

BANDO N. 331.1 RIC IBE

SELEZIONE PER TITOLI E COLLOQUIO AI SENSI DELL'ART. 8 DEL "DISCIPLINARE CONCERNENTE LE ASSUNZIONI DI PERSONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO", PER L'ASSUNZIONE, AI SENSI DELL'ART. 141 DEL CCNL DEL COMPARTO "ISTRUZIONE E RICERCA" 2019-2021, SOTTOSCRITTO IN DATA 18 GENNAIO 2024, DI UNA UNITÀ DI PERSONALE CON PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE III LIVELLO, PRESSO L'ISTITUTO PER LA BIOECONOMIA (IBE)- SEDE DI SESTO FIORENTINO (FI)

Oggetto: Trasmissione tracce prova orale relative alla Selezione per titoli e colloquio

BANDO N. 331.1 RIC IBE

In relazione al bando in oggetto si richiede la pubblicazione sulla pagina del sito Internet del CNR agli indirizzi <https://www.urp.cnr.it/> delle domande della prova orali allegate al presente provvedimento.

Il responsabile del procedimento
Dott. Marco Simonetti

BANDO N. 331.1 RIC IBE

BUSTA n. 1

1. Il candidato illustri le proprie attività legate al tema del Bando
2. Ipotizzare un workflow finalizzato al monitoraggio con tecniche di remote sensing delle disturbance in un ecosistema forestale;
3. Nell'ambito del telerilevamento, cosa si intende con "indice vegetazionale" e illustrare qualche esempio applicativo

Il candidato legga traduca i testo tratto da Ryley C. Harris, Lisa M. Kennedy, Thomas J. Pingel and Valerie A. Thomas, *Assessment of Canopy Health with Drone-Based Orthoimagery in a Southern Appalachian Red Spruce Forest*, in Remote Sens. 2022, n. 14

This study demonstrates the applicability of RGB orthoimagery for the assessment of forest health at the scale of individual trees in a 46-hectare plot of rare southern Appalachian red spruce forest on Whitetop Mountain, Virginia. We used photogrammetric Structure from Motion software Pix4Dmapper with drone-collected imagery to generate a mosaic for point cloud reconstruction and orthoimagery of the plot. Using 3-band RGB digital orthoimagery, we visually classified 9402 red spruce individuals, finding 8700 healthy (92.5%), 251 declining/dying (2.6%), and 451 dead (4.8%).

BANDO N. 331.1 RIC IBE**BUSTA n. 2**

1. Il candidato illustri le proprie attività legate al tema del Bando
2. Il candidato ipotizzi un workflow finalizzato al rilevamento con tecniche di remote sensing delle disturbance in un ecosistema forestale
3. Descrivere sinteticamente il classificatore K-Mean

Il candidato legga e traduca il testo tratto da Ryley C. Harris, Lisa M. Kennedy, Thomas J. Pingel and Valerie A. Thomas, *Assessment of Canopy Health with Drone-Based Orthoimagery in a Southern Appalachian Red Spruce Forest*, in *Remote Sens.* 2022, n. 14

We mapped individual spruce trees in each class and produced kernel density maps of health classes (live, dead, and dying). Our approach provided a nearly gap-free assessment of the red spruce canopy in our study site, versus a much more time-intensive field survey. Our maps provided useful information on stand mortality patterns and canopy gaps that could be used by managers to identify optimal locations for selective thinning to facilitate understory sapling regeneration.