

12UY0040-5 COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ OPERATÖRÜ SEVİYE 5

PERFORMANS DEĞERLENDİRME BECERİ VE YETKİNLİK KRİTERLERİ

YETERLİLİK BİRİMİ ADI Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörlüğünde Teknik Organizasyon

REFERANS KODU 12UY0040-5/A4

ÖĞRENME ÇIKTILARI

Öğrenme Çıktısı1:Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörlüğü ile ilgili iş organizasyonunu yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 1.1. Yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun kullanılacak malzemeleri seçer.
- 1.2. Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımları çalışma için hazırlar.
- 1.3. Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak hazırlar.
- 1.4. İş alanının olumsuz özelliklerini ortadan kaldırır.

Öğrenme Çıktısı 2: CBS'yi oluşturan verileri toplar.

Başarım Ölçütleri:

- 2.1. Temin edilen vektörel (grafik veri) veriyi derler.
- 2.2. CBS programlarından en üst seviyede yararlanır.
- 2.3. Ahtlık olarak kullanılan vektör ve raster verilerin aynı sisteme getirilmesini sağlar.
- 2.4. Kurumun kullandığı sembol standartlarını tam ve doğru kullanır.
- 2.5. Sahada standart formlara işlenmiş sözel verileri değerlendirir.
- 2.6. Ofis programlarını ve diğer ilgili programları kullanarak toplanan verilerin analizini yapar.
- 2.7. Veritabanı programlarını kullanarak veri girişini yapar.
- 2.8. Sahadan gelen krokiyi yorumlar.
- 2.9. Adres hiyerarşisini göz önünde bulundurur.
- 2.10. Grafikselle ve grafik olmayan verilerin aralarındaki ilişkiyi değerlendirir.
- 2.11. Sektörel bazdaki verileri gruplandırır.

Öğrenme Çıktısı 3: Kullanılan yazılım ve donanımları hazırlar.

Başarım Ölçütleri:

- 3.1. CBS programının kullanılacağı bilgisayarlara gerekli kurulumları yapar.
- 3.2. Ağ bağlantısı, modem gibi haberleşme araçlarının, sayısallaştırıcı, tarayıcı, dijital kamera gibi bileşenleri kurar.
- 3.3. Plotter ve yazıcı bağlantılarının kurulumunu yapar.

- 3.4. Arazi ölçüm araçları ile bilgisayar arasındaki iletişimi kurar.
- 3.5. CBS için gerekli programların kurulumunu ve gerekli ayarları yapar.
- 3.6. Arazi ölçüm ve GPS gibi cihazların aktarımı için gerekli yazılımları kurar.

Öğrenme Çıktısı 4: Arazi ölçüm verilerinin analizlerini yapar.

Başarım Ölçütleri:

- 4.1. Sahadan gelen ölçüm değerlerini ilgili formata çevirir.
- 4.2. Yapılan ölçümler ile imalat raporlarını karşılaştırır.
- 4.3. Verileri CAD ortamında sayısal hale getirir.
- 4.4. Sahada veri tabanına ilişkin toplanan bilgileri sistemde günceller.
- 4.5. Nesnelerin koordinat adreslerini tanımlayan geometrik veriyi düzenler.
- 4.6. Nesnelerin arasındaki ağ ilişkisini tanımlayan topolojik veriyi düzenler.
- 4.7. Her özelliğin karakteristiğini tanımlayan nitelik verisini düzenler.
- 4.8. Kullanılan konumsal verilere ait koordinatları uyumlu olan koordinat sistemine getirir.
- 4.9. Yetersiz kalan bilgilerin tamamlanmasını sağlar.

Öğrenme Çıktısı 5: Çizim grafiğini veri tabanı ile ilişkilendirir ve topolojisini yapar

Başarım Ölçütleri:

- 5.1. Topolojik analiz ile CAD ortamında bulunan verinin sayısallaştırılmasını yapar.
- 5.2. Sayısal hale gelen verinin As-builtini çizer.
- 5.3. As-built çizimlerine ait bağlantı eleman ve sembollerini çizer.
- 5.4. Üstyapı detaylarının çizimlerini yapar.
- 5.5. Adres hiyerarşisine uygun olarak, gerekli olan veri tanımlamalarını yapar.
- 5.6. Adres ile ilgili çizimleri (İl, İlçe, Kasaba, Köy, Mahalle, Yol, Bina) tanımlanan sembolleri yapar.
- 5.7. As-built çizimlerine, altyapı ve üstyapı şebeke bağlantı elemanlarına ait veri girişlerini yapar.
- 5.8. Nesne ile veri tabanı arasındaki ilişkiyi kurar.
- 5.9. Topolojik kontrolleri yapar.
- 5.10. Toplu olarak nesne özelliklerini düzenler.
- 5.11. Belirli bir objeye ait veriyi ekranda bulur.
- 5.12. Belirli bir objenin çevresinde bulunan diğer elemanlarla olan ilişkisini saptar.
- 5.13. Belirli bir objeye ait adet, uzunluk, mesafe, çevre ve alan bilgisini hesaplar.

Öğrenme Çıktısı 6: İstatistik ve raporlama çalışmalarını yapar

Başarım Ölçütleri:

- 6.1. Konumsal ve konumsal olmayan veriler üzerinde sorgular yapar.
- 6.2. Coğrafi sorgulamalar yapar.
- 6.3. Kompleks ve birden fazla karşılaştırmalı sorgulamalar yapar.
- 6.4. Yapılan altyapı/üstyapı imalatlarına ait sorgulamaları yapar.
- 6.5. Gerçekleştirilen yatırım miktarlarına göre yüklenici hak edişine yönelik raporlar hazırlar.

Öğrenme Çıktısı 7: Sunum hazırlar.

Başarım Ölçütleri:

- 7.1. Çeşitli seminer ve toplantılar için altlık raporlarını CBS veri tabanını kullanarak sunar.
- 7.2. Altyapı şebekesi üzerinde simülasyon yapar.
- 7.3. Toplu ulaşım hizmetleri, haberleşme ağı hizmetleri, ulaşım planlama, güzergâh rehberliği, trafik yönetimi, karayolları bilgi sistemi ve enerji işleyişi hakkında sunum yapar.
- 7.4. Orman, maden, tarım, çevre, hayvancılık sahaları, su petrol kuyuları ve meslek kuruluşlarının envanterini sunar.
- 7.5. Çeşitli tematik sorgulamalar ile dinamik haritaları sunar.

Öğrenme Çıktısı 8: Veri tabanı uygulamalarını gerçekleştirir.

Başarım Ölçütleri:

- 8.1. Öğrenme Çıktısı 7 de belirtilen sunum hazırlıklarının yapılabilmesi için veri tabanından SQL dilini kullanarak sorgulamalar yapar.
- 8.2. Veri tabanı tasarımı yapar.
- 8.3. Veri planlaması yapar.