

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MADEN TOPOGRAFYASI			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 3 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak topoğrafik ölçüm, hesaplama ve çizim yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none">1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak topoğrafik ölçüm araç gereçleri ile yükseklik ve uzunluk ölçümü yapar.2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yer altı, yer üstü ölçümü ve hesaplamaları ile harita oluşturup çizim programında bölgelerin haritalandırılmasını yapar.			
EGİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Maden Teknolojisi atölyesi Donanım: Akıllı tahta/projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, görsel ülke, bölge haritaları sağlanmalıdır.			
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.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Topoğrafik Ölçümler	3	54	50
	Topoğrafik Ölçüm, Hesaplamalar ve Çizim	3	54	50
TOPLAM		6	108	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Topoğrafik Ölçümler	<ul style="list-style-type: none"> • Topografik ölçüm hazırlığı • Nivelman (Yüksekliklerin ölçülmesi) • Optik mesafe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak topoğrafik ölçüm hazırlığı yapar. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yüksekliklerin (Nivelman) yapar. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak optik mesafe (Takometre) ve açı ölçümü yapar.
Topoğrafik Ölçüm, Hesaplamalar ve Çizim	<ul style="list-style-type: none"> • Yeraltı ölçme ve hesaplamaları • Açık işletmede ölçme ve hesaplamalar • Topografik çizim uygulamaları 	<ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp yer altı ölçümü ve hesaplaması yaparak harita oluşturur. 2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp yer üstü ölçümü ve hesaplaması yaparak harita oluşturur. 3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alıp çizim programı ile ölçümü yapılan bölgelerin haritalandırılmasını yapar.
UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER		
<p>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.</p>		
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR		

- Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır.
- 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, verilen görevi yapma sorumluluğu ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.
- **Ders ile ilgili program uygulayıcısı öğretmenlere uyarı niteliğinde önem arz eden ve yukarıdaki açıklamalar dışında bulunan hususlara burada yer verilebilir.**