

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YAPI YÜZEY KAPLAMA ve YALITIM ATÖLYESİ			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 10 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplama ve yalıtım uygulamalarını standartlara ve teknik kurallara uygun olarak yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN KAZANIMLARI	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak projeye göre kaplama malzemesini hazırlar ve uygulama esaslarına göre yüzey kontrolü ve onarımını yapar. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik kurallar çerçevesinde duvara seramik karo kaplama yapar. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik kurallar çerçevesinde zemine seramik karo kaplama yapar 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik kurallar çerçevesinde farklı malzeme ile yapılan yüzeylere seramik karo kaplama yapar. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama tekniklerine göre duvar ve zemine doğal ve yapay taş kaplama yapar. 6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak duvar ve zemine mermer kaplaması ve yüzey işlemleri yapar. 7. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi kurulumu, sökümü ve elemanlarının istiflemesi işlemleri yapar. 8. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tesviye betonu ve şap hazırlar. Kurallına uygun olarak tesviye betonu ve şap döker. 9. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yapılacak yalıtım türüne göre yalıtım işlerine hazırlık yapar. 10. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yapının kullanım amacına göre döşeme, duvarlarda çatıların türlerine göre çatılarda ısı yalıtımı yapar. 11. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yapı içi ıslak hacimlerde ve alarak çatıların türlerine göre çatılarda su yalıtımı yapar. 12. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çevre şartları ve jeolojik durumlara uygun şekilde depo ve havuz su yalıtımı yapar. 13. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak binalarda ve özel yapılarda ses, yangın ve tesisat yalıtımı yapar.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan yapı yüzey kaplama ve yalıtım atölyesi. Donanım: Yapı yüzey kaplama ve yalıtım atölyesi standart donatımları, etkileşimli tahta veya projeksiyon, kâğıt araç-gereçleri, malzemeleri.			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
DERSİN KAZANIM TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Kaplama Malzemesi ve Yüzey Hazırlama	6	20	5,6
	Duvar Yüzeyine Seramik Karo (Fayans) Kaplama	3	35	9,7

	Zemine Seramik Karo Kaplama	4	30	8,3
	Farklı Malzeme ile Yapılan Yüzeylere Seramik Karo Kaplama	5	50	13,9
	Duvara, Zemine Doğal ve Yapay Taş Kaplama	3	25	6,9
	Duvara ve Zemine Mermer Kaplama	4	20	5,6
	İş İskelesi	4	10	2,8
	Tesviye Betonu ve Şap	3	15	4,2
	Yalıtıma Hazırlık	4	10	2,8
	Döşeme, Duvar ve Çatılarda Isı Yalıtımı	4	50	13,9
	Islak Hacimlerde ve Çatılarda Su Yalıtımı	3	30	8,3
	Depo ve Havuzlarda Su Yalıtımı	2	20	5,6
	Ses, Yangın ve Tesisat Yalıtımı	7	45	12,5
TOPLAM		52	360	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Kaplama Malzemesi ve Yüzey Hazırlama	- Yüzey kaplama atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri - Mimari proje detayları - Seramik karo kaplama malzeme metrajı - Seramik karo kaplama araç-gereçleri - Seramik karo kaplama yüzeyinin bakım ve onarımı - Duvar yüzeylerinin hazırlanması	1.Yapı yüzey kaplama atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği yönergesi doğrultusunda tedbirleri alır. - Yapı yüzey kaplama atölyesinde alınacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları açıklanır. - Kişisel koruyucu donanımları kullanması sağlanır. - Yapı yüzey kaplama atölyesinde makine, araç-gereç ve çalışma tezgâhları ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alması sağlanır. 2. Teknik resim esaslarına göre mimari proje detaylarını dikkatlice okur. - Projelerde yön ve mahalleri belirlenir. - Proje üzerinden istenilen ölçekte ölçü alması sağlanır. - Kaplama yapılacak yüzey ve kaplama malzemesini tanıması sağlanır.

		• Kaplama uygulama yöntemini tespit ettirilir. • Proje üzerinden metraj yaptırılır. 3. Mekâna göre seramik karo kaplama malzeme ihtiyacını tespit eder. • Seramik karo kaplama yapılacak mahal veya yüzeyde keşif yaptırılır. • Seramik karo kaplanacak yüzeyde kaplama malzemesi için ölçüm yaptırılır. • Seramik karo kaplamada kullanılacak kaplama malzemesi miktarı için hesap yaptırılır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yapılacak kaplama türüne göre seramik karo kaplama araç gereçlerini hazırlar. • Seramik karo kaplama yapıştırıcılarını nem ve rutubetten etkilenmeyecek şekilde istiflenmesi sağlanır. • Seramik karo kaplama malzemelerini ihtiyaca göre kuralına uygun olarak uygulama alanında istiflenmesi sağlanır. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplamacılığı meslek standartlarına göre seramik karo kaplanacak yüzeyin kontrol ve onarımını yapar. • Seramik karo kaplanacak yüzeyler kontrol ettirilir. • Seramik karo kaplanacak yüzeyleri kaplamaya hazır hale getirmesi sağlanır. • Seramik karo kaplanacak yüzeylerde kullanılacak araç-gereci hazırlatılır. • Seramik karo kaplanacak yüzeyin kuralına uygun olarak onarılması sağlanır. 6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kaplama türüne göre duvar yüzeyini kaplamaya hazırlar. • Kaplama yapılacak duvar yüzeyinde su terazisi ve hortum terazisi ile ölçü aldırılır. • Kaplama yapılacak duvar yüzeyinde optik araçları kullanması sağlanır. • Kaplama yapılacak duvar yüzeyinde kot aldırılır. • Kaplama yapılacak duvar yüzeyinde kaplama yüzeyi kuralına uygun olarak hazırlaması sağlanır.
--	--	---

Duvar Yüzeyine Seramik Karo (Fayans) Kaplama	1. Master bağlama 2. Seramik karo, köşe profilleri ve yapıştırma harcı 3. Duvara seramik karo kaplama	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak gönyesinde ve terazisinde kaplama yapılacak duvara master bağlar. • Kaplama yapılacak yüzeye uygun master seçmesi sağlanır. • Mastarı, hortumlu su terazisi ve lazer terazi ile teraziye aldırılır. • Teraziye alınan mastarı kuralına göre sabitlenmesi sağlanır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik kurallar çerçevesinde köşe profillerini ve yapıştırma harcını hazırlar. • Seramik karoları ıslatarak kaplamaya hazır hale getirilir. • Seramik karo kaplamasına uygun köşe profilleri seçilmesi ve boyutlandırması sağlanır. • Seramik karo yapıştırma harcı, plastik kıvam olacak şekilde hazırlatılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak belirlenen kaplama şekline göre duvara seramik karo kaplar. • Duvarda yatay ve düşey düzlemde kılavuz seramik karoları yerleştirmesi sağlanır. • Duvarda yapıştırma harcını yüzeye uygulaması sağlanır. • Duvar yüzeyindeki yapıştırma harcı taraklı çelik mala ile duvara yayılması sağlanır. • Derz artısı ve plastik tokmak kullanarak duvara seramik kaplama yaptırılır.
Zemine Seramik Karo Kaplama	1. Zemine masterlık (ano) seramikleri yerleştirme 2. Yapıştırma harcı ile zemine seramik karo kaplama 3. Zeminde derz dolgu (fuga) 4. Seramik karo yüzey işlemleri	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kaplamaya hazırlanmış zemine kotunda ve masterında kılavuz seramik karoları uygulama esaslarına göre uygular. • Zemine seramik karo kaplamasında kullanılacak gerekli araç-gereç ve ekipmanlar hazırlatılır. • Zemine seramik karo kaplamasında oluşturulacak desene karar vermesi sağlanır. • Zemine seramik karo kaplamasında kılavuz seramik karoların yerleştirilmesi sağlanır. 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak model ve teknik kurallar çerçevesinde

		zemine yapıştırma harcı ile seramik karo kaplaması yapar. • Zemine seramik karo kaplamasında gerekli araç-gereç ve ekipmanlar hazırlatılır. • Zemine seramik karo kaplamasında oluşturulacak desene karar vermesi sağlanır. • Zemine seramik karo kaplamasında ıslak zeminlerin eğiminin verilmesi sağlanır. • Zemine seramik karo kaplamasında duvara süpürgelik yaptırılır. • Zemine seramik karo kaplamasında, seramik yüzeylerin temizliği yaptırılır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kaplaması yapılan yüzeylerde derz temizliğini yapıp fuga harcını ve fuga uygulamasını yapar. • Derz araları boşaltılır. • Derz araları temizletirilir. • Derz dolgu harcı plastik kıvamda hazırlatılır. • Derz dolgusu yapmak için derz dolgu harcı mala ile derzlere uygulattırılır. • Derzlere ahşap, metal veya plastik kama ile şekil verilmesi sağlanır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo yüzey işlemlerini tekniğine uygun olarak yapar. • Derzleri sünger ve su ile kaplama yüzeye şekil verilmesi sağlanır. • Derzleri sünger ve su ile kaplama yüzeyi temizletirilir.
Farklı Malzeme İle Yapılan Yüzeylere Seramik Karo Kaplama	1. Yüzeyleri kaplamaya hazırlama 2. Beton ve alçı panel yüzeylere seramik karo kaplama 3. Mermer, seramik ve cam mozaik yüzeylere seramik karo yapma 4. Gazbeton, yüzeylere seramik karo yapma 5. Onarımı yapılacak yüzeyi hazırlama ve kaplama	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplama esaslarına göre yüzeyleri kaplamaya hazırlar. • Beton ve brüt beton yüzeyleri kaplanması için gerekli araç-gereç ve ekipman kullanılması sağlanır. • Beton ve brüt beton yüzeyleri kaplanması için kot alma alet ve ekipmanlar ile kot alınması sağlanır. • Beton ve brüt beton yüzeylere kaplama yapılacak yüzeye astar uygulama yaptırılır. • Beton ve brüt beton yüzeylerine su ve nem yalıtım yaptırılır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda beton ve alçı panel yüzeylere seramik karo kaplar. • Beton ve alçı panel yüzeye seramik

		karo kaplama anoları yerleştirilmesi sağlanır. • Beton ve alçı panel yüzeye seramik karo kaplama çimento veya yapıştırma harcı hazırlatılır. • Beton ve alçı panel yüzeye seramik karo köşe profilleri yerleştirilir. • Beton ve alçı panel yüzeye seramik karo kaplaması sağlanır. • Beton ve alçı panel yüzeye seramik karo kaplama derz dolgusu yaptırılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mermer, seramik ve cam mozaik kaplı yüzeylere seramik karo kaplar. • Mermer, seramik karo veya cam mozaik kaplanmış yüzey hazırlatılır. • Seramik karo kaplama harcı/yapıştırma harcı hazırlatılır. • Seramik karo anoları yerleştirilir. • Seramik karo kaplama uygulaması yaptırılır. • Derz dolgu uygulaması yaptırılır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak seramik karo kaplama esaslarına göre gazbeton yüzeyini seramik karo ile kaplar. • Gazbeton yüzeyin hazırlanması sağlanır. • Seramik karo kaplama harcı/yapıştırma harcı hazırlatılır. • Seramik karo anoları yerleştirilmesi sağlanır. • Seramik karo kaplama uygulaması yaptırılır. • Derz dolgu uygulaması yaptırılır. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hataların oluşum nedenlerini tespit eder ve tespit edilen hasar durumuna göre yüzeyi onarır kaplamasını yapar. • Yüzeyden, malzemeden, tesisat, işçilik, dış etkenlerden, iklim şartlarından, fiziksel etkenlerden kaynaklanan hatalar tespit ettirilir. • Hasarlı kaplama malzemesi uygun teknikte söktürülür ve astar uygulattırılır. • Hasarlı bölgeye seramik karo kaplama ve derz dolgu uygulaması yaptırılır.
Duvara, Zemine Doğal ve Yapay Taş Kaplama	1. Doğal ve yapay taş yapılacak yüzeyi hazırlama 2. Duvara doğal ve yapay taş kaplama	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulanacak yüzeye göre doğal ve yapay taş kaplanacak zemin yüzeyini

	3. Zemine doğal ve yapay taş kaplama yapma	hazırlar. • Doğal ve yapay taşların özellikleri açıklanır. • Doğal ve yapay taş kaplama araç-gereç ve ekipman hazırlanır. • Doğal ve yapay taş kaplamasına başlamadan önce kot alma işlemi yaptırılır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama esaslarına göre duvara doğal ve yapay taş kaplama yapar. • Kot yüksekliğine göre kritik noktalara duvara doğal veya yapay taş yerleştirilir. • Derz aralıklarına dikkat ederek duvara doğal ve yapay taş kaplanması sağlanır. • Derz dolgusu yaptırılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama esaslarına göre zemine doğal ve yapay taş kaplama yapar. • Zemine doğal ve yapay taş kaplarken gerekli araç-gereç ve ekipman hazırlanır. • Zemine doğal ve yapay taş kaplaması profilleri yerleştirilmesi sağlanır. • Kot yüksekliğine göre kritik noktalara zemine doğal ve yapay taş yerleştirilmesi sağlanır. • Derz aralıklarına dikkat ederek zemine doğal ve yapay taş kaplatılır. • Derz dolgusu yaptırılır.
--	--	---

Duvara ve Zemine Mermer Kaplama	1. Mermer yapılacak yüzeyi hazırlama 2. Duvara mermer kaplama 3. Zemine mermer kaplama 4. Mermer yüzey işlemleri	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulanacak yüzeye göre mermer kaplama yapılacak yüzeyi hazırlar. • Mermer kaplama için gerekli araç-gereç ve ekipman hazırlanır. • Mermerleri sınıflandırması ve boyutlandırması sağlanır. • Mermer kaplanacak yüzeyde kot yükseklikleri belirlenir. • Mermer kaplanacak yüzey kaplamaya hazır hale getirilir. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama esaslarına göre duvara mermer kaplama yapar. • Mermer kaplanacak duvar yüzeyine başlangıç kısmına profil yerleştirilmesi sağlanır. • Kot yüksekliğine göre kritik noktalara ano mermer yerleştirilmesi sağlanır. • Uygun derz aralıkları ile mermer kaplaması yapılır. • Derz dolgusu yaptırılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama esaslarına göre zemine mermer kaplama yapar. • Mermer kaplanacak zemin yüzeyinin kritik noktalara ano yerleştirilmesi sağlanır. • Uygun derz aralıkları ile mermer kaplaması yapılır. • Derz dolgusu yaptırılır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygulama sonrası mermer yüzey işlemleri yapar. • Mermer yüzey işlemlerinde kullanılacak malzeme, araç-gereç ve ekipman hazırlanır. • Mermer kaplanmış yüzeylerde derz dolgusu hazırlanır. • Derz dolgu uygulaması yaptırılır. • Yüzey silme makinesi ile mermer zemini sildirilir. • Yüzey cilalama makinesi ile mermer zemini cilalaması sağlanır.
---	---	--

İş İskelesi	1. İç mekan ve dekorasyon atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri 2. İş iskelesi elemanlarını birleştirme 3. İş iskelesini kurmak ve dengeleme 4. İş iskelesini sökmek ve istifleme	1. İç mekân ve dekorasyon atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği yönergesi doğrultusunda tedbirleri alır. • İç mekân ve dekorasyon atölyesinde alınacak iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklaması sağlanır. • İç mekân ve dekorasyon atölyesinde makine, araç-gereç ve çalışma tezgâhları ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alması sağlanır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi elemanlarını bağlantı ve güvenlik tedbirleri doğrultusunda birleştirir. • İş iskelesi ayaklarını terazisine uygun olarak monte ettirilir. • İş iskelesi elemanları devrilemeyecek şekilde bağlatılır. • İş İskelesi takviyeleri güvenli bir şekilde hazırlanır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesini güvenli olacak şekilde kurup dengeler. • İş iskelesini yapı yüzeyine güvenli bir şekilde bağlatılır. • İş iskelesi üzerinde yürüme yolu oluşturması sağlanır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bina iç ve dış cephelerinde iş iskelesi elemanlarını güvenlik ve söküm kuralları doğrultusunda söküp istifler. • İş iskelesini güvenlik önlemleri olarak söktürülür. • İş iskelesi elemanlarına zarar vermeyecek şekilde temizletilir. • İş iskelesi elemanları istifleme kurallarına göre istiflenmesi sağlanır.
-------------	---	--

Tesviye Betonu ve Şap	1. Tesviye betonu hazırlama 2. Tesviye betonu dökme 3. Şap betonu dökme	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tesviye betonu harcı hazırlayıp kot alımını kurallara uygun şekilde yapar. • Tesviye betonu kuru karışımı hazırlatılır. • Tesviye betonu harcı hazırlatılır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tesviye betonunu master kullanıp düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir. • Tesviye betonu dökümü için kot ve ölçü aldırılır. • Masterlık çıtalarını kota uygun monte ettirilir. • Tesviye harcını master kullanarak yerine yerleştirilir. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak şap betonunu düzgün yüzey elde edecek şekilde yerine yerleştirir. • Şap betonu için kot ve ölçü alınır. • Şap betonu harcını hazırlatılır. • Şap betonu harcını düzgün yüzey elde edecek şekilde yerleştirilir. • Şap betonu için kot ve ölçü alınır.
------------------------------	---	---

Yalıtıma Hazırlık	1. Yalıtım araç ve gereçleri hazırlama 2. Yalıtım proje detayları okuma 3. Yalıtım yapılacak yüzey hazırlama 4. Yalıtım araç gereç bakım ve onarımı	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yalıtım araç gereçlerinin hazırlanmasını kurallara uygun şekilde yapar. • Yalıtım araç-gereçleri hazırlatılır. • Yalıtım makineleri hazırlatılır. • Yalıtım malzemeleri hazırlatılır. 2.İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yalıtım proje detaylarını mimari proje ve yalıtım proje okuma kurallarına uygun şekilde okur. • Yalıtım detay ve projelerinden ölçü alınır. • Yalıtım uygulaması yapılacak yerler tespit ettirilir. • Projeden yalıtım malzeme miktarı tespit ettirilir. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yalıtım yapılacak yüzeyi temiz ve uygulama yapmaya uygun bir şekilde titizlikle hazırlar. • Yüzey tespisi yaptırılır. • Yüzey temizleme araç-gereçler hazırlatılır. • Yalıtım yapılacak yüzeyler hazırlatılır. 4.İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yalıtım araç gereç ve makinelerin bakım ve onarımlarını titiz ve dikkatli bir şekilde yapar. • Yalıtım araç-gereç ve makine arızaları tespit ettirilir. • Yalıtım araç-gereç bakımı ve onarımlar yaptırılır. • Yalıtım makine bakım ve onarımlar yaptırılır.
Döşeme, Duvar ve Çatılarda Isı Yalıtımı	1. Toprakla temas eden döşeme ve perde duvarlarda ısı yalıtımı 2. Döşemelerde ısı yalıtımı 3. İç ve dış duvarlarda ısı yalıtımı 4. Çatılarda ısı yalıtımı	1.İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak toprakla temas eden döşeme ve perdelerde ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar. • Isı yalıtım malzemeleri hazırlatılır. • Toprakla temas eden döşeme ve perde duvarlarda yüzeyi tamiratları yaptırılır. • Isı yalıtım malzemesi yüzeye yapıştırılır/sabitlenir. • Isı yalıtım malzemesi uygulanan yüzey ½ tuğla duvarla örülür. 2.İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak döşemelerde ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar. • Döşemelerde kullanılan ısı yalıtım

		levhalarını kuralına göre ölçülendirilip kestirilir. • Isı yalıtım levhaları döşeme tabanına döşettirilir. • Isı yalıtım levhaları su geçirmez malzeme ile kaplatılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç ve dış duvarda ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde yapar. • Dış duvara ısı yalıtım malzemesi yüzeye yapıştırması/sabitleştirilmesi sağlanır. • İç duvar ısı yalıtım levhasını duvara yapıştırması/sabitleştirilmesi sağlanır.. • Mekanik bağlama (dübelleme) yaptırılır. • Birleşim yerleri ve köşe bağlantıları kontrolü yaptırılır. • Köşe, kapı ve pencere profilleri montajı yaptırılır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak eğimli çatı, teras çatı ve sanayi çatılarında ısı yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde titizlikle yapar. • Yalıtım malzemesi istenilen ölçülerde hazırlatılır. • Isı yalıtım malzemesi istenilen şekilde boşluksuz ve kuralına uygun olarak zemin yüzeyine döşemesi/serilmesi/yapıştırması sağlanır. • Isı yalıtım malzemesi yüzeyi su geçirmez malzemeye kaplatılır. • Isı yalıtımlı çatı kaplama sandviç panelleri boyutlandırması yaptırılır. • Isı yalıtımlı çatı kaplama sandviç panelleri montaj kuralına göre yaptırılır. • Yalıtım malzemesi koruyucu örtü malzemesi ile koruma altına alınır.
--	--	---

Islak Hacimlerde ve Çatılarda Su Yalıtımı	1. Temel ve perde duvarlarda su yalıtımı 2. Islak hacimde su yalıtımı 3. Çatılarda su yalıtımı	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel ve perde duvarların suya karşı yalıtımını teknik kurallar çerçevesinde titizlikle yapar. • Su yalıtım malzemesi istenilen ölçüye getirilir. • Su yalıtım malzemesi yapıştırma gereci hazırlatılır. (Katkı maddeleri katarak) • Serme/sürme esaslı su yalıtım malzemeleri bini oranlarına dikkat ederek serme işlemi yaptırılır. • Serme/sürme esaslı su yalıtım malzemeleri ikinci sırada şaşırtmalı olarak uygulaması sağlanır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ıslak hacimlerin suya karşı yalıtımını teknik kurallar çerçevesinde titizlikle yapar. • Yapıştırma esaslı su yalıtım malzemeleri yalıtım yapılacak temel ve perde duvar yüzey alanına uygun şekilde hazırlatılır. • Yapıştırma esaslı su yalıtım malzemesi temel ve perde duvar yüzeyine uygulaması yaptırılır. • Sürme esaslı su yalıtım malzemesi temel ve perde duvar yüzey alanına uygun şekilde hazırlatılır. • Sürme esaslı su yalıtım malzemesi temel ve perde duvar yüzeyine uygulaması yaptırılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak eğimli çatı, teras çatı ve sanayi çatılarında su yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde titizlikle yapar. • Yapıştırma esaslı su yalıtım malzemeleri yalıtım yapılacak çatı yüzey alanına uygun şekilde hazırlatılır. • Yapıştırma esaslı su yalıtım malzemesi çatı yüzeyine uygulaması yaptırılır. • Sürme esaslı su yalıtım malzemesi çatı yüzey alanına uygun şekilde hazırlatılır. • Sürme esaslı su yalıtım malzemesi çatı yüzeyine uygulaması yaptırılır.
---	---	--

Depo ve Havuzlarda Su Yalıtımı	1. Depolarda su yalıtımı 2. Havuzlarda su yalıtımı	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak depolarda su yalıtımını yönetmelik ve şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Su yalıtım yapılacak depo yüzeyi ve yalıtım malzemesi hazırlatılır. • Yalıtımı yapılacak depo yüzeyleri şaloma ile membran veya bitüm esaslı su yalıtım malzemelerini tekniğine uygun olarak yüzeye yapıştırması sağlanır • Depolarda sürme esaslı su yalıtım malzemesi fırça/rulo ile yüzeye sürdürülür. • Depolarda serme esaslı yalıtım malzemesini yüzeye yapıştırması sağlanır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak havuzlarda su yalıtımını yönetmelik ve şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Su yalıtım yapılacak havuz yüzeyi ve yalıtım malzemesi hazırlatılır. • Yalıtım yapılacak havuz yüzeyleri şaloma ile membran veya bitüm esaslı su yalıtım malzemeleri tekniğine uygun olarak yüzeye yapıştırması sağlanır. • Depolarda sürme esaslı su yalıtım malzemesi fırça/rulo ile yüzeye sürdürülür. • Depolarda serme esaslı yalıtım malzemesi yapıştırması sağlanır.
--	---	---

Ses, Yangın ve Tesisat Yalıtımı	1. Döşemelerde ses yalıtımı 2. Duvarda ses yalıtımı 3. Gürültü odaklı ses yalıtımı 4. Akustik yalıtımı 5. Titreşim yalıtımı 6. Yangın yalıtımı 7. Tesisat yalıtımı	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak döşemelerde ses yalıtımını yönetmelik ve şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Ses yalıtımı yapılacak döşeme alanı için malzeme miktarını belirlemesi sağlanır. • Ses yalıtım malzemesi yalıtım yapılacak döşeme yüzeyine uygun ölçüye getirecek şekilde kestirilir. • Ses yalıtım malzemesi boşluk kalmayacak şekilde yüzeye serdirilir. • Koruyucu şap betonu ile yüzey kaplatılır. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak duvarlarda ses yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Ses yalıtımı yapılacak duvar yüzeyi için malzeme miktarını belirlemesi sağlanır. • Ses yalıtım malzemesi döşenecek yüzeye uygun ölçüde kestirilir. • Ses yalıtım malzemesin profillere aralarında boşluk kalmayacak şekilde sabitlenmesi sağlanır. • İç duvarlar mantar ses yalıtım levhaları ile kaplatılır. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak gürültü odaklı ses yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Gürültü odaklı ses kaynağı tespit ettirilir. • Ses yutucu ve kırıcılar kullanarak gürültü kaynağını kaplayarak ses şiddetinin azaltılması sağlanır. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak akustik yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Akustik yalıtım yapılacak mekânın malzeme miktarı tespit ettirilir. • Yalıtım malzemesi hazırlatılır. • Akustik yalıtım malzemeleriyle duvar, tavan ve döşeme kaplatılır. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak titreşim yalıtımını şartnamelerde belirtilen esaslar doğrultusunda teknik kurallar çerçevesinde dikkatlice yapar. • Titreşim kaynağının şiddeti tespit ettirilir. • Titreşim kaynağının altına titreşim emici doğru malzeme seçtirilir.
---	--	---

		• Titreşim malzeme veya sistemi uygulaması yaptırılır. • Sesi ve titreşimi emen muhafaza kutusu yaptırılır. 6. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yangın yalıtımını teknik kurallar çerçevesinde yapar. • Yangın yalıtımı yapılacak yüzey alanı için malzeme miktarını belirlemesi sağlanır. • Yangın yalıtım malzemesi döşenecek yüzeye uygun ölçüde kestirilir/serdirilir/hazırlatılır. • Yangın yalıtım malzemesi yerleştirilebilmesi için gerekli profilleri yerleştirilmesi sağlanır. • Yangın yalıtım malzemesini yapıştırması sağlanır. • Yangın yalıtım malzemesini (levha tipi) mekanik montaj tekniği ile sabitlemesi sağlanır. 7. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tesisat yalıtımını teknik kurallar çerçevesinde yapar. • Tesisat yalıtımı yapılacak yüzey alanı için malzeme miktarını belirlemesi sağlanır. • Tesisat yalıtım malzemesi döşenecek yüzeye uygun ölçüde kestirilir/hazırlatılır. • Tesisat yalıtım malzemesi kaplanacak yüzey düzgün hale getirilir. • Yalıtım yapıştırıcısı yüzeye sürdürülür. • Yalıtım malzemesi tesisata yapıştırması sağlanır.
--	--	---

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

Kaplama Malzemesi ve Yüzey Hazırlama	1. Yüzey kaplama atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınması 2. Mimari proje detaylarını incelenmesi 3. Seramik karo kaplama yüzeyinin bakım ve onarımının yapılması 4. Duvar yüzeylerinin hazırlanması
Duvar Yüzeyine Seramik Karo (Fayans) Kaplama	1. Duvara seramik karo kaplama yapılması 2. Duvar yüzeyine yapılan seramik karo kaplamasına derz dolgu (fuga) uygulanması
Zemine Seramik Karo Kaplama	1. Zemine seramik karo kaplama yapılması 2. Zemin yüzeyine yapılan seramik karo kaplamasına derz dolgu (fuga) uygulaması

Farklı Malzeme ile Yapılan Yüzeylere Seramik Karo Kaplama	1. Beton ve alçı panel yüzeylere seramik karo kaplama yapılması 2. Mermer, seramik ve cam mozaik yüzeylere seramik karo yapılması 3. Gazbeton, yüzeylere seramik karo yapılması
Duvara, Zemine Doğal ve Yapay Taş Kaplama	1. Duvara doğal ve yapay taş kaplama yapılması. 2. Zemine doğal ve yapay taş kaplama yapılması.
Duvara ve Zemine Mermer Kaplama	1. Duvara mermer kaplama yapılması 2. Zemine mermer kaplama uygulama yapılması 3. Mermer yüzey işlemlerinin yapılması
İş İskelesi	1. İç mekân ve dekorasyon atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması 2. İş iskelesinin kurulması ve dengelenmesi 3. İş iskelesinin sökülmesi ve istiflenmesi
Tesviye Betonu ve Şap	1. Tesviye betonunun hazırlanması ve yerine dökülmesi 2. Şap harcının hazırlanması ve yerine dökülmesi.
Yalıtıma Hazırlık	1. Yalıtım proje detaylarının okunması 2. Yalıtım yapılacak yüzeyin hazırlanması 3. Yalıtım araç gereç bakım ve onarımının yapılması
Döşeme, Duvar ve Çatılarda Isı Yalıtımı	1. Toprakla temas eden döşeme ve perde duvarlarda ısı yalıtımının yapılması 2. Döşemelerde ısı yalıtımı yapılması 3. İç ve dış duvarlarda ısı yalıtımı yapılması 4. Çatılarda ısı yalıtımı yapılması
Islak Hacimlerde ve Çatılarda Su Yalıtımı	1. Temel ve perde duvarlarda su yalıtımı yapılması. 2. Islak hacim döşeme ve duvarlarda su yalıtımı yapılması 3. Çatılarda su yalıtımı yapılması
Depo ve Havuzlarda Su Yalıtım	1. Depolarda su yalıtımı yapılması 2. Havuzlarda su yalıtımı yapılması
Ses, Yangın ve Tesisat Yalıtımı	1. Döşemelerde ses yalıtımı yapılması 2. Duvarda ses yalıtımı yapılması 3. Gürültü odaklı ses yalıtımı yapılması 4. Akustik yalıtımı yapılması 5. Titreşim yalıtımı yapılması 6. Yangın yalıtımı yapılması 7. Tesisat yalıtımı yapılması

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır.
- Bu derste öğrencilerin yaptığı çalışmalar sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır.
- Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır.
- Bu dersin işleniş sırasında azimli olma, titiz olma, kendini ifade edebilme, zamana riayet, dikkatli olma, arkadaşlarıyla işbirliği, israf etmeme, sabırlı olma, temizlik değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup tartışması, anlatım, soru cevap, örnek olay incelemesi, uygulama vb. yöntem ve teknikler kullanılabilir.
- 1. Dönem yapı yüzey kaplama birimleri, 2. dönem yalıtım öğrenme birimleri veya 1. dönem yalıtım öğrenme birimleri, 2. dönem yapı yüzey kaplama öğrenme birimleri olacak şekilde verilebilir.
- Öğrenme birimleri, şube öğrenci gurup sayısına göre yapı yüzey kaplama ve yalıtım atölyelerinde dönüşümlü olarak verilebilir.