



**2024RUA08 - ALLEGATO 2 – Dipartimento di Territorio e sistemi agro-forestali - TESAF
07/AGRI-04 - INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI
AGRI-04/A - IDRAULICA AGRARIA E SISTEMAZIONI IDRAULICO- FORESTALI
17831**

*DISCLAIMER: The English version is a translation of the original in Italian for information purposes only.
In case of a discrepancy, the Italian original will prevail*

Delibera del Consiglio di Dipartimento	Resolution of the Council of the Department
Delibera del 25 settembre 2024 e decreto del Direttore del 6 novembre 2024	<i>Council of the Department: 24th September 2024 and Director's decree: 6 november 2024</i>
N° posti 1	No. of places 1
Gruppo scientifico disciplinare 07/AGRI-04 - INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI	Academic Recruitment Group 07/AGRI-04 - AGRICULTURAL, FOREST AND BIOSYSTEMS ENGINEERING
Profilo: settore scientifico disciplinare AGRI-04/A - IDRAULICA AGRARIA E SISTEMAZIONI IDRAULICO- FORESTALI	Profile: subject area AGRI-04/A - AGRICULTURAL HYDRAULICS AND WATERSHED PROTECTION
Sede di Servizio Dipartimento di Territorio e sistemi agro-forestali - TESAF	Place of Service <i>Department of Land, Environment, Agriculture and Forestry - TESAF</i>
Regime di impegno Tempo Pieno	Form of Commitment <i>Full Time</i>
Requisiti di ammissione Dottorato di ricerca o titolo equivalente	Admission Requirements <i>PhD degree or equivalent qualification</i>
Numero massimo di pubblicazioni (ivi compresa la tesi di dottorato se presentata) 12	Maximum number of publications <i>(including PhD theses, if submitted)</i> 12
Modalità di attribuzione dei punteggi Pubblicazioni scientifiche: 70 Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 10 Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: 20	Method for awarding points <i>Scientific publication: 70 Teaching, supplementary teaching and student service: 10 Curriculum including research activities, overall scientific production and institutional, organizational and service activities, as relevant to the role: 20</i>
Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio Il ricercatore si occuperà delle seguenti attività: (1) progetto "PAIN AND GAIN - Positioning And Intelligent Alarms supported by a New Dense GNSS Affordable Infrastructure", codice MUR 2022P8C7ZA (Bando PRIN 2022 - DD 104 del 02/02/2022) - CUP "B53D23007380006", nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, Componente 2 – Investimento 1.1. "Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN, che mira ad investigare l'efficacia dello sviluppo di una rete di sensori GNSS a basso costo	Planned research activities and procedures for performance <i>The researcher will deal with activities related to the "PAIN AND GAIN - Positioning And Intelligent Alarms supported by a New Dense GNSS Affordable Infrastructure", MUR code 2022P8C7ZA (Bando PRIN 2022 - DD 104 del 02/02/2022) - CUP "B53D23007380006", nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4, Componente 2 – Investimento 1.1. "Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – PRIN, which aims at investigating the effectiveness of an affordable GNSS network on certain applications of clear interest. The main topics of the project are related on the development and management of such</i>

<p>su alcune applicazioni di interesse. Le tematiche principali del progetto sono quindi legate da un lato allo sviluppo e gestione della rete GNSS e dall'altro lato allo sviluppo di opportune soluzioni ed analisi dei risultati ottenuti per quanto riguarda le applicazioni coinvolte. Tra i principali obiettivi ed applicazioni del progetto, e quindi per il ricercatore, vi sono: lo sviluppo di metodologie, per esempio basate su visione, da integrare al GNSS per rendere più robusto il posizionamento e migliorare la mappatura, la ricerca di esseri umani tramite utilizzo di più sensori, per esempio con fini di salvataggio degli stessi, il monitoraggio ambientale ed in particolare di frane, il monitoraggio e la determinazione di condizioni climatiche estreme. (2) Attività di monitoraggio delle colate detritiche nella provincia di Belluno: Fiames, Rovina di Cancia, Rio Gere, val di Gares. Il monitoraggio consiste nel rilievo mediante tecniche aerofotogrammetriche e LidAR da drone delle aree soggette ai fenomeni di colata. (3) Analisi dei dati rilevati al punto precedente e di quelli di altri attori per riprodurre i modelli digitali del terreno ed i dod per ogni evento di colata detritica al fine di determinare i volumi di sedimento mobilizzati in ogni evento di colata analizzato, le aree di innesco ed i percorsi preferenziali di deflusso. (4) Identificazione di relazioni geo-morfometriche-idrologiche a scopo predittivo per provvedere i volumi di sedimento, le aree di innesco ed i percorsi preferenziali di deflusso. (5) Utilizzo dei dod di cui al punto (3) per testare i modelli predittivi di innesco e magnitudo delle colate detritiche a Rovina di Cancia (Borca di Cadore, BL) e Rio Gere (Cortina d'Ampezzo, BL).</p>	<p><i>affordable GNSS network, and, on the other hand, on the development of appropriate solutions for the considered applications, along with the analysis of the obtained results. The main objectives and applications of interest for the project include: the development of methodologies for improving the robustness of GNSS positioning and mapping quality, by integrating other sensors, such as vision, multi-sensor search of human beings, for instance in search and rescue applications, environmental monitoring and, in particular, landslide monitoring, monitoring and detection of critical climate conditions. (2) Debris-flow monitoring activities in the following sites on the province of Belluno: Fiames, Rovina di Cancia, Rio Gere, val di Gares. The monitoring activity concerns the UVA aerophotogrammetrics and LiDAR surveys of the areas subjected to debris flows occurrence. (3) Analysis of data collected or from other sources for building Digital Elevation Models of the terrain and the DoD (Differences of Models) for determining the mobilized sediment volume in each debris flow event, the routed areas and the preferential flow lines. (4) Identifications of the geo-hydro-morphological relationships for estimating the sediment volume, the triggering areas and the preferential flow lines. (5) Use of data of the sediment volume mobilized in each debris-flow event, computed at the previous point (3) for testing the occurrence and magnitudo models of debris flows at Rovina di Cancia (Borca di Cadore, BL) and Rio Gere (Cortina d'Ampezzo, BL).</i></p>
<p>Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue se a tempo pieno, 200 ore se a tempo definito. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori.</p>	<p>Teaching, supplementary teaching and student service activities and related procedures for performance <i>The overall annual commitment for teaching, supplementary teaching and student service activities will be equal to 350 hours per year if full-time, 200 hours if fixed-term. The frontal teaching activity will be assigned to the researcher annually by the Department according to the regulations on the teaching duties of professors and researchers.</i></p>
<p>Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento, è richiesto lo svolgimento delle attività di ricerca summenzionate.</p>	<p>Specific functions to be performed by the researche <i>Notwithstanding the teaching activity assigned by the Department, the researcher is required to perform the aforementioned research activities.</i></p>
<p>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in</p>	<p>Foreign language, adequate knowledge of which will be assessed by means of an oral test <i>English. Candidates may request to conduct the discussion of their qualifications and scientific production in English. For</i></p>

AMMINISTRAZIONE CENTRALE ♦ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
 AREA RISORSE UMANE
 UFFICIO PERSONALE DOCENTE

<p>lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.</p>	<p><i>foreign candidates, knowledge of the Italian language is required.</i></p>
<p>Copertura finanziaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondi propri del Dipartimento - PRIN 2022 - "PAIN AND GAIN - Positioning And Intelligent Alarms supported by a New Dense GNSS Affordable Infrastructure" - Prof. Masiero Codice 2022P8C7ZA CUP B53D23007380006 - Convenzione con Studio tecnico Aprili - Convenzione con Hydronova CUP C23C24001110007 	<p>Financial coverage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondi propri del Dipartimento - PRIN 2022 - "PAIN AND GAIN - Positioning And Intelligent Alarms supported by a New Dense GNSS Affordable Infrastructure" - Prof. Masiero Codice 2022P8C7ZA CUP B53D23007380006 - Convenzione con Studio tecnico Aprili - Convenzione con Hydronova CUP C23C24001110007