirmek



## ELEK BASKI (SERİGRAFI)

Düz elek baskı (serigrafi), tambur baskı ve indirekt baskı (çıkartma) teknikleri, baskı öncesi hazırlığı, baskı yapma, baskı sonrası işlemler ve pişirme ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, düz elek baskı (serigrafi), tambur baskı ve indirekt baskı (çıkartma) tekniklerini kullanarak sırlı pişirimi yapılmış çeşitli karo-fayans, sofraya eşyaları ve süs eşyaları üzerine tekniğine uygun, estetik güzelliğe sahip dekorlar yapabilme yeterlikleri kazandırmak amaçlanmıştır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Elek Baskı 1 (Serigrafi)	40/32	Elek baskı tekniği için kalıp hazırlığı yapmak
Elek Baskı 2 (Serigrafi)	40/32	Elek baskı tekniği ile baskı yapmak
Tambur Baskı 1	40/32	Elek bezi ile hazırlanan tambur baskı için kalıp hazırlığı yapmak

## ŞABLON TORNA

Yarı otomatik şablon tornasında dış ve iç sıvama ile büyük çaplı tabak ve kâse formlarını şekillendirme, kurutma, rötuş, astarlama ve bisküvi pişirimi teknikleri ile ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, yarı otomatik şablon tornasında dış ve iç sıvama, büyük çaplı tabak ve kâse formlarını seri halde şekillendirerek bisküvi pişirimlerini yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Dış Sıvama 5	40/32	40–45 cm çapında tabak üretmek
Dış Sıvama 6	40/32	
İç Sıvama 3	40/32	20–25 cm çapında kâse üretmek
İç Sıvama 4	40/24	

## ÇARK TORNA

Çark tornasında serbest el ile farklı şekil ve yapıdaki çeşitli vazo formlarını şekillendirme, dip alma, form-çamur yapısına uygun dekor uygulama ve kurutma teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, çark tornasında serbest el ile farklı şekil ve yapıdaki çeşitli vazo formlarını şekillendirip bu vazo formları üzerinde çeşitli dekorlama yöntemlerini kullanma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Konik Formlu Vazolar 1	40/32	Çarkta elle konik formlu vazo yapmak
Konik Formlu Vazolar 2	40/24	
Dar Karınlı Vazolar 1	40/32	Çarkta elle dar karınlı vazo yapmak
Dar Karınlı Vazolar 2	40/24	
Geniş Karınlı Vazolar 1	40/32	
Geniş Karınlı Vazolar 2	40/24	Çarkta elle geniş karınlı vazo yapmak

## MOTİF DESEN

Deseni çizime hazırlama, delme, desenleri aydıngere aktarma teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, 18, 25 ve 30 cm tabak desenleri, farklı boyutlarda pano, karo fayans ve ulama desenleri, değişik ölçü ve çeşitlerde dik form desenleri hazırlama yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Tabak Deseni Çizimleri 1	40/32	18 cm tabak deseni çizmek
Tabak Deseni Çizimleri 2	40/32	25 cm tabak deseni çizmek
Tabak Deseni Çizimleri 3	40/32	30 cm tabak deseni çizmek
Pano Deseni Çizme	40/32	Pano deseni çizmek
Ulama Deseni Hazırlama	40/32	Karo fayans ulama deseni hazırlamak
Dik Form Deseni Hazırlama	40/32	Dik form desen hazırlamak

## PARÇALI MODEL VE KALIP

Model şekillendirmeye yönelik tasarım, yapım resmi, tekniğine uygun model şekillendirme, kalıbını ve rötuş teknikleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye, model şekillendirme ve yapım resimlerine uygun çok parçalı modelleri şekillendirme ve kalıbını alabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Çok parçalı modelin ana gövdesini şekillendirme	40/32	Alçı tornada modelin ana gövdesini şekillendirmek
Kapak, emzik ve kulp modeli yapımı	40/32	Kapak, emzik ve kulp modellerini şekillendirmek
Kapaklı emzikli ve kulplu modeli kalıplama	40/32	Kapaklı, emzikli, kulplu, modeli kalıplamak ve ürün oluşturmak
Aydınlatma Elemanı Modeli	40/32	Aydınlatma elemanı modelini yapmak
Aydınlatma Elemanı Modelini Kalıplama	40/32	Aydınlatma elemanı kalıbını yapmak

## SANATSAL ŞEKİLLENDİRME DERSİ

Serbest elle şekillendirme, çatlatma görüntü ve çeşm-i bülbül üretimi ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu ders ile öğrenciye; serbest elle şekillendirme, çatlatma görüntü ve çeşm-i bülbül üretim yeterlikleri kazandırılacaktır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Serbest Şekillendirme	40/32	Serbest elle şekillendirme yapabilecektir.
Çatlama Tekniği İle Cam Şekillendirme (Jivrelü Ürün Üretimi)	40/32	Çatlatma görüntülü ürün üretimi yapabilecektir.
Çeşm-i Bülbül	40/32	Çeşm-i bülbül ürün üretimi yapabilecektir.

### **3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM**

İşletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriği; sektör temsilcileri ve alan öğretmenlerinin kararı ile öğrencilerin okul ortamında görmüş oldukları modüllerin içeriğinde yer alan uygulama konularından oluşturulur.

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
ORTAK DERSLER TABLOSU**

<b>ORTAK DERSLER</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI</b>	<b>TTKB KARARI TARİH / SAYI</b>
<b>İNSAN SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi İnsan Sağlığı ve İş Güvenliği Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>İŞ VE İNSAN İLİŞKİLERİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi İş ve İnsan İlişkileri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>İŞLETME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi İşletme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>SİGORTA VE VERGİ MEVZUATI</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Sigorta ve Vergi Mevzuatı Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÇALIŞMA HUKUKU</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Çalışma Hukuku Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>EKONOMİ</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Ekonomi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>MUHASEBE</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Muhasebe Dersi Öğretim Programı uygulanır.	

**SERAMİK VE CAM TEKNOLOJİSİ  
USTALIK DÖNEMİ ÖĞRETİM PROGRAMI  
DAL MESLEK DERSLERİ TABLOSU**

<b>DAL MESLEK DERSLERİ</b>	<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI</b>	<b>TTKB KARARI TARİH/SAYI</b>
<b>ARTİSTİK ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Artistik Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÜRETİM PLANLAMASI YAPMAK</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Üretim Planlaması Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>SERBEST SERAMİK -2</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Serbest Seramik -2 Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ELEK BASKI (SERİGRAFI)</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Elek Baskı(Serigrafi) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ŞABLON TORNA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Şablon Torna Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>ÇARK TORNA</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Çark Torna Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>MOTİF DESEN</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Motif Desen Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>PARÇALI MODEL VE KALIP</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Parçalı Model ve Kalıp Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
<b>SANATSAL ŞEKİLLENDİRME</b>	Mesleki Eğitim Merkezi Sanatsal Şekillendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	