Fachberater:in für Geoinformationen im Nachhaltigkeitskontext mit Python

Sonstiges · Anbieter: WBS TRAINING SE

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 0 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	4 Monate in Vollzeit
Umfang	648 Unterrichtseinheiten
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 2 Monate
Vorkenntnisse	Berufliche Vorerfahrung
Abschluss	WBS-Zertifikat

Bildungsträger & Kontakt

WBS TRAINING SE

Lorenzweg 5, 12099 Berlin

Telefon: +49 30 26475050

E-Mail: beratung@wbstraining.de

Web: https://www.wbstraining.de/?utm_source=genaumeinkurs.de&utm_medium=affiliate

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Klimakrise, Energiewende und nachhaltige Transformation erfordern fundierte Entscheidungen - und belastbare räumliche Analysen als Grundlage. Geoinformationen (GIS) machen sichtbar, wo Risiken entstehen, welche Maßnahmen wirken und wie nachhaltige Entwicklung konkret geplant werden kann.

Wenn du nicht nur Daten darstellen, sondern verstehen und in Entscheidungen übersetzen willst, bist du hier richtig. In dieser Weiterbildung entwickelst du praxisnahe Kompetenzen in räumlicher Analyse, Modellierung und Entscheidungsunterstützung im Umwelt- und Klimakontext. Auch im Nachhaltigkeitsmanagement wird GIS zur Schlüsselkompetenz: Ob Siedlungsstrukturen, demografische Entwicklungen, soziale Ungleichheiten oder Klima- und Gesundheitsrisiken - räumliche Analysen machen komplexe Zusammenhänge sichtbar und fundierte Entscheidungen erst möglich. Du arbeitest mit QGIS und Open-Source-Werkzeugen und - in der Python-Variante - auch mit datengetriebener Programmierung. Gleichzeitig stärkst du Future Skills wie ganzheitliches Denken, strukturiertes Problemlösen und verantwortungsvolle Entscheidungsfähigkeit.

So positionierst du dich genau dort, wo der Arbeitsmarkt wächst: an der Schnittstelle zwischen Daten, Fachlichkeit und Entscheidung.

02 Lehrplan & Module

Gesamtumfang **648 Unterrichtseinheiten* in 9 Modulen**

* Eine Unterrichtseinheit entspricht 45 Minuten.

1. Einführung in das Online-Lernformat

8 Unterrichtseinheiten
(ca. 1% vom Gesamtumfang)

Einführung in das Online-Lernformat WBS LearnSpace 3D®

2. Räumliche Informationssysteme als Entscheidungsgrundlage

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Rolle von Geoinformationen in Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeitsentscheidungen
Grundlagen GIS: Datenmodelle, Layer, räumliche Bezugslogik
Geodatenquellen und Datenqualität (Open Data, Behörden, Copernicus)
Einstieg in QGIS als Open-Source-Arbeitsumgebung
Einordnung KI-gestützter Verfahren als ergänzendes Instrument

3. Räumliche Datenanalyse und Visualisierung mit QGIS

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Datenaufbereitung, Bereinigung und Datenfusion in QGIS
Räumliche Analyseverfahren (Overlay, Puffer, Selektion)
Standort- und Umweltbewertungen als Entscheidungsgrundlage
Visualisierung und adressatengerechte Ergebnisdarstellung
Effiziente Workflows und einfache Automatisierung in QGIS

4. Räumliche Modellierung und Szenarienanalyse

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Grundlagen räumlicher Modellierung im Umwelt- und Klimakontext
Geländeanalyse und hydrologische Modellierung (GRASS/SAGA)
Entwicklung und Bewertung von Klimaanpassungsszenarien
Interpretation von Modellunsicherheiten und Zielkonflikten
Einordnung KI-gestützter Prognoseansätze als Ergänzung

5. Geodienste und Web-GIS für Entscheidungsprozesse

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Grundlagen interoperabler Geodienste (WMS/WFS, Datenbereitstellung)
Veröffentlichung räumlicher Daten mit GeoServer
Webkartenanwendungen mit Mapbender für Kooperation und Kommunikation
Monitoring- und Entscheidungsdashboards im Umweltkontext
Einordnung KI-gestützter Verfahren als ergänzendes Instrument

6. Entscheidungs- und Steuerungskompetenz in Projekten

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Projektlogiken und Entscheidungsstrukturen in Umwelt- und Klimaschutzprojekten
Abwägung von Zielkonflikten (Klimaschutz, Naturschutz, Wirtschaftlichkeit)
Rollenübernahme, Verantwortung und transparente Entscheidungsfindung
Kommunikation, Empathie und Moderation in kooperativen Prozessen
Steuerung KI-gestützter Analyse- und Entscheidungsprozesse

7. Räumliche Analyse und Entscheidungsprozesse in Szenarien

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Integrative Fallprojektphase: Anwendung aller Methoden in realitätsnahen Szenarien
Eigenständige Analyse, Modellierung und Bewertung komplexer Umweltfragen
Entwicklung professioneller Entscheidungsoutputs (Karten, Web-GIS, Empfehlungen)
Reflexion von Verantwortung und Unsicherheiten in Transformationsprojekten
Bausteinabschluss mit Prüfung und arbeitsmarktbezogenem Kompetenzprofil

8. Die Programmiersprache Python (optional)

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Einführung in Python und Jupyter Notebooks
Datentypen, Schleifen, Bedingungen, Funktionen
Datenanalyse mit Pandas und NumPy
Erste Visualisierungen mit Matplotlib
Strukturierte Daten verstehen und vorbereiten

9. Funktionen und Module in Python (optional)

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 12% vom Gesamtumfang)

Funktionen und eigene Module
Objektorientierte Grundlagen
Fehlerbehandlung und Logging
JSON, REST-APIs und Zugriff auf KI-Modelle
Praxisprojekt: Entwicklung automatisierter datenbasierter Anwendungen mit Python

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: WBS-Zertifikat

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Berufliche Vorerfahrung

Vorrangig abgeschlossenes Hochschulstudium (Bachelor, Master oder vergleichbar) aus umwelt-, energie-, planungs-, geowissenschaftlichen, geografischen oder ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen.

Quereinsteiger:innen mit beruflichem Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen sollten offen für Datenanalyse, Datenmodellierung und Geoinformationen sein. Erwartet werden analytisches Denkvermögen, strukturiertes Arbeiten und Bereitschaft zur eigenverantwortlichen Projektarbeit.

Technische Voraussetzungen

Unterricht live und interaktiv im virtuellen Lernraum WBS LearnSpace 3D® über zwei Bildschirme und Headset.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- AkademikerInnen
- WiedereinsteigerInnen
- Fachkräfte
- Berufstätige

Mögliche Berufsbilder: Nachhaltigkeitsmanager, Klimaschutzmanager

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

WBS TRAINING SE · Lorenzweg 5, 12099 Berlin
+49 30 26475050 · beratung@wbstraining.de ·
https://www.wbstraining.de/?utm_source=genaumeinkurs.de&utm_medium=affiliate

Online ansehen