

## ArcGIS 2: darbo pagrindai

### Mokymo kurso apžvalga

Šis kursas atsakys į pagrindinį klausimą, kas yra GIS (geografinės informacinės sistemos), ką jos gali atlikti ir kaip yra naudojamos įvairių uždavinių sprendimui. Jūs išmoksite pagrindines GIS funkcijas, sužinosite, kodėl GIS duomenų bazės yra tokios galingos, kokios yra koordinačių sistemos ir žemėlapių projekcijos ir kodėl jos tokios svarbios. Praktinių užsiėmimų metu dirbsite su ArcMap, kad vizualizuotumėte geografinius duomenis, kursite žemėlapius, formuosite užklausas iš GIS duomenų bazės, vykdysite erdvinę analizę, naudodamiesi bendrais analizės įrankiais ir spręsite geografines problemas, naudodamiesi sisteminiiais metodais. Šis kursas suteiks žinių bei įgūdžių reikalingų kitiems ArcGIS Desktop kursams.

### Kurso paskirtis

Šis kursas yra skirtas tiems, kas dar niekada nėra susidūręs su GIS bei ArcGIS. Taip pat tiems, kurie retai naudoja ArcGIS arba neturi jokios GIS patirties.

### Mokymo kurso tikslai

Šiame kurse Jūs išmoksite:

- Paaiškinti, kas yra GIS ir ką su jomis galima atlikti;
- Dirbti ir kurti GIS žemėlapius naudojantis ArcMap;
- Atlikti užklausas iš GIS duomenų bazės;
- Apibūdinti dvi pagrindines GIS duomenų struktūras;
- Paaiškinti, kokie geografiniai duomenys egzistuoja, kaip jie kuriami ir kur juos gauti;
- Paaiškinti, kas yra erdvinė analizė ir spręsti geografines problemas naudojantis ArcGIS analizės įrankiais.

### Kurso turinys

#### Įvadas į ArcGIS sistemą

- GIS žemėlapių samprata
- ArcGIS sistemos komponentai

#### GIS pagrindai

- GIS sudėtinės dalys
- GIS veikimo principai
- GIS taikymo galimybės
- Žemėlapių sukūrimas ir publikavimas ArcGIS Online

#### Pažintis su erdviniais duomenimis

- Objektų ir reiškinių informacijos saugojimas skaitmeniniu būdu
- Geografinių ir negeografinių duomenų formatai

#### Koordinačių sistemų nagrinėjimas

- Geografinės ir plokštuminės koordinačių sistemos
- Duomenų rinkinio koordinačių sistema
- Duomenų koordinačių sistemos keitimas
- Žemėlapių koordinačių sistema

#### GIS duomenų įkėlimas

- Duomenų kokybės kriterijai
- GIS duomenų šaltiniai

## **Darbas su žemėlapiu**

- Žemėlapių valdymo pagrindai
- Objektų paieška ir identifikavimas
- Sluoksnių sutartinių ženklų nustatymas
- Žemėlapių laiko animacija

## **Žemėlapių sluoksniai**

- Mastelio ribų nustatymas
- Duomenų filtravimas ribojančia užklausa
- Sluoksnių grupės ir pagrindo sluoksniai

## **Duomenų atvaizdavimas**

- Kiekybinė ir kokybinė informacija žemėlapyje
- Atributų reikšmių panaudojimas sutartiniams ženkliams
- Duomenų klasifikavimo būdai
- Normalizavimas

## **Duomenų kūrimas ir redagavimas**

- Redagavimo eiga
- Elementų šablonai
- Naujų elementų įvedimas
- Elementų geometrijos ir atributų keitimas

## **Užrašai žemėlapyje**

- Tekstinių žymių kūrimo eiga
- Atskaitos mastelis
- Tekstinių žymių generavimas su Maplex
- Python panaudojimas tekstinėms žymėms kurti

## **Žemėlapių maketas**

- Kartografinio dizaino principai
- Žemėlapių elementai
- Žemėlapių serijos kūrimas ir publikavimas

## **Erdvinių klausimų sprendimas**

- Analizės eiga
- Darbas su geoduomenų apdorojimo įrankiais