Mo. - Fr. von 8 bis 17 Uhr kostenfrei aus allen Netzen.



3D- und Spatial Analyst (GIS)

ArcGIS ist eines der leistungstärksten Werkzeuge für Kartierung und räumliche Planung und ermöglicht eine umfassende Analyse von Geo-Daten, auch in Verbindung mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI). Die Erweiterung ArcGIS 3D Analyst präsentiert die dreidimensionale Visualisierung.



Abschlussart

Zertifikat "ArcGIS Pro Foundation"



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeit mit Abschlusspräsentation ArcGIS Pro Foundation (in englischer Sprache)



Dauer

12 Wochen



Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr (in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



Nächste Kursstarts

27.05.2024

24.06.2024

22.07.2024

LEHRGANGSZIEL

Du beherrschst den kompetenten Umgang mit Geodaten von der Erfassung über die Verwaltung bis zur Präsentation mit einem Geoinformationssystem. Auch verfügst du über vertiefte Kenntnisse in der

Ortung/Navigation, im Geomarketing sowie mit Rastern und Vektordaten und kannst die Toolbox "ArcGIS Spatial Analyst" anwenden.

ZIELGRUPPE

Personen aus dem Bereich Geowissenschaften (wie Geographie, Geodäsie, Photogrammetrie und Fernerkundung), aber auch Mitarbeiter:innen aus den Bereichen Informatik, Mathematik und Systemwissenschaften, die Kenntnisse im Umgang mit Geodaten erwerben möchten.

BERUFSAUSSICHTEN

Geoinformatiker:innen werden sowohl bei Behörden als auch in Ingenieurund Vermessungsbüros eingestellt. Du findest ebenso Aufgaben bei Softwareanbietenden, in der Forschung und Entwicklung sowie bei Datenverarbeitungsdiensten für Geodaten. Mit der international anerkannten Zertifizierung "ArcGIS Pro Foundation" weist du deine Kenntnisse aussagekräftig nach.

VORAUSSETZUNGEN

Gute Englisch-Kenntnisse für die Zertifizierungsprüfung werden vorausgesetzt.

LEHRGANGSINHALTE

Grundlagen Geoinformatik (ca. 3 Tage)

Geoinformationen

Geodaten

Geoobjekte

Vermessungswesen Grundlegende Berechnungen der Geodäsie

Bestimmung von Einzelpunkten in der Lage und in der Höhe

Erhebung raumbezogener Geodaten (ca. 5 Tage)

Analoge und digitale Datenbestände

Frei verfügbare Geodaten

Fernerkundung

Digitales Geländemodell

Geodätische Koordinationssysteme und Winkelmessung

Kartennetzentwürfe und Transformationen

Sampling

Primäre und sekundäre Erfassungsmethoden

Maßstabsbereiche

Trassierung

Digitalisierung

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Verwalten von Datenbanken mit GIS (ca. 7 Tage)

GIS als Modell der realen Welt

Vierkomponentenmodell

Verwalten von Geodaten

Klassen

Verschiedene Dateiformate

Verbindungen und Beziehungen

Abfragen

Datenübermittlung

Raster- und Vektordaten

Datenbanksysteme

Visualisieren von Geodaten (ca. 5 Tage)

Grafik und Kartographie

Interaktive Grafik

Funktionalitäten

Farbdarstellung

Digitalisierung

Diagramme und statistische Auswertungen

alfatraining Bildungszentrum GmbH Kurs ID: 10166

Kartographie (ca. 3 Tage)

Kartenredaktionsplanung

Kartenlayout

Symbole

Gestaltungsgrundsätze

Thematische Karten

Geoanalysen (ca. 7 Tage)

Automatisierung von Arbeitsabläufen

Bilddaten auswerten

Geoverarbeitung mit ModelBuilder

Attributive Abfragen

Geometrische Analysen

Cluster Analysen

Thematische Analysen

Topologische Analysen

Temporale Analysen

Kombinierte Analysen

Web-Mapping und Web-GIS (ca. 3 Tage)

ArcGIS Online Geodäsie

Einführung in Insights

ESRI Field Apps

Berücksichtigung von Einsatzszenarien für Rettungskräfte

Entwicklung von Ortungsgeräten

Räumliche Orientierung

GPS

VGI

Prüfungsvorbereitung für die Zertifizierung "ArcGIS Pro Foundation" (ca. 2 Tage)

Projektarbeit, Zertifizierung "ArcGIS Pro Foundation" (ca. 5 Tage)

In englischer Sprache

Geomarketing (ca. 1 Tag)

Analyse von Daten

Markt- und Potenzialdaten

Standortplanung

3D Analyst (ca. 3 Tage)

Dreidimensionale Daten

Globale und lokale Perspektive

Features, Mulitpatches

Oberflächen (Raster, TIN, Terrain)

Visualisierung von dreidimensionalen Daten

Bearbeiten von 3D Daten

Analyse in 3D

Optimierung von 3D Ansichten

Spatial Analyst Grundlagen (ca. 1 Tag)

Grundlagen Spatial Analyst

Georeferenzieren

Rasterdaten (3 Tage)

Datenstruktur

Rasterformate

Raster erzeugen

Verwalten von Rasterdaten

Visualisieren von Rasterdaten

Rasterdaten analysieren

Vektordaten (ca. 1 Tag)

Vektordaten

Unterschied Rasterdaten und Vektordaten

Darstellung von Vektordaten

Konvertieren von Vektordaten zu Rastern

Grid (ca. 1 Tag)

Rastertyp Grid

Datenstruktur von Grids

NoData

Rasterkatalog

Grid-Anwendungen

Datenspeicherung von Grids

Spatial Analyst Werkzeuge (ca. 4 Tage)

Werkzeugleiste

Conditional

Dichte

Entfernungsanalysen

Extraktion

Generalisierung

Interpolation von Punktdaten

Map Algebra, Mathematik

Oberflächen erzeugen

Analyse von Oberflächen

Geländemodelle

Reklassifizierung

Konvertieren

Schummerung und Konturen

Overlay-Analysen

Quantum GIS - QGIS (ca. 3 Tage)

Einführung in die Benutzeroberfläche

Datenverwaltung

Layout

Projekterstellung

Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte Präsentation der Projektergebnisse

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Lehrgänge bei alfatraining werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von deiner Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter www.alfatraining.de.