

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MESLEK HESAPLARI			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda meslek hesapları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN KAZANIMLARI	1. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, ölçek, ölçü birimi ve ölçü dönüşüm hesaplarını yapar. 2. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, geometrik şekil ve cisimlerin boyut hesaplarını yapar. 3. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak, yapı elemanlarının boyut hesaplarını yapar.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan atölye/sınıf ortamı, Donanım: Etkileşimli tahta veya bilgisayar bağlantılı projeksiyon, hesap makinesi, kalem silgi, kalemtırış			
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 (%)
	Ölçü ve Ölçek Hesapları	3	24	33,3
	Geometrik Şekil ve Cisimlerde Boyut Hesapları	3	24	33,3
	Yapılarda Boyut Hesapları	2	24	33,3
TOPLAM		8	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Ölçü ve Ölçek Hesapları	1. Ölçü birimi ve dönüşüm hesapları 2. Ölçek hesapları 3. Ölçeklerin yapı hesaplarında kullanılması	1. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak ölçü birimi dönüşüm hesapları yapar. • Ölçü birimlerini ve kullandığı yerleri açıklanır. • Ölçü birimi dönüşüm hesapları yaptırılır. 2. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak ölçek hesapları yapar. • Ölçek çeşitlerini ve kullanıldığı yerleri açıklanır. • Ölçek hesapları yaptırılır. 3. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak ölçekleri yapı hesaplarında kullanır. • Ölçeklerin yapılarda kullanım

		şekilleri açıklanır. • Yapı plan, kesit, görünüş ve detay çizimlerinde kullanılan ölçek hesap uygulamaları yaptırılır.
Geometrik Cisimlerde Hesapları	Şekil ve Boyut	1. Düzgün Geometrik şekillerin boyut hesapları 2. Düzgün Olmayan Geometrik şekillerin boyut Hesapları 3. Cisimlerin boyut hesapları 1. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak düzgün geometrik şekillerin boyut hesaplarını yapar. • Düzgün geometrik şekillerin çevre ve alan bağıntıları açıklanır. • Düzgün geometrik şekillerin çevre ve alan hesapları yaptırılır. 2. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak düzgün olmayan geometrik şekillerin boyut hesaplarını yapar. • Birleşik geometrik şekillerin çevre ve alan bağıntıları açıklanır. • Birleşik geometrik şekillerin çevre ve alan hesapları yaptırılır. 3. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak cisimlerin boyut hesaplarını yapar. • Geometrik cisimlerin kesit, yüzey alan ve hacim bağıntıları açıklanır. • Düzgün geometrik cisimlerin kesit ve yüzey alanı hesapları yaptırılır. • Düzgün geometrik cisimlerin hacim hesapları yaptırılır. • Birleşik geometrik cisimlerin hacim hesapları yaptırılır.
Yapılarda Boyut Hesapları		1. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak yapı elemanları kesit ve yüzey alanı hesaplarını yapar. • Yapı elemanları kesit ve yüzey alanları hesaplama kuralları açıklanır. • Yapı elemanları kesit hesapları yaptırılır. • Yapı elemanları yüzey alanı hesapları yaptırılır. 2. Matematiksel işlem kurallarına uygun olarak yapı elemanlarının hacim hesaplarını yapar. • Yapı elemanları hacim hesap kurallarını açıklanır. • Yapı elemanları hacim hesapları yaptırılır.
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.		

Ölçü ve Ölçek Hesapları	1. Uzunluk ölçü dönüşüm hesaplarının yapılması 2. Alan ölçü dönüşüm hesaplarının yapılması 3. Hacim ölçü dönüşüm hesaplarının yapılması 4. Ağırlık ölçü dönüşüm hesaplarının yapılması 5. Sıvı ölçü dönüşüm hesaplarının yapılması 6. Uzunlukların hesap ölçekle hesaplanması 7. Harita üzerindeki uzunlukların grafik ölçekle hesaplanması 8. Vaziyet ve kat planlarında ölçeğe göre uzunluk ve yükseklik(kot) hesapları yapılması 9. Kesit, görünüş ve detaylarda ölçeğe göre uzunluk ve yükseklik (kot) hesapları yapılması
Geometrik Şekil ve Cisimlerde Boyut Hesapları	1. Düzgün geometrik şekillerin çevre ve alanlarının hesaplanması 2. Birleşik geometrik şekillerin çevre ve alanlarının hesaplanması 3. Kolon, kiriş, temel, döşeme ve duvarlarda hacim hesaplarının yapılması 4. Düzgün geometrik cisimlerin hacimlerinin hesaplanması 5. Birleşik geometrik cisimlerin hacimlerinin hesaplanması
Yapılarda Boyut Hesapları	1. Kolon, kiriş, temel, döşeme ve duvarlarda kesit ve yüzey alanlarının hesaplanması 2. Kolon, kiriş, temel, döşeme ve duvarlarda hacim hesaplarının yapılması
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	
• Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır. • Anahtar yetkinliklerin kazandırılması yönünde açıklamalar yazılmalıdır. Ders kazanımları anahtar yetkinliklerle ilişkilendirmeye uygunsa bu konuda uyarı yazılmalıdır. Örnek: Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalara 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, azimli olma, dikkatli olma ve sabırlı olma değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. • Öğrenme birimlerinde yapılacak hesaplamalar hesap makinesi kullanılarak yapılmalıdır.	