

İndirilme Tarihi

08.09.2026 00:30:08

SER-407 - SERAMİK-SIR TEKNOLOJİSİ VE UYGULAMALARI IV - Güzel Sanatlar Fakültesi - Seramik Cam Bölümü

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin ileri düzey sır hazırlama, sır analizi ve seramik yüzey uygulamaları konularında teknik bilgi ve becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır. Öğrenciler, farklı sır bileşimleriyle deneyler yaparak sırların fiziksel, kimyasal ve estetik özelliklerini analiz etme yetisi kazanacaklardır.

Dersin İçeriği

İleri düzey sır formülasyonu, ham madde etkileri, sır yüzeylerinin değerlendirilmesi, sır hataları ve çözüm yolları, pişirim atmosferlerinin sır üzerindeki etkileri, yüzey kaplama teknikleri, deneysel uygulamalar ve sanatsal yorumlar.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir /> Seramik karolar, sır hammaddeleri (feldspat, kuvars, kaolin, vb.), boya oksitleri, sır fırçası, püskürtme tabancası, cam ölçüm aletleri, pişirim fırını

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Teorik sunumlar, laboratuvar uygulamaları, grup çalışmaları, deneysel sır denemeleri, sınıf içi tartışmalar, bireysel proje çalışmaları

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Öğrencilerden haftalık sır denemeleri yapmaları, sonuçları analiz etmeleri ve bir dosyada raporlamaları beklenmektedir. Güvenlik kurallarına uymak zorunludur.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Yardımcı öğretim elemanı yoktur.

Dersin Verilişi

Yüz yüze eğitim; teorik anlatımlar ile uygulamalı laboratuvar çalışmaları birlikte yürütülür. Öğrencilerin dönem sonunda kendi sır projelerini hazırlamaları beklenir.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Arş. Gör. Esra Öztürk Razi Doç. Dr. Betül AYTEPE Serinsu

Program Çıktısı

- Öğrenci, ileri düzey sır reçeteleri hazırlayabilir ve bu reçetelerin hammaddelerle olan ilişkilerini analiz edebilir.
- Öğrenci, farklı sır formülasyonlarının pişirim atmosferlerine göre yüzey ve renk değişimlerini değerlendirebilir.
- Öğrenci, deneysel sır uygulamaları yoluyla estetik ve teknik açıdan işlevsel yüzeyler oluşturabilir.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları		
			Teorik	Uygulama	
1	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Sır hammaddeleri belirlenir ve 10 gr olarak tartılır, kalsine kaplarında 1000° ve 1160° sıcaklıklarda pişirimleri yapılarak kıyaslama yapılır.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Sır hammaddeleri ve hammaddelerinin yapısal özellikleri Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul.s.259-277	Sır hammaddeleri belirlenir ve 10 gr olarak tartılır, kalsine kaplarında 1000° ve 1160° sıcaklıklarda pişirimleri yapılarak kıyaslama yapılır.

Sıra	Hazırlık		Öğretim		Uygulama
	Bilgileri	Laboratuvar	Metodları	Teorik	
2	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Sırlar; şeffaf, opak, renkli, artistik-efektli sırlar (temmoku, kristal, kül sırları), görsel uyumuna ve sıcaklığına göre gruplandırılarak uygulanır. Bu sınıflandırmada çamurun türü, sır yoğunluğu, viskozite ve pişirim programı önemli rol oynar.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Sırların sınıflandırılması Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul.s.275-277	Uygulama sürecinde sırlar, kullanım amacına ve yüzeyde oluşturmak istenen görünüme göre gruplandırılır.
3	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Laboratuvar ortamında oksitlerin sır üzerindeki etkisini deneysel olarak gözlemler. Belirlenen reçetelere göre sır hazırlama, eleme, yoğunluk ve viskozite ölçümü, numune karo hazırlama ve pişirim süreçleri uygulanır. Farklı oksit içeriklerinin etkilerini karşılaştırmak için deneme pişirimleri yapılır.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Oksitlerin özellikleri Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul.s.269-275	Öğrenciler, farklı oksitlerin sır reçetelerine nasıl eklendiğini, yüzeyde nasıl sonuçlar verdiğini ve istenen etkiye göre (mat, parlak, opak, akıcı, benekli, kristalli vb.) hangi oksit kombinasyonlarının kullanılması gerektiğini öğrenir. Uygulama kapsamında küçük demene plakaları hazırlayarak oksit yüzdelерinin değiştirilmesiyle ortaya çıkan yüzey farklılıkları değerlendirilir.
4	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Uygulamada oluşturulan reçeteler laboratuvar ortamında hazırlanır ve test edilir. Laboratuvar içeriği şöyledir: Hesaplanan reçeteye göre hammaddelerin tartılması ve karıştırılması, sır süspansiyonunun yoğunluk-viskozite ayarlarının yapılması, Deneme numunelerinin hazırlanması numunelerin sırlanması, belirlenen pişirim eğrisine göre fırınlama işlemi, pişirim sonrası yüzey özelliklerinin gözlemlenmesi.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Seğer formülü verilen bir sırnın reçetesinin hesaplanması. Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. s. 263 Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir. s.12	Seğer formülünü adım adım sır reçetesine dönüştürür. Çalışma kapsamında: Oksitlerin hammadde karşılıklarının belirlenmesi, dönüşüm katsayılarıyla hammadde miktarlarının hesaplanması, Mat-parlak-akıcılık gibi özelliklerin formül üzerinden nasıl değiştirilebileceğinin gösterilmesi gibi pratik çalışmalar yapılır.

Sıra	Hazırlık		Öğretim		Uygulama
	Bilgileri	Laboratuvar	Metodları	Teorik	
5	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Uygulamada oluşturulan reçeteler laboratuvar ortamında hazırlanır ve test edilir. Laboratuvar içeriği şöyledir: Hesaplanan reçeteye göre hammaddelerin tartılması ve karıştırılması, sır süspansiyonunun yoğunluk-viskozite ayarlarının yapılması, Deneme numunelerinin hazırlanması numunelerin sırlanması, belirlenen pişirim eğrisine göre fırınlama işlemi, pişirim sonrası yüzey özelliklerinin gözlemlenmesi.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Seğer formülü verilen bir sırın reçetesinin hesaplanması. Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. s. 263 Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir. s.12	Seğer formülünü adım adım sır reçetesine dönüştürür. Çalışma kapsamında: Oksitlerin hammadde karşılıklarının belirlenmesi, dönüşüm katsayılarıyla hammadde miktarlarının hesaplanması, Mat-parlak-akıcılık gibi özelliklerin formül üzerinden nasıl değiştirilebileceğinin gösterilmesi gibi pratik çalışmalar yapılır.
6	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Uygulamada oluşturulan sır reçetesi üretim süreci aşamasına geçilir. Bu bölümde: belirlenen reçeteye göre sır karışımı hazırlanır. Karışımın uygulama için uygun kıvama gelmesi sağlanır. Hazırlanan sır deneme numunelerine uygulanır. Belirlenen pişirim programına göre fırınlama yapılır. Pişirim sonrasında sırın yüzeyde gösterdiği davranış gözlemlenir.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Reçeteden Seğer formülünün hesaplanması Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul.s.265	Formülde belirtilen oksitlerin sır içindeki görevleri ve etkileri değerlendirilir. Bu oksitleri karşılayan hammaddeler seçilir ve sırın temel bileşimi oluşturulur. Öğrenciler, verilen formülü yorumlayarak mat mı parlak mı, akıcı mı değil mi, şeffaf mı opak mı? olacağı üzerine fikir sahibi olur. Formülün pratik bir reçeteye dönüşmesi için gerekli adımlar (malzeme seçimi, oranlama, reçeteyi dengelemek) gösterilir. Farklı formüllerin nasıl değiştirilebileceği ve uyarlanabileceği örneklerle açıklanır.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
7	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Uygulamada oluşturulan sır reçetesi üretim süreci aşamasına geçilir. Bu bölümde: belirlenen reçeteye göre sır karışımı hazırlanır. Karışımın uygulama için uygun kıvama gelmesi sağlanır. Hazırlanan sır deneme numunelerine uygulanır. Belirlenen pişirim programına göre fırınlama yapılır. Pişirim sonrasında sıranın yüzeyde gösterdiği davranış gözlemlenir. Temel sır bileşenlerini kullanarak pratik sır reçeteleri oluşturmayı öğrenir. Uygulamada: temel sır yapısını oluşturan bileşenlerin (cam yapıcı, stabilizatör, akıcı) birlikte nasıl çalıştığı değerlendirilir. Öğrencilere farklı amaçlara yönelik örnek temel reçeteler verilir (mat, parlak, şeffaf, opak, renkli vb.). Seger formülü yardımıyla sıranın genel karakterinin nasıl belirlendiği gösterilir; ancak uygulamada formülün yorumlanması ve pratik reçeteye dönüştürülmesine odaklanılır. Öğrenciler kendi seçtikleri veya verilen bir Seger formülünü inceleyerek, ona uygun kullanılabilir bir sır tarifi oluşturur. Reçetenin yüzeyde hangi sonucu verebileceğine dair öngörüler yapılır: akıcılık, matlık-parlaklık, opaklık, uyum, pişirim sıcaklığı vb. Sır reçetesinin dengelenmesi, uyum sorunlarının tahmin edilmesi ve formül değiştirildiğinde yüzeyin nasıl etkileneceğinin değerlendirilmesi üzerinde durulur. Bu uygulama, öğrencilerin teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmesini sağlar ve temel sır geliştirme yetkinliği kazandırır.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Reçeteden Seger formülünün hesaplanması Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul.s.265	Formülde belirtilen oksitlerin sır içindeki görevleri ve etkileri değerlendirilir. Bu oksitleri karşılayan hammaddeler seçilir ve sıranın temel bileşimi oluşturulur. Öğrenciler, verilen formülü yorumlayarak mat mı parlak mı, akıcı mı değil mi, şeffaf mı opak mı? olacağı üzerine fikir sahibi olur. Formülün pratik bir reçeteye dönüşmesi için gerekli adımlar (malzeme seçimi, oranlama, reçeteyi dengelemek) gösterilir. Farklı formüllerin nasıl değiştirilebileceği ve uyarlanabileceği örneklerle açıklanır. Temel sır bileşenlerini kullanarak pratik sır reçeteleri oluşturmayı öğrenir. Uygulamada: temel sır yapısını oluşturan bileşenlerin (cam yapıcı, stabilizatör, akıcı) birlikte nasıl çalıştığı değerlendirilir. Öğrencilere farklı amaçlara yönelik örnek temel reçeteler verilir (mat, parlak, şeffaf, opak, renkli vb.). Seger formülü yardımıyla sıranın genel karakterinin nasıl belirlendiği gösterilir; ancak uygulamada formülün yorumlanması ve pratik reçeteye dönüştürülmesine odaklanılır. Öğrenciler kendi seçtikleri veya verilen bir Seger formülünü inceleyerek, ona uygun kullanılabilir bir sır tarifi oluşturur. Reçetenin yüzeyde hangi sonucu verebileceğine dair öngörüler yapılır: akıcılık, matlık-parlaklık, opaklık, uyum, pişirim sıcaklığı vb. Sır reçetesinin dengelenmesi, uyum sorunlarının tahmin edilmesi ve formül değiştirildiğinde yüzeyin nasıl etkileneceğinin değerlendirilmesi üzerinde durulur. Bu uygulama, öğrencilerin teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmesini sağlar ve temel sır geliştirme yetkinliği kazandırır.
8				vize	
9	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Temel sır bileşenlerini kullanarak pratik sır reçeteleri oluşturmayı öğrenir. Uygulamada: temel sır yapısını oluşturan bileşenlerin (cam yapıcı, stabilizatör, akıcı) birlikte nasıl çalıştığı değerlendirilir. Öğrencilere farklı amaçlara yönelik örnek temel reçeteler verilir (mat, parlak, şeffaf, opak, renkli vb.). Seger formülü yardımıyla sıranın genel karakterinin nasıl belirlendiği gösterilir; ancak uygulamada formülün yorumlanması ve pratik reçeteye dönüştürülmesine odaklanılır. Öğrenciler kendi seçtikleri veya verilen bir Seger formülünü inceleyerek, ona uygun kullanılabilir bir sır tarifi oluşturur. Reçetenin yüzeyde hangi sonucu verebileceğine dair öngörüler yapılır: akıcılık, matlık-parlaklık, opaklık, uyum, pişirim sıcaklığı vb. Sır reçetesinin dengelenmesi, uyum sorunlarının tahmin edilmesi ve formül değiştirildiğinde yüzeyin nasıl etkileneceğinin değerlendirilmesi üzerinde durulur. Bu uygulama, öğrencilerin teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmesini sağlar ve temel sır geliştirme yetkinliği kazandırır.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Temel sır reçetelerinin belirlenmesi ve Seger formülü hesabı	Temel sır bileşenlerini kullanarak pratik sır reçeteleri oluşturmayı öğrenir. Uygulamada: temel sır yapısını oluşturan bileşenlerin (cam yapıcı, stabilizatör, akıcı) birlikte nasıl çalıştığı değerlendirilir. Öğrencilere farklı amaçlara yönelik örnek temel reçeteler verilir (mat, parlak, şeffaf, opak, renkli vb.). Seger formülü yardımıyla sıranın genel karakterinin nasıl belirlendiği gösterilir; ancak uygulamada formülün yorumlanması ve pratik reçeteye dönüştürülmesine odaklanılır. Öğrenciler kendi seçtikleri veya verilen bir Seger formülünü inceleyerek, ona uygun kullanılabilir bir sır tarifi oluşturur. Reçetenin yüzeyde hangi sonucu verebileceğine dair öngörüler yapılır: akıcılık, matlık-parlaklık, opaklık, uyum, pişirim sıcaklığı vb. Sır reçetesinin dengelenmesi, uyum sorunlarının tahmin edilmesi ve formül değiştirildiğinde yüzeyin nasıl etkileneceğinin değerlendirilmesi üzerinde durulur. Bu uygulama, öğrencilerin teorik bilgiyi pratiğe dönüştürmesini sağlar ve temel sır geliştirme yetkinliği kazandırır.

Sıra	Hazırlık		Öğretim		
	Bilgileri	Laboratuvar	Metodları	Teorik	Uygulama
10	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Hazırlanan artistik sır tartımlarının laboratuvar ortamında karıştırılması ve kullanıma hazır hâle getirilmesi Deneme plakalarının sırlanması ve fırına yerleştirilmesi Belirlenen pişirim sıcaklığına göre fırınlama işleminin yapılması Fırın sonrası oluşan sır yüzeylerinin gözlemlenmesi, renk–doku–akıcılık analizlerinin yapılması Elde edilen sonuçların kayıt altına alınması ve değerlendirme raporunun hazırlanması.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Temel artistik sır reçetelerine ilave edilecek oksitlerin belirlenmesi	Uygulanacak artistik sır çeşidinin tartımlarının yapılması, deneme plakalarının hazırlanması
11	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Hazırlanan artistik sır tartımlarının laboratuvar ortamında karıştırılması ve kullanıma hazır hâle getirilmesi Deneme plakalarının sırlanması ve fırına yerleştirilmesi Belirlenen pişirim sıcaklığına göre fırınlama işleminin yapılması Fırın sonrası oluşan sır yüzeylerinin gözlemlenmesi, renk–doku–akıcılık analizlerinin yapılması Elde edilen sonuçların kayıt altına alınması ve değerlendirme raporunun hazırlanması.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Temel artistik sır reçetelerine ilave edilecek oksitlerin belirlenmesi	Uygulanacak artistik sır çeşidinin tartımlarının yapılması, deneme plakalarının hazırlanması
12	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Hazırlanan artistik sır tartımlarının laboratuvar ortamında karıştırılması ve kullanıma hazır hâle getirilmesi Deneme plakalarının sırlanması ve fırına yerleştirilmesi Belirlenen pişirim sıcaklığına göre fırınlama işleminin yapılması Fırın sonrası oluşan sır yüzeylerinin gözlemlenmesi, renk–doku–akıcılık analizlerinin yapılması Elde edilen sonuçların kayıt altına alınması ve değerlendirme raporunun hazırlanması.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Temel artistik sır reçetelerine ilave edilecek oksitlerin belirlenmesi	Uygulanacak artistik sır çeşidinin tartımlarının yapılması, deneme plakalarının hazırlanması

Sıra	Hazırlık	Laboratuvar	Öğretim		Uygulama
	Bilgileri		Metodları	Teorik	
13	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Oluşturulan yeni deneme plakalarının sırlanması ve fırınlanması. Sonuçların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi ve nihai sır raporunun hazırlanması.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Uygulanan artistik sır çeşitlerinin sonuçlarının yorumlanması. Varsa sır hatalarının (akma, çatlama, iğne deliği, kabarcık vb.) nedenleri ve çözüm yollarının teorik olarak açıklanması.	Öğrencilerin başarılı sır reçetelerini yeniden formülleyip farklı oranlarda uygulaması. Hata veren sırların yeniden düzenlenerek ikinci deneme serisinin hazırlanması.
14	* Seramik Teknolojisi (2021). Ateş Arcasoy, Hasan Başkırkan, Literatür Yayıncılık, İstanbul. * Artistik Seramik Sırları (2022). Soner Genç, Ülkü Ofset, Eskişehir	Oluşturulan yeni deneme plakalarının sırlanması ve fırınlanması. Sonuçların karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi ve nihai sır raporunun hazırlanması.	Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Uygulanan artistik sır çeşitlerinin sonuçlarının yorumlanması. Varsa sır hatalarının (akma, çatlama, iğne deliği, kabarcık vb.) nedenleri ve çözüm yollarının teorik olarak açıklanması.	Öğrencilerin başarılı sır reçetelerini yeniden formülleyip farklı oranlarda uygulaması. Hata veren sırların yeniden düzenlenerek ikinci deneme serisinin hazırlanması.
15			Anlatma Yöntemi, Soru cevap, Problem çözme, Bireysel çalışma, Tartışma	Uygulanan artistik sır çeşitlerinin sonuçlarının yorumlanması. Varsa sır hatalarının (akma, çatlama, iğne deliği, kabarcık vb.) nedenleri ve çözüm yollarının teorik olarak açıklanması.	Uygulaması yapılan artistik sırların pişirimi

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Uygulama / Pratik	6	2,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	10	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	10	2,00
Ara Sınav Hazırlık	5	2,00
Final Sınavı Hazırlık	5	3,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Final	60,00
Vize	40,00

Seramik Cam Bölümü / Seramik ve Cam X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15
Ö.Ç. 1	5	4	4	2	4	2	2		3	2	5	4		4	3
Ö.Ç. 2	4	5	5	3	4	2	3		3	2	5	5		4	3
Ö.Ç. 3	5	4	5	3	5	3	3		4	3	5	4		5	4

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Sanat, tasarım ve seramik alanına yönelik donanımına sahip olma ve edindiği bilgileri uygulama becerisi
- P.Ç. 2 :** Araştırma, deneyimleme, analiz, değerlendirme ve yorumlama becerisi
- P.Ç. 3 :** Seramik alanının gerektirdiği kısıtlamaları göz önünde bulundurarak, ortaya konan sorun ve gereksinimleri karşılayacak bir ürünü/yapıtı ya da süreci tasarlama ve yaratma becerisi
- P.Ç. 4 :** Kendi alanını diğer disiplinlerle ilişkilendirerek bireysel ve grup içinde çalışma becerisi
- P.Ç. 5 :** Sanat ve tasarım sorunlarını belirleme, tanımlama ve çözme becerisi
- P.Ç. 6 :** Fikir ve sanat eserleri alanlarında mesleki ve etik sorumluluk bilinci
- P.Ç. 7 :** Etkin iletişim kurma ve kendini ifade edebilme becerisi
- P.Ç. 8 :** Sanat/tasarım çözümlemelerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim
- P.Ç. 9 :** Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi
- P.Ç. 10 :** Çağın sorunları hakkında kendini geliştirebilme bilinci
- P.Ç. 11 :** Sanat ve tasarım uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve yenilikleri kullanma becerisi
- P.Ç. 12 :** Araştırma yönü kuvvetli, teknolojik gelişmeleri takip eden ve alanına adapte edebilme bilinci
- P.Ç. 13 :** Sanat ve tasarım bilincini toplumla paylaşarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme bilinci
- P.Ç. 14 :** Yaratıcılık sürecinde mesleki özgüvenle birlikte kavramsal bilgi birikimi ve becerileri pekiştirme bilinci
- P.Ç. 15 :** Sanatı ve tasarımı toplumsal bir sorumluluk boyutunda kavrayan ve alanına yönelik uluslararası gelişmeleri takip eden bireyler yetiştirmek
- Ö.Ç. 1 :** Öğrenci, ileri düzey sır reçeteleri hazırlayabilir ve bu reçetelerin hammaddelerle olan ilişkilerini analiz edebilir.
- Ö.Ç. 2 :** Öğrenci, farklı sır formülasyonlarının pişirim atmosferlerine göre yüzey ve renk değişimlerini değerlendirebilir.
- Ö.Ç. 3 :** Öğrenci, deneysel sır uygulamaları yoluyla estetik ve teknik açıdan işlevsel yüzeyler oluşturabilir.