



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5312

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia.

Responsabile scientifico: Prof. Giorgio Vacchiano

[Natalie Brožová]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Brožová
Nome	Natalie

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
-	-

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Scienze e gestione delle risorse rurali e forestali (Mountain Forestry)	University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU)	2016
	Ingegneria ambientale e idraulica - specializzazione Rischio idrogeologico (Water Management and Environmental Engineering)	University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU)	2018
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca	Doctorate Environmental Sciences	Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zurich)	2022



Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
-		

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
inglese	avanzato
italiano	avanzato
tedesco	avanzato
francese	intermedio
ceco	madrelingua

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2013	Borsa di studio per la scuola estiva in Canada: Managing and conserving forests for multiple values
2013-2014	Borsa di studio Erasmus - Vienna (Austria)
2014	Borsa di studio: „Verein der Freunde der Univ. für Bodenkultur Wien“
2014-2015	Borsa di studio CEEPUS - Vienna (Austria)
2016-2017 2017-2018	Finanziamento per lo stage in settore tecnico - FEMtech - Innsbruck (Austria)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Il principale campo della mia prima tesi di master (per il diploma MSc Mountain Forestry) era l'ecologia di disturbo forestale. La combinazione di un esperimento in serra insieme alla raccolta di dati sul campo ci ha dato una comprensione più profonda della germinazione e della rigenerazione della foresta dopo uno scoppio di bostrico.



Durante il periodo del mio stage al BFW (Centro federale di ricerca e formazione per le foreste, i pericoli naturali e il paesaggio) ho fatto parte di diversi progetti di ricerca orientati soprattutto nel campo di idrologia e processi torrentizi in combinazioni di diversi management forestali.

La mia seconda tesi di master (per il diploma Dipl.Ing. Water Management and Environmental Engineering) era più orientata sull'interazione tra le foreste e rischi naturali, in particolare le valanghe. Ho lavorato con metodi di remote sensing per ottenere parametri forestali per le simulazioni di valanghe in RAMMS. La seconda parte della tesi si è occupata della potenziale influenza della crescita degli alberi nel rimboschimento dello Stillberg sull'attività valanghiva.

Con l'argomento valanghe ho continuato durante il mio stage presso l'unità neve e valanghe di BFW. Ho fatto conoscenza con un altro strumento di simulazione - r.avalflow e ho collaborato a vari progetti.

Durante il mio dottorato l'attività di ricerca era orientata al miglioramento della simulazione di valanghe in terreni forestali in aree aperte e in foreste disturbate, e a una migliore comprensione delle dinamiche forestali dopo un disturbo come il bostrico o il colpo di vento e il potenziale rischio di valanghe. Ho applicato e testato diversi metodi e approcci per comprendere meglio i processi della dinamica delle foreste dopo un disturbo forestale, così come l'interazione tra foreste e valanghe di neve. Ho lavorato principalmente con metodi di remote sensing come il lidar e la fotogrammetria, che possono essere applicati su aree estese e in luoghi remoti come le montagne. D'altra parte, ho raccolto una grande quantità di dati sul campo, che offre un contatto diretto con il materiale studiato e arricchisce i dati mirati con ulteriori osservazioni.

Ho contribuito anche ad alcuni altri progetti che non sono stati inclusi nella mia tesi di dottorato, come le mappe interattive delle valanghe, la mappatura del pericolo di valanghe nel cantone Glarus o la documentazione degli eventi valanghivi e la raccolta di dati sui danni forestali.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2016	Interreg BLOESSEN: analisi comparativa dei dati sulla differenziazione della copertura forestale in base alle precipitazioni e al contenuto di umidità del suolo
2016	HYRAA: preparazione dei dati idropedologici per un bacino idrografico in Stiria
2016-2017	STEINFELD: analisi dei dati del drone, NDVI per la determinazione del grado di danneggiamento biotico sulla foresta
2016-2017	RANGGEN: elaborazione dei dati del drone per la creazione di ortofoto e DEM
2017-2018	Registrazioni sul campo di eventi di valanghe per diversi progetti
2018	Interreg RockTheAlps: rilievi in campo - documentazione dell'evento di caduta massi
2018-2021	CCAMM WP2, task 2.4: valutazione delle foreste di protezione per la mitigazione delle valanghe nel tempo di cambiamento climatico
2018-2021	WANAG: Impatto dei cambiamenti delle foreste sui rischi di pericolo naturale e conseguenze per gli assicuratori edili
2020	Foresta di protezione contro le valanghe: dalla conoscenza del processo alle mappe interattive



TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
-

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
9.-10.11.2020	How to balance forestry and biodiversity conservation? A view across Europe	online
4.-8.5.2020	EGU European Geosciences Union	online
08.-12.2019	IMC International Mountain Conference	Innsbruck, Austria
17.5.2019	Forlener (Foresta_Legno_Energia)	Erba, Italia
21.1.2019	Gebirgswaldpflegegruppe [Silviculture of Mountain Forests]	Berna, Svizzera
7.-12.10.2018	ISSW International Snow Science Workshop	Innsbruck, Austria

PUBBLICAZIONI

Libri
-

Articoli su riviste
Brožová N., Fischer J.-T., Bühler Y., Bartelt P., Bebi P. (2020). Determining forest parameters for avalanche simulation using remote sensing data. <i>Cold Regions Science and Technology</i> , Vol. 172, 102976. https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2019.102976
Bernsteiner, H., Brožová, N. , Eischeid, I., Hamer, A., Haselberger, S., Huber, M., Kollert, A., Vandyk, T. M., Pirotti, F. (2020). Machine learning for classification of an eroding scarp surface using terrestrial photogrammetry with NIR and RGB imagery, <i>ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences</i> : Vol. 5. XXIV ISPRS congress on technical commission III (pp. 431-437). https://doi.org/10.5194/isprs-Annals-V-3-2020-431-2020
Brožová, N. , Baggio, T. (shared first authorship), D'Agostino, V., Bühler, Y., and Bebi, P. (2021). Multiscale analysis of surface roughness for the improvement of natural hazard modelling, <i>Nat. Hazards Earth Syst. Sci.</i> , 21, 3539-3562, https://doi.org/10.5194/nhess-21-3539-2021
Bebi, P., Bast, A., Helzel, K., Schmucki, G., Brožová, N. , Bühler, Y. (2021). Avalanche Protection Forest: From Process Knowledge to Interactive Maps. In M. Teich, C. Accastello, F. Perzl, K. Kleemayr (Eds.), <i>Protective forests as Ecosystem-based solution for Disaster Risk Reduction (ECO-DRR)</i> [Working Title]. <i>IntechOpen</i> . https://doi.org/10.5772/intechopen.99514
Caduff, M. E., Brožová, N. (shared first authorship), Kupferschmid, A. D., Krumm, F., Bebi, P. (2022). How large-scale bark beetle infestations influence the snow avalanche hazard in mountain forests: a case study in the Swiss Alps. <i>Forest Ecology and Management</i> . https://doi.org/10.1016/j.foreco.2022.120201

Atti di convegni



Brožová N., Baggio T., Teich M., Bast A., Bebi P. (2020) Potential avalanche release in windthrow areas: the effect of snow height and terrain roughness. <i>European Geosciences Union</i> , online.
Brožová N., Fischer J.-T., Bebi P., Bühler Y., Bartelt P. (2019) Assessing forest structure for avalanche simulation by remote sensing methods. <i>International Mountain Conference</i> , Innsbruck, Austria.
Brožová N., Bebi P. (2019) The effect of windthrow on forest protection capacity. <i>International Mountain Conference</i> , Innsbruck, Austria
Brožová N., Conedera M., Bebi P. (2019) Danni da tempesta in bosco, L'esperienza svizzera. <i>Forlener (Foresta_Legno_Energia)</i> in Erba, Italia.
Brožová N., Bebi P. (2019) Erfassung der Schutzfunktion mit Hilfe von Fernerkundung [Detection of the protective function with the aid of remote sensing]. <i>Gebirgswaldpflegegruppe [Silviculture of Mountain Forests]</i> , Berna, Svizzera.
Brožová N., Bebi P., Fischer J.T. (2018) Determining forest parameters for avalanche simulation using remote sensing data. <i>International Snow Science Workshop</i> , Innsbruck, Austria.

ALTRE INFORMAZIONI

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Limana, 26.4.2022