Specialista in monitoraggio ambientale

AMBIENTE

SETTORE

Promuovere l'innovazione e migliorare l'abbinamento delle competenze con i settori verde e digitale attraverso l'integrazione di tecnologie emergenti (droni, realtà virtuale, realtà aumentata) nell'istruzione e formazione professionale

Co-funded by the European Union

360 DRONES

✏️Breve descrizione

Uno specialista in monitoraggio ambientale è un professionista specializzato nella misurazione, raccolta e analisi di dati relativi a fattori ambientali. Il suo obiettivo principale è monitorare e valutare la qualità dell'ambiente, inclusi aria, acqua, suolo e altre risorse naturali.

Lo specialista in monitoraggio ambientale può lavorare in un'ampia gamma di contesti, tra cui agenzie governative, società di consulenza, aziende industriali, organizzazioni non profit, organizzazioni agricole, istituti di ricerca e organizzazioni internazionali.

🎯Competenze chiave richieste

🕹️ Pilotaggio e normative dei droni: operare con i droni in modo sicuro e nel rispetto delle norme di legge

🌍 Nozioni di base sul monitoraggio ambientale: aria, suolo, qualità dell'acqua, rifiuti, ecosistemi e clima

🗺️ GIS e mappatura: analisi spaziale per il monitoraggio e la rendicontazione

📷 Utilizzo di attrezzature specializzate: telecamere multispettrali, sensori e dispositivi di campionamento

🧠 Analisi dei dati e apprendimento automatico: estrazione di informazioni tramite modelli ambientali basati sull'intelligenza artificiale

💡Tendenze future e opportunità di mercato

- Si prevede che la domanda di specialisti in monitoraggio ambientale continuerà a crescere, poiché il mondo cerca di conciliare sviluppo economico con tutela ambientale e sostenibilità. In particolare, ciò include la crescente domanda di protezione ambientale, normative più severe, progressi nelle tecnologie di telerilevamento, espansione delle energie rinnovabili, sforzi di conservazione, sensibilizzazione del pubblico e urbanizzazione.
- Diverse nuove tecnologie dei droni stanno avendo un impatto sul monitoraggio ambientale: analisi delle immagini basata sull'intelligenza artificiale, sensori avanzati, droni a lungo raggio e ad alta resistenza, droni a sciame, navigazione autonoma, design pieghevoli e modulari.

✈️Applicazioni dei droni

🌡️ Termocamere o telecamere multispettrali: utilizzare telecamere termiche e multispettrali per rilevare le variazioni di temperatura e lo stato di salute della vegetazione

📡 LiDAR (Light Detection and Ranging): utilizza la tecnologia Light Detection and Ranging per una mappatura precisa della struttura topografica e della vegetazione.

🌿 **Mappatura NDVI:** valuta la salute delle piante e monitora i cambiamenti dell'ecosistema utilizzando l'imaging nel vicino infrarosso.

💸 **Sorveglianza aerea:** monitoraggio in tempo reale delle condizioni ambientali su vaste aree.

🧪 **Campionamento ambientale:** raccogliere campioni di suolo, acqua e aria per analisi di laboratorio

📷 **Telecamere ad alta definizione:** catturano immagini dettagliate per supportare le valutazioni ambientali

🔧 **Utilizzo di sensori:** utilizzare sensori che misurano la qualità dell'aria e dell'acqua, il rumore, i campi magnetici, l'umidità e la temperatura.

Settore e classificazione

- 🌍 Settore: Agricoltura / Urbanistica / Energia
- 🟦 Codice ESCO: 213, 314, 311

Fonti esterne

🌐 How Drones Revolutionize Environmental Sampling & Management #drone #sustainability

🌐 Aerial Landfill Monitoring using Drones

🌐 Drought Monitoring and Planning with Drones

[Guida completa sull'integrazione dei sensori dei droni, sull'intelligenza artificiale e sull'analisi dei dati in tempo reale per il monitoraggio ambientale]

[Applicazioni innovative della tecnologia dei droni negli sforzi di monitoraggio e conservazione ambientale]

[L'uso dei droni nel monitoraggio e nella conservazione ambientale]

Co-funded by
the European Union