Ispettore di siti di energia rinnovabile

ENERGIA PULITA

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 professionalele

Co-funded by the European Union

360 DRONES

✏️Breve descrizione

Gli ispettori dei siti di energia rinnovabile utilizzano la tecnologia dei droni per monitorare le condizioni tecniche delle apparecchiature, rilevare i guasti e mantenere la massima efficienza nella produzione di energia. Il lavoro degli ispettori rende le centrali elettriche a energia rinnovabile più efficienti e significativamente meno soggette a guasti, contribuendo alla loro competitività e alla produzione stabile di energia verde.

🎯Competenze chiave richieste

🚁 **Pilotaggio di droni:** ispezioni di aeree con pannelli solari, turbine eoliche e infrastrutture

🌡️ **Analisi delle immagini termiche:** rilevamento di guasti, perdite di calore e inefficienze delle apparecchiature

🌍 **Monitoraggio ambientale:** valutazione dell'impatto del sito sull'aria, sul suolo e sugli ecosistemi circostanti

📊 **Analisi dei dati e interpretazione dei dati** dei sensori per garantire conformità e prestazioni

💡Tendenze future e opportunità di mercato

Con l'aumento del numero di centrali elettriche alimentate da energie rinnovabili, si registra una crescita altrettanto dinamica della domanda di specialisti in grado di contribuire al mantenimento dell'efficienza e della sicurezza dei nuovi impianti.

Di fronte alla necessaria transizione energetica, questo settore della produzione energetica dovrà garantire una fonte di energia elettrica costante e sicura, il che comporterà la necessità di formare un team di ispettori dotati di strumenti specializzati che consentano un'analisi rapida ed efficace delle condizioni degli impianti.

Nel prossimo futuro, chi è interessato all'uso dei droni potrà fornire un servizio fondamentale utilizzando veicoli aerei senza pilota dotati di telecamere specializzate per analizzare le prestazioni e i potenziali pericoli e guasti. L'uso di telecamere termiche, microfoni che analizzano i livelli sonori e di rumore e software che consentono l'analisi delle registrazioni non farà che aumentare l'efficacia e le capacità di questo settore nel tempo.

✈️Applicazioni dei droni

🌡️ **Termografia**: rileva perdite di calore, guasti alle apparecchiature e inefficienze negli impianti di energia rinnovabile.

📝 **Documentazione delle ispezioni**: registra i risultati dettagliati e genera report di ispezione completi.

💉 **Sorveglianza aerea:** monitora siti di energia rinnovabile su larga scala per controlli di manutenzione e sicurezza.

🗺️ **Creazione di mappe di calore**: sviluppa mappe visive di distribuzione del calore per analizzare le prestazioni del sistema e rilevare anomalie.

Settore e classificazione

- 🌍 Settore: Energie rinnovabili / Ingegneria ambientale / Ispezione del sito
- 🟦 Codice ESCO: 3153, 2142

Fonti esterne

🌐 How to Inspect a Solar Farm with a Drone - DJI Matrice XT2

🌐 Automatic Drone Inspections for WTG / Wind Turbines | Aerones

---

[Revisione delle tecnologie basate sui droni per l'ispezione delle pale delle turbine eoliche]

[Ispezione autonoma e affidabilità degli asset di energia rinnovabile]

Co-funded by
the European Union