Beauftragte*r für Waldbrandprävention

FORSTWIRTSCHAFT

SEKTOR

Förderung von Innovation und einer besseren Kompetenzanpassung an den grünen und digitalen Sektor durch die Integration neuer Technologien (Drohnen, VR, AR) in die berufliche Aus- und Weiterbildung (VET)

Kofinanziert von der Europäischen Union

360 DRONES

✏️Kurze Beschreibung

Brandschutz- und Präventionsspezialisten *sind Fachkräfte, die innovative Lösungen erforschen, entwickeln und gestalten, um Brände zu verhindern und Menschen, Naturräume sowie städtische Gebiete zu schützen. Sie beraten hinsichtlich geeigneter Materialien für Bau- und andere Anwendungen und entwerfen Detektionssysteme, um Brände zu verhindern oder ihre Ausbreitung zu stoppen.*

🎯Erforderliche Schlüsselkompetenzen

🚁 **Drohnensteuerung und -vorschriften** – Luftüberwachung brandgefährdeter Zonen im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen

🔥 **Bedienung von Feuerlöschern** – Einsatz von Löschmitteln in Notfallsituationen

🧯 **Brandverhütungsverfahren** – Anwendung von Protokollen zur Verringerung von Entzündungsrisiken

🦺 **Sicherheitsingenieurwesen** – Entwicklung von Systemen zur Minimierung von Gefahren in Waldgebieten

📊 **Testdatenerfassung** – Dokumentation von Umwelt- und Leistungskennzahlen der Ausrüstung

⚠️ **Brandrisikobewertung** – Identifizierung und Analyse von Risikobereichen und -bedingungen

💡Zukunftstrends und Marktchancen

Der Markt für Brandschutz- und Brandverhütungsspezialisten bietet zahlreiche Chancen aufgrund des wachsenden Fokus auf Sicherheit in kritischen Sektoren wie Bauwesen, Energieindustrie, Verkehrsinfrastruktur und Rechenzentren. Zunehmende Regulierungen und höhere internationale Standards im Bereich Wildland-Urban-Interface (WUI) Management und Waldresilienz treiben die Nachfrage nach fortschrittlichen, maßgeschneiderten Lösungen voran. Dadurch entstehen Möglichkeiten für Unternehmen, die sich auf integrierte Dienstleistungen im Bereich Waldbrandmanagement spezialisieren, einschließlich Risikobewertung, präventiver Landschaftsgestaltung, Frühwarnsystemen und Planungen für die Wiederherstellung nach Bränden.

Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz von Drohnen bei Inspektions- und Bewertungsaufgaben nach Bränden ein schnelleres und sichereres Vorgehen, insbesondere in schwer zugänglichen oder strukturell gefährdeten Umgebungen, wodurch die Effizienz von Präventionsdiensten verbessert wird.

Mit Blick auf zukünftige Entwicklungen wird eine verstärkte Einführung von Smart-Technologien und vernetzten Systemen wie IoT-Sensoren, künstlicher Intelligenz und prädiktiver Analytik erwartet, die eine schnellere und effektivere Branddetektion und -reaktion ermöglichen. Drohnen werden dabei eine immer wichtigere Rolle spielen, ausgestattet mit Wärmebildkameras und Gassensoren, um präventive Patrouillen durchzuführen und das Echtzeitmanagement in Notfällen zu unterstützen. Auch die Nachhaltigkeit wird Einfluss haben – etwa auf die Entwicklung umweltfreundlicherer, feuerbeständiger Materialien sowie die Integration weniger invasiver passiver Schutzlösungen. Zusätzlich werden Augmented Reality und virtuelle Simulation für Schulungen, Planung und Risikobewertung eingesetzt und eröffnen neue Innovationswege in diesem strategischen Bereich.

🛩️Drohnenanwendungen

🔍**Luftinspektion** – Überprüfung kritischer Infrastrukturen und Waldgebiete zur Identifizierung von Brandgefahren und Schwachstellen
🔥 **Nachbrandbewertung** – Beurteilung von Strukturzuständen und Schäden unmittelbar nach einem Brandereignis
🌲 **Präventives Monitoring** – Kontinuierliche Überwachung von Forst- und Industriegebieten zur frühzeitigen Erkennung von Brandzeichen
🚒 **Taktische Unterstützung** – Bereitstellung von Echtzeit-Luftinformationen für Feuerwehr- und Interventionsteams
💨 **Einsatz von Löschmitteln** – Abgabe von Brandbekämpfungsmitteln in schwer zugänglichen oder gefährlichen Bereichen
🧨 **Erstellung von Brandschutzstreifen** – Unterstützung bei der Anlage und Überwachung von Feuerbarrieren aus der Luft zur Eindämmung von Waldbränden

Sektor und Klassifizierung

🌍 **Sektor:** Landwirtschaft / Stadtplanung / Energie usw

🟦 **ESCO-Code:** 2149.10.1

Externe Quelle

🌐 How drones are being used to prevent wildfires

🌐 Dryad's Silvanet Wildfire Detection in action

🌐 Drone footage shows wildfire devastation in northern Athens

[Machine Learning–Based Early Fire Detection System Using a Low-Cost Drone]

[DMachine Learning–Based Early Fire Detection System Using a Low-Cost Drone]

[DMachine Learning–Based Early Fire Detection System Using a Low-Cost Drone]

Kofinanziert von
der Europäischen Union