

2023 YILI TEKNİK DESTEK PROGRAMI TEKNİK ŞARTNAME

Başvuru Sahibi Kuruluş: Doğa Koruma ve Milli Parklar Eskişehir Şube Müdürlüğü

Proje Adı Netcad, ArcGIS ve AutoCAD Programlarının Eğitimi ile Teknik Hizmet Kapasitesinin Geliştirilmesi Projesi

Eğitimin/Danışmanlığın Başlığı: Netcad, ArcGIS ve AutoCAD Eğitimi

Eğitimin/Danışmanlığın Yeri: Doğa Koruma ve Milli Parklar Eskişehir Şube Müdürlüğü

Eğitim/Danışmanlık ile Katılımcılara Kazandırılacak Özellikler:

Şube Müdürlüğümüzün sorumluluk sahaları içerisinde bulunan Korunan Alanlarda (Milli Parklar, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Sulak Alanlar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtları vd.) ve bu alanların yönetimi için yapılan Uzun Devreli Gelişme Planları ve alt projelerinin hem yapımında hem de uygulanmasında kullanılan NedCAD, AutoCAD ve ArcGIS programlarının etkin ve verimli bir şekilde kullanılamamasından dolayı karşılaşılan sıkıntıların (zaman, emek, maliyet vb.) minimize edilebilmesi için kurumumuzda bulunan teknik personelin kapasitelerinin artırılması hedeflenmektedir.

Eğitimin/Danışmanlığın Toplam Süresi (Gün/Saat):

5 Gün x 6 Ders Saati = 30 Ders Saati (NetCAD)

5 Gün x 6 Ders Saati = 30 Ders Saati (AutoCAD)

5 Gün x 6 Ders Saati = 30 Ders Saati (ArcGIS)

Eğitimin Toplam Süresi 15 Gün 90 Ders Saati

Eğitime/ Danışmanlığa Katılacak Kişi Sayısı:

Şube Müdürlüğümüzde çalışan 15 teknik personelin eğitime katılması planlanmaktadır. NetCAD, AutoCAD ve ArcGIS konularındaki eğitimlerin, her bir eğitim için 5 gün olmak üzere (toplam 15 gün), üç seferde, üç aylık süre içerisinde farklı zamanlarda düzenlenmesi öngörülmektedir.

Eğitim/Danışmanlık Planı (Ana ve Alt Başlıklar):

NetCAD Eğitimi

Ders 1

- CAD Mantığına İlişkin Genel Bilgiler
- Netcad Yazılımına Ait Genel Özellikler
- Netcad Ekranı Bilgileri
- Tabaka Kavramı
- Netcad Yazılımında Sık Kullanılan Kısayollar
- Netcad Yakalama Modları Kısayolları

Ders 2

- Tabaka İşlemleri
- Nokta Ekleme
- Nokta Editörü Kullanımı
- Obje Özellikleri Sorgulaması
- Hatların Birleştirilmesi
- Yazıların Yazılması
- Çizim İşlemleri

Ders 3

- Klavye ile Ardışık Hat Birleştirme
- Kapalı Bir Bölgenin Taranması
- Blastro Kavramı ve Netcad'te Kullanımı, Blastro Ayarları
- Paralel Alma İşlemi
- Nokta Adlarını Yazıya Çevirme
- Dört Noktadan Kesişim
- Çizimde Önizleme Penceresinin Boyut Ayarlarının Yapılması ve Avantajları

Ders 4

- Sorgu Menüsü İşlemleri
- Poligon Noktası Ekleme
- Harita ve Konum Planı Tanımları
- Yan Nokta Hesabı
- Yan Nokta Hesabı Uygulaması
- Düz Tarama
- Yazı Düzenleme/Kaydırma İşlemleri
- Kalem Kalınlıkları (Çizim İşlemleri)
- Süzgeç (Çizim İşlemleri)
- Netcad Çizim ve Çıkış Ölçek Faktörleri
- Netcad Genel Ayarlar
- Dizi Yaratmak
- Pafta Çizimi
- Kareler Ağı ve Kenar Koordinatlarının Yazdırılması

Ders 5

- Kutupsal Hesap
- Kutupsal Hesap Uygulaması
- Eş Yükseklik Eğrili Planların Hazırlanması
- Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliğindeki İlgili Maddeler ve Eş Yükseklik Eğrisi Çizim Standartları

Ders 6

- Edit Menüsü İşlemleri
- Yan Nokta Hesabı Uygulaması
- Kutupsal Hesap Uygulaması

- Eşyükseklik Eğrisi Uygulaması

Ders 7

- Görüntü Menüsü İşlemleri

Ders 8

- Sayısallaştırma Konusu
- Referans Dosya Kavramı
- Referans Bitmap Kavramı
- Netcad Sayısallaştırma Adımları
- Sayısallaştırma Uygulaması

Ders 9

- Yol Aplikasyonu Bağlamındaki Terimlerin Tanımı
- Boykesit Kavramı
- Enkesit Kavramı
- Netcad ile Enkesit Oluşturma Uygulaması
- Netcad ile Boykesit Oluşturma Uygulaması
- NetPro Modülünde Enkesit ve Boykesit İşlemleri İçin Pratik Bilgiler

Ders 10

- Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS GIS)
- Veri Tabanı Kavramı
- Netcad Yazılımında CBS Projesi Oluşturma
- Çeşitli Sorgulama ve Analizler

AutoCAD Eğitimi

Ders 1 - Sistem Gereksinimleri

- AutoCAD programı ile ilgili ön bilgiler
- AutoCAD'in kurulumu
- AutoCAD' in tarihçesi
- Gerekli donanım

Ders 2 - AutoCAD'e Giriş

- Open drawings
- Tool palettes
- Ekranın tanıtılması, menülerin tanıtılması
- Araç çubuklarının tanıtılması, ekrana getirilmesi ve kaldırılması

Ders 3 - Dosyalama İşlemleri

- Yeni bir çizime girmek.(NEW)
- Mevcut bir çizime girmek (OPEN)
- Çizimi kaydetmek (SAVE)
- Çizimi başka bir isimle kaydetmek (SAVEAS)
- Dosya alışı (IMPORT)
- Dosya verisi (EXPORT)

- AutoCAD'den çıkmak (EXIT)

Ders 4 - Koordinat Sistemlerine Giriş

- Line komutu
- Kartezyen koordinatlar ile nokta girişi
- Açısal koordinatlar ile nokta girişi
- Relative nokta girişi
- Drawing limits

Ders 5 - Görüntü Kontrol Komutları

Autocad/Sample/city base örnek dosyası kullanılacak.

- Redraw
- Regen
- Regen all
- Zoom
- Pan
- Aerial view
- Viewres
- Zoom
- Clear screen

Ders 6 - 2D Obje Çizim Komutları

- Rectangle
- Circle
- Polygon
- Arc
- Ellipse
- Donut
- Point
- Point style
- Spline
- Multiline
- Multiline style
- Ray
- Construction line
- Sketch
- Region
- Boundary
- Wipeout

Ders 7 - Temel Yardımcılar

- Drafting settings
- Object snap araç çubuğunun tanıtılması
- Ortho, lwt.
- Renk, çizgi stili ve çizgi kalınlığının değiştirilmesi
- Display
- Kısayollar (F1,F2,F3,F6,F7,F8,F9,F10,F11,F12)

Ders 8 - Seçim Komutları

- Nesne seçme yöntemleri
- All (ALL)
- Crossing (C)
- Cpolygon (CP)
- Window (W)
- Wpolygon (WP)
- Fence (F)
- Last (L)
- Previous (P)
- Undo (U)
- Remove (R)
- Add (A)
- Group (G)

Ders 9 - 2D Obje Düzenleme Komutları

- Undo-redo, erase
- Trim, extend
- *Uygulama: Trim 1*
- *Uygulama: Trim 2*
- *Uygulama: Trim 3*
- Copy, Move
- Scale, Rotate
- *Uygulama: Fuar alanı*
- Break, offset
- Uygulama: statik kat planı
- Mirror, array
- *Uygulama: Array 1*
- *Uygulama: Array 2*
- Explode
- Divide, Measure
- Stretch, Lengthen
- Chamfer, fillet
- Align (Hizalama)
- Overkill (Artık Çizgi Silme)
- Genel uygulamalar:
 - Uygulama: Mimari proje 1*
 - Uygulama: Mimari proje 2*

Ders 10 - Çizimlerin Düzenlenmesi

- Layer (Autocad/sample/campus dosyası kullanılacak)
- Hatch
 - Uygulama: Çatı planı*
 - Uygulama: Tarama*
- Block, Autocad design center
- Purge
 - Uygulama: 5 katlı bina*
- External reference (Xref kullanmak)
- Attach

- Clip
- Bind
- Windows metafile
- Raster image
- Ole object
- Markup
- Hyperlink
- *Uygulama: Mimari proje 3*

Ders 11 - Düzenleme Araçları

- Properties
- Edit hatch
- Edit polyline
- Edit multiline
- Edit text
- Grip
- Rename
- Grup oluşturma

Ders 12 - Text (Yazı)

- Single line text
- Text style
- Multiline text
- *Uygulama: Mimari proje 4*

Ders 13 - Dimension (Ölçülendirme)

- Dimension menüsünün ve araç çubuğunun tanıtılması
- Dimension style
- Uygulama: Kandilli A.S.S.

ArcGIS Eğitimi

Ders 1 - CBS ve Temel Kavramlar

- Coğrafi Bilgi Sistemi Nedir?
- Veri Toplama Teknikleri
- Veri Depolama Formatları

Ders 2 - ArcMap Ortamında Coğrafi Verilerin İncelenmesi

- ArcMap'e Giriş
- Arcmap İle Farklı Pencerelede Veriyi İnceleme
- Find, Identify, Hyperlink, Bookmarks ve Diğer Tools Özellikleri

Ders 3 - Veri Görüntüleme Fonksiyonları

- ArcMap'de Raster Verilerin Görüntülenmesi
- ArcMap'de Layer Properties
- Vektör Veri Tipleri (Shape, Coverages, Feature Class ve CAD)
- ArcMap'de Data Frame Properties
- Coordinate System (On The Fly Projection) Fonksiyonu

Ders 4 - ArcMap'de Semboloji

- Semboloji Kütüphanesi
- Yeni Bir Semboloji Kütüphanesi Tanımlama

- New Fill Symbol
- New Line Symbol
- New Marker Symbol

Ders 5 - ArcMap'te Etiketlendirme ve Kartografik Üretim

- Katmanların Etiketlendirilmesi (Labeling Features)
- Kartografik Üretim (Layout)

Ders 6 - Coğrafi Verilerin Sorgulanması ve Raporlanması

- Select By Attribute
- Select By Location
- Raporlamalar
- Grafikler

Ders 7 - ArcMap'te Veri Girişi

- Feature Editing
- Table Editing

Ders 8 - Feature Oluşturmada Kullanılan Diğer Araçlar

- Yapılan İşlem Sonucu Hedef Bir Layer'a Aktaran İşlemler
- Yapılan İşlem Sonucunu Aynı Layer'a Aktaran İşlemler

Ders 9 - ArcCatalog Uygulamaları

- ArcCatalog'a Giriş
- ArcCatalog Arayüzü
- Contents View'da Çalışma
- ArcCatalog Ortamında Grafik Verilerin Yaratılması
- Feature Data Set Tanımlama
- Export ve Import Fonksiyonları
- ArcMap'de Raster Verinin Rectify Edilmesi
- ArcCatalog Ortamında Raster Veriye Projeksiyon Tanımlama

Ders 10 - Veri Dönüşüm Fonksiyonları

- CAD Formatlarının, Shape ve Feature Class'a Dönüşüm İşlemleri
- Noktasal Ölçüm Değerlerinin Görüntülenmesi
- Add XY Data Fonksiyonu

Ders 11 - Geodatabase'de Topoloji Kuralları

- Topology
- ArcCatalog Ortamında Topoloji kurallarının tanımlanması
- ArcMap'de Topoloji Fonksiyonlarının kullanımı
- Line Özellik Tipinde Bir Katmanın, Polygon Özellik Tipine Dönüştürülmesi

Ders 12 - Diğer Geodatabase Fonksiyonları

- Subtypes
- Domain
- RelationShips
- RasterCatalog ve RasterDataSet

Ders 13 - ArcToolbox ve Model Builder

- ArcToolBox

- Model Builder
- ArcToolBox'da Mekansal Analizler
- Model Builder Uygulamaları

Eğitimcide/Danışmanda Aranacak Şartlar:

- En az 5 yıllık Şehir ve Bölge Plancısı ve\veya Harita Mühendisi olmak.
- Son 5 yıl içerisinde Netcad, ArcGIS ve AutoCAD Eğitimi vermiş olmak.

Eğitimcide/Danışmanda Aranacak Referanslar:

- AutoCAD sertifikasına sahip olmak
- NetCAD sertifikasına sahip olmak
- ArcGIS sertifikasına sahip olmak
- En az üç kuruma konu ile ilgili eğitim vermiş olmak. Yüklenici, bu alanda yürütmüş olduğu en az 3 (üç) projesine ilişkin bilgi/referans sunmalıdır. (İşin yürütüldüğü kurumlardan alınmış iş bitirme belgesi, referans mektubu, vb. belgeler)

Yüklenici, bu alana ilişkin belgeler sunmalıdır.

Kurum Yetkilisi
İsim - İmza - Kaşe/Mühür