

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	BİLGİSAYARLA YALITIM DETAYLARI			
DERSİN SINIFI	11-12. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 5 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayarla yalıtım detayları çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN KAZANIMLARI	1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla çatı yalıtım detaylarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayarla duvar yalıtım detaylarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini bilgisayarla döşeme yalıtım detaylarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 4. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini bilgisayarla temel yalıtım detaylarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizim esaslarına uygun şekilde çizer. 5. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tesisat ve özel yapılarda yalıtım detaylarını çizim programında çeşitli komutlar yardımı ile çizim esaslarına uygun şekilde çizer.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan bilgisayarla çizim atölyesi Donanım: Bilgisayarla çizim atölyesi standart donatımları, etkileşimli tahta, bilgisayar, projeksiyon cihazı, CAD tabanlı çizim programları, paket programlar ve temizlik bezi.			
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 (%)
	Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayları Çizimi	3	40	22,2
	Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları	3	40	22,2
	Bilgisayarla Döşeme Yalıtım Detayları	3	40	22,2
	Bilgisayarla Temel Yalıtım Detayları	2	20	11,1
	Tesisat ve Özel Yapılarda Yalıtım Detayları	3	40	22,2
TOPLAM		14	180	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla soğuk ve sıcak çatı yalıtım detay çizimi 2. Bilgisayarla teras çatı yalıtım detay çizimi 3. Bilgisayarla çatı ve teras çatı yalıtım detay yazı ve ölçülendirmeleri	1. Bilgisayarla soğuk ve sıcak çatı yalıtım detayları çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında soğuk ve sıcak çatı yalıtım detayını çizdirir. • CAD programında soğuk ve sıcak çatı yalıtımı tekniğine uygun olarak yaptırılır. 2. Bilgisayarla teras çatı yalıtım detayları çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında teras çatı yalıtım detayları çizdirir. • CAD programında teras çatı yalıtım detayları tekniğine uygun olarak yaptırır. 3. Bilgisayarla çatı ve teras çatı yalıtım detay yazı ve ölçülendirmelerini yapar. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında çatı ve teras çatı yalıtım detay yazı ve ölçülendirmeleri çizdirir. • CAD programında çatı ve teras çatı yalıtım detay yazı ve ölçülendirmelerini tekniğine uygun olarak yaptırır.
Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla dış cephe yüzey yalıtım detay çizimleri 2. Bilgisayarla iç cephe yüzey yalıtım detay çizimleri 3. Bilgisayarla dış ve iç cephe yüzey yalıtım yazı ve ölçülendirmeleri	1. Bilgisayarla dış cephe yüzey yalıtım detaylarını çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında dış cephe yüzey yalıtım detaylarını çizdirir. • CAD programında dış cephe yüzey yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 2. Bilgisayarla iç cephe yüzey yalıtım detaylarını çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında iç cephe yüzey yalıtım detayları çizdirir. • CAD programında iç cephe yüzey yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve

		yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 3. Bilgisayarla dış ve iç cephe yüzey yalıtım yazı ve detay ölçülendirmelerini yapar. - CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. - CAD programında dış ve iç cephe yüzey yalıtım yazı ve detay ölçülendirmeleri çizdirir. - CAD programında dış ve iç cephe yüzey yalıtım yazı ve detay ölçülendirmelerinin, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır.
Bilgisayarla Döşeme Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla toprak temaslı döşeme yalıtım detayları çizimi 2. Bilgisayarla toprak temassız döşeme yalıtım detayları çizimi 3. Bilgisayarla toprak temaslı ve temassız döşeme yalıtım detay yazı ve ölçülendirmeleri	1. Bilgisayarla toprak temaslı döşeme yalıtım detaylarını çizer. - CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. - CAD programında toprak temaslı döşeme yalıtım detayları çizdirir. - CAD programında toprak temaslı döşeme yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 2. Bilgisayarla toprak temassız döşeme yalıtım detaylarını çizer. - CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. - CAD programında toprak temassız döşeme yalıtım detayları çizdirir. - CAD programında toprak temassız döşeme yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 3. Bilgisayarla toprak temaslı ve temassız döşeme yalıtım detay yazı ve ölçülendirmeleri yapar. - CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. - CAD programında toprak temaslı ve temassız döşeme yalıtım detay yazı ve ölçülendirme çizdirir. - CAD programında toprak temaslı ve temassız döşeme yalıtım detay yazı ve ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun

		olarak yaptırır.
Bilgisayarla Yalıtım Detayları	Temel 1. Bilgisayarla temel yalıtım detayları çizimi 2. Bilgisayarla temel yalıtım detay yazı ve ölçülendirmeleri	1. Bilgisayarla temel yalıtım detaylarını çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında Bilgisayarla temel yalıtım detayları çizdirir. • CAD programında Bilgisayarla temel yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 2. Bilgisayarla temel yalıtım detay yazı ve ölçülendirmesini yapar. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında temel yalıtım detay yazı ve ölçülendirmesi çizdirir. • CAD programında temel yalıtım detay yazı ve ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır.
Tesisat ve Özel Yapılarda Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla tesisat yalıtım detayları çizimi 2. Bilgisayarla özel yapılara ait yalıtım detayları çizimi	1. Bilgisayarla tesisat yalıtım detaylarını çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında tesisat yalıtım detaylarını çizdirir. • CAD programında alçı tesisat yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 2. Bilgisayarla özel yapılara ait yalıtım detaylarını çizer. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır. • CAD programında özel yapılara ait yalıtım detayları çizdirir. • CAD programında özel yapılara ait yalıtım detaylarının ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır. 3. Bilgisayarla tesisat ve özel yapıların yalıtım detaylarının yazı ve ölçülendirmelerini yapar. • CAD programında katman, ölçülendirme, yazı ve ekran ayarlarını yaptırır.

		• CAD programında tesisat ve özel yapıların yalıtım detaylarının yazı ve ölçülendirmeleri çizdirir. • CAD programında tesisat ve özel yapıların yalıtım detaylarının yazı ve ölçülendirme, tarama ve yazılarını tekniğine uygun olarak yaptırır.
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.		
Bilgisayarla Çatı Yalıtım Detayı	1. Bilgisayarla soğuk ve sıcak çatı yalıtım detaylarının çizilmesi 2. Bilgisayarla teras çatı yalıtım detaylarının çizilmesi 3. Bilgisayarla çatı ve teras çatı yalıtım detay yazıları ve ölçülendirmelerinin yapılması	
Bilgisayarla Duvar Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla dış cephe yüzey yalıtım detaylarının çizilmesi 2. Bilgisayarla iç cephe yüzey yalıtım detaylarının çizilmesi 3. Bilgisayarla dış ve iç cephe yüzey yalıtım yazıları ve detay ölçülendirmelerinin yapılması	
Bilgisayarla Döşeme Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla toprak temaslı döşeme yalıtım detaylarının çizilmesi 2. Bilgisayarla toprak temassız döşeme yalıtım detaylarının çizilmesi 3. Bilgisayarla toprak temaslı ve temassız döşeme yalıtım detay yazıları ve ölçülendirmelerinin yapılması	
Bilgisayarla Temel Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla temel yalıtım detaylarının çizilmesi 2. Bilgisayarla temel yalıtım detay yazıları ve ölçülendirmesinin yapılması	
Tesisat ve Özel Yapılarda Yalıtım Detayları	1. Bilgisayarla tesisat yalıtım detaylarının çizilmesi 2. Bilgisayarla özel yapılara ait yalıtım detaylarının çizilmesi 3. Bilgisayarla temel yalıtım detay yazıları ve ölçülendirmesinin yapılması	
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR		
• Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır. • Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmaları 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 derste, titiz olma, zamana riayet, dikkatli olma, arkadaşlarıyla işbirliği, sabırlı olma, değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. • Çizimler, CAD tabanlı paket program/programlar kullanılarak yapılmalıdır. • Örnek çalışmalar ve uygulama faaliyetleri/temrinlerden çıktı alınarak çizim dosyası (portfolyo) hazırlanması sağlanmalıdır.		