

SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 NEL TESTO VIGENTE PRIMA DELLA DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGGE 29/06/2022, N. 79, PER IL SETTORE CONCORSUALE 07/C1 INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGROALIMENTARI, AMBIENTALI E ANIMALI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 1095 DEL 27/10/2023, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 87 DEL 14/11/2023

La Commissione giudicatrice, terminati i lavori della selezione in oggetto, formula la seguente

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice, costituita in base al D.R. N. 133 del 15/02/2024, si è riunita in prima seduta il giorno 18/03/2024, alle ore 10.00, avvalendosi della piattaforma Zoom ed ha designato quale Presidente il Prof. Mario Aristide Lenzi e quale Segretario il Prof. Lorenzo Picco; in tale seduta ha preso atto dei criteri per la selezione dei candidati.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 15/04/2024 alle ore 10.00, avvalendosi della piattaforma Zoom per la valutazione preliminare comparativa; in tale seduta ha proceduto a prendere visione della candidata ammessa, *Cucchiario Sara*, procedendo in conformità ai criteri di cui alla seduta preliminare all'esame dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, formulando successivamente per la candidata un motivato giudizio analitico (allegato A al verbale n.2), ammettendo alla discussione la candidata *Cucchiario Sara*.

La prova di connessione con la candidata ammessa si è correttamente svolta il giorno 09/05/2024 alle ore 11.00 tramite la piattaforma Zoom, come da Verbale 2.

La Commissione giudicatrice si è riunita il giorno 13/05/2024 alle ore 09.30, ai sensi del Decreto Rettorale n. 344 del 11/04/2022 "Svolgimento delle procedure di reclutamento dei professori ordinari e associati e dei ricercatori a tempo determinato in modalità di videoconferenza" e delle relative Linee guida, per lo svolgimento della discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, avvalendosi della piattaforma Zoom.

Alle ore 10.00 la commissione ha ammesso la candidata alla riunione su piattaforma Zoom e ne ha accertato l'identità. Di seguito, il Presidente ha illustrato alla candidata Cucchiario Sara le modalità di svolgimento della discussione leggendo le linee guida. Non erano presenti uditori esterni.

Alle 10.05 la candidata è stata invitata a dare avvio alla discussione dei titoli, delle pubblicazioni presentate e della produzione scientifica nel suo complesso.

Alle 10.45, è terminata la discussione e il Presidente ha chiuso il collegamento con la candidata, la commissione ha continuato i lavori. I commissari hanno discusso e attribuito collegialmente i punteggi ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dalla candidata secondo i criteri stabiliti nella seduta preliminare.

La Commissione, con deliberazione assunta *all'unanimità* dei componenti, dichiara vincitore della presente selezione la sottoindicata candidata:

*Cucchiario Sara*                      98.7

e formula la seguente graduatoria:

1. *Cucchiario Sara*                      98.7

Alla presente relazione finale sono annessi tutti gli allegati delle singole fasi della procedura, che ne fanno parte integrante.

Ciascun commissario attesta che il verbale da lui inviato è identico a quello degli altri commissari.

Prof. Mario Aristide Lenzi Presidente

Firmato digitalmente da: Mario Aristide Lenzi  
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA/00742430283  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 13/05/2024 12:40:45

Prof. Federico Preti Componente



Firmato digitalmente da:  
FEDERICO PRETI  
Università degli Studi di Firenze  
Firmato il: 13-05-2024 23:53:10  
Seriale certificato: 2603511  
Valido dal 12-05-2023 al 12-05-2026

Prof. Lorenzo Picco Segretario

Firmato digitalmente da: Lorenzo Picco  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 13/05/2024 12:22:17

VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA MEDIANTE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI ART. 24, COMMA 3, LETTERA B) L. 240/10 NEL TESTO VIGENTE PRIMA DELLA DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGGE 29/06/2022, N. 79, PER IL SETTORE CONCORSUALE 07/C1 INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGROALIMENTARI, AMBIENTALI E ANIMALI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 1095 DEL 27/10/2023, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 87 DEL 14/11/2023

### **ALLEGATO 1) al Verbale 1**

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto prende atto dei criteri di valutazione previsti dal bando.

La selezione avviene mediante valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

Criteri di valutazione dei titoli e del curriculum: la commissione giudicatrice effettua una motivata valutazione seguita da una valutazione comparativa, facendo riferimento allo specifico settore concorsuale e al profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, del curriculum e dei seguenti titoli, debitamente documentati, dei candidati:

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri;
- d) documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;
- e) realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;
- g) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;
- h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista.

La valutazione di ciascun titolo è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

Criteri di valutazione delle pubblicazioni: la commissione giudicatrice effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni presentate di cui all'art. 4 del bando sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e col profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione, nel valutare le pubblicazioni presentate, si avvale anche dei seguenti indicatori:

- a) numero totale delle citazioni;
- c) "impact factor" totale;

La commissione giudicatrice valuta altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La commissione prende atto che il bando prevede che i candidati possano presentare le pubblicazioni nel numero massimo di dodici.

Qualora il candidato presenti un numero di pubblicazioni superiore al limite indicato, la commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle stesse in numero pari al limite di cui sopra e nell'ordine riportato nell' "Elenco delle pubblicazioni presentate" dal candidato. Nel caso in cui il candidato non presenti tale elenco, in numero pari al limite di cui sopra, prendendo in considerazione le più recenti come data di pubblicazione.

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in regola con i requisiti di cui all'art. 2, primo comma, del bando, e con gli eventuali requisiti ulteriori indicati nel medesimo articolo, saranno ammessi, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, alla discussione pubblica con la commissione dei titoli e della produzione scientifica. Saranno tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

L'esito della valutazione preliminare verrà pubblicato all'Albo on-line di Ateneo e nel sito web dell'Ateneo.

A seguito della discussione la commissione giudicatrice attribuirà un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi.

Il punteggio massimo attribuibile a titoli e pubblicazioni è pari a 100 ed è così ripartito:

- TITOLI E CURRICULUM: punti totali: 50

così dettagliati:

<b>Tipologie di titoli</b>	<b>Dettaglio dei punteggi attribuibili a ciascuna tipologia di titoli</b>
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero Congruente con il SC 07/C1, punti 10 Scarsamente congruente con il SC 07/C1, punti 5,0	Fino a 10 punti
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero Per ciascun insegnamento universitario pertinente con il SC 07/C1 SSD AGR08/anno = punti 2,0 Per ciascun insegnamento universitario non pertinente con il SC 07/C1 SSD AGR08/anno = punti 1,5 Per ciascuna attività di supporto alla didattica/anno = punti 1,0 Per attività di supervisore e/o co-supervisione tesi di laurea-laurea magistrale = punti 1,0 per ogni supervisione	<i>Fino a 5 punti</i>
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri per ogni attività di formazione o di ricerca: a) congruente con il SC 07/C1 e con il ssd; punti 5 b) parzialmente congruente con il SC 07/C1 e con il ssd; 4 c) scarsamente congruente con il SC 07/C1 e con il ssd, 3.	Fino a 5 punti
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Max punti 0- Non si ritiene questo criterio pertinente per il SC in oggetto di selezione
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Max punti 0- Non si ritiene questo criterio rilevante per il SC in oggetto di selezione
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi Coordinatore progetto, coordinatore di unità operativa, coordinatore WP (Work package) = punti 7,0 ciascuno Partecipazione a progetti di ricerca = punti 5,0 ciascuno	Fino a 10 punti
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Max punti 0- Non si ritiene questo criterio rilevante per il SC in oggetto di selezione.
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali Per ogni partecipazione in qualità di relatore a convegno/congresso internazionale congruente al SC 07/C1 = punti 3,0 ciascuno	Fino a 15 punti

Per ogni partecipazione in qualità di relatore a convegno/congresso nazionale congruente al SC 07/C1 = punti 2,5 ciascuno	
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca Per ogni premio = punti 3,0 Affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel SC 07/C1-SSD/AGR08, punti 2,0 per ciascuna affiliazione	Fino a 5 punti
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Max punti 0- Non si ritiene questo criterio rilevante per il SC in oggetto di selezione

PUBBLICAZIONI: punti totali: 50

### 1. pubblicazioni presentate per la valutazione:

Punteggi così dettagliati:

(a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica; Eccellente punti 0,6; Buono punti 0,5; Limitato punti 0,4	max punti 0,6
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura e col profilo eventualmente indicato nell' art. 1 del bando, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate; Congruenza totale punti 0,6; congruenza parziale punti 0,5; congruenza limitata punti 0,4	max punti 0,6
c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; Punti 0,3 se su rivista in Q4; punti 0,4 se su rivista in Q3; punti 0,5 se su rivista in Q2; punti 0,6 se su rivista in Q1.	max punti 0,6
d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. Punti 0,6 se primo autore o "corresponding author"; punti 0,5 ultimo autore; punti 0,4 negli altri casi	max punti 0,6
Indicatori bibliometrici e) $N. di citazioni > o uguale 4$ punti 0,30; punti 0,1 se $n. citazione < 4$ o $> 0$ f) $IF > 3$ punti 0,30; $IF < o uguale a 3$ punti 0,1	max punti 0,6
<i>Totale per ciascuna pubblicazione: a+b+c+d+e+f</i>	

### 2. produzione scientifica complessiva (di tutte le pubblicazioni del candidato):

Consistenza 1. Numero totale di pubblicazioni indicizzate Scopus: se minore o uguale a 20 punti 0; se maggiore di 20 e minore/uguale di 30 punti 1,5; se maggiore di 30 punti 3 2. "impact factor" totale (IFT); se IFT minore o uguale a 30 punti 0; se IFT compreso fra 30 e 60 punti 1,0; se IFT maggiore o uguale a 60 punti 2,0	max punti 5,0
Intensità Numero medio di pubblicazioni indicizzate Scopus per anno; punti 2,5 se $n. < 3$ ; punti 5,0 se $n^o > o uguale 3$	max punti 5,0
Continuità temporale Eccellente punti 4,0; buona punti 2,0; limitata punti 1,0	max punti 4,0

Prof. Mario Aristide Lenzi Presidente

Prof. Federico Preti Componente

Prof. Lorenzo Picco Segretario



Firmato digitalmente da:  
FEDERICO PRETI  
Università degli Studi di Firenze  
Firmato il: 18-03-2024 12:05:22  
Seriale certificato: 2603511  
Valido dal 12-05-2023 al 12-05-2026

Firmato digitalmente da: Lorenzo Picco  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 18/03/2024 11:23:31

Firmato digitalmente da: Mario Aristide Lenzi  
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA/00742430283  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 18/03/2024 14:31:02

ALLEGATO A al Verbale 2  
**Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica**

- **Candidato:** *Cucchiario Sara*

Tipologie di titoli	Titoli presentati dal candidato e valutati
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'estero	PhD "Environmental Life Sciences", XXXI cycle; University of Udine-University of Trieste (Italy). Titolo della Tesi: "Monitoring and modelling sediment dynamic in the Moscardo debris flow catchment using high-resolution surveys at multitemporal scale". Valutazione: cum laude
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	<p>Didattica corso "Geological risk (6CFU), Università di Udine, A.A. 2023/24. 6 ore di lezione</p> <p>Didattica corso "Hydrology" (6CFU), Università di Udine, A.A. 2023/24. 6 ore di lezione</p> <p>Didattica corso "Torrent Control works" (6CFU), Università di Udine, A.A. 2022/23. 18 ore di lezione</p> <p>Didattica istituzionale universitaria nell'ambito del Dottorato Environmental Life Science-UD-Trieste; "Geomatics is cool. A brief introduction to Geomatics and GIS tools for environmental PhD researches", 2 CFU, 16 ore, Anno 2022.</p> <p>Attività di supporto alla didattica: Corso di Geomatica, Università di Udine, 2017-18.</p> <p>Attività di supporto alla didattica: Corso Hydrology and watershed management, Università di Udine, a.a. 2016-17, 2017-18, 2018-19, 19-20, 20-21, 21-22.</p> <p>Relatore di 1 tesi di laurea, Università di Udine, 2016-2024</p> <p>Co-relatore di 8 tesi di laurea, Università di Udine, 2016-2024</p>
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Ricercatore a tempo determinate tipo A, Università di Udine, da 01/02/2023 (in corso).</p> <p>Corso di "Mobile Mapping School" nell'ambito del "The International Symposium on Mobile Mapping Technology (MMT)", organizzato da ISPRS, FIG, e IAG a Padova, 23-26 Maggio, 2023.</p> <p>Borsa di studio AIIA per breve periodo di ricerca presso University of Coruña, AQUATERRA research group, Coruña (ES). Novembre 2022</p> <p>Post-Doc presso Dip. TESAF, Università degli Studi di Padova, 16/03/2022-31/01/2023.</p> <p>Post-Doc presso Dip. Di4A, Università di Udine, 16/08/2020-15/03/2022.</p> <p>Corso "Introduction to programming in Python" (16 ore), Università degli Studi di Padova, marzo 2021.</p> <p>Post-Doc presso Dip. TESAF, Università degli Studi di Padova, 01/02/2019-15/08/2020.</p> <p>University of Leeds, School of Geography, Leeds, UK; January 2019, Short-term scientific Stage, Supervisore: Dr. Mark Smith, Progetto "Structure from motion in Geosciences".</p> <p>Corso "English for academic purposes" (40 ore), Università di Udine, Ottobre 2016-Febbraio 2017.</p> <p>Corso "Geomorphometry" (24 ore), CIRGEO, Università degli Studi di Padova, Febbraio 2017.</p> <p>Cost Action ES1306 Fellowship University of Lleida, Spain; March 2017, Progetto "The effects of torrent control works on sediment connectivity in a debris flow catchment using digital photogrammetry and the index of connectivity, Supervisore Dr. Damià Vericat.</p>

	<p>Corso di perfezionamento "Debris flow in changing environment: process, control, consequences", 20 ore; Università di Padova; Scuola di Ecologia, San Vito di Cadore, Italia, Giugno 2016.</p> <p>Corso "Environmental Geomatics", 60 ore. Università di Udine, Gennaio-Febbraio 2016.</p>
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non pertinente
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p>Partecipazione al progetto di ricerca italiano nell'ambito del PNRR "iNEST -Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem", Spoke "Ecosystem for Mountain innovation", dal 2023 (in corso)</p> <p>Partecipazione al progetto di ricerca EU H2020 ERC-Adg, 2019-2023 TerrAce-Terrace Archeology and Culture in Europe, WP1, University of Padova.</p> <p>Partecipazione al progetto di ricerca INTERREG V_AItalia-Austria 2014-2020, Università di Udine, "INADEF-Innovative eArly warning system for DEbris Flow events based on nowcasting and phenomenology"</p>
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non rilevante
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>6 presentazioni orali in qualità di relatore a convegni/congressi, conference internazionali; 1 presentazione su invito presso l'Arctic University of Norway, Tromsø, Norway. 1 presentazione su invito presso University of Coruña, Spagna. 1 presentazione su invito presso Princeton University, Stati Uniti d'America.</p> <p>6 presentazioni orali in qualità di relatore a congressi/convegni nazionali.</p>
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>2022 Early Career Scientist Award, Scientific Society AIIA, Associazione Italiana di Ingegneria Agraria.</p> <p>Membro della European Geosciences Union, dal 2022.</p> <p>Guest Editor, Rendiconti Online (ROL) della Società Geologica Italiana, GIT Special Issue, 2022.</p> <p>Guest Editor, Remote Sensing nella "4D (Multitemporal) Remote Sensing: Opportunities, Challenges, and Issues for Environmental Monitoring over Time Special Issue, 2022-23.</p>
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non pertinente

<b>Pubblificazioni presentate dal candidato e valutate:</b>
1. Cucchiario S., Martini L., Maset E., Pellegrini G., Poli M.E., Beinat A., Cazorzi F., Picco L., 2024. Multi-temporal analysis to support the management of torrent control structures. CATENA 235, 107599. (Scopus: 2-s2.0-85176416963, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: IF 6.2, Q1 Water Resources - 2023). <a href="https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.107599">https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.107599</a> .
2. Mauri, L., Cucchiario, S., Grigolato, S., Dalla Fontana, G., Tarolli, P. 2022. Evaluating the interaction between snowmelt runoff and road in the occurrence of hillslope instabilities affecting a landslide-prone mountain basin: A multi-modelling approach. J. Hydrol. 612, 128200. (Scopus: 2-s2.0-85134874503, Q1 Environmental Science; WOS: IF 6.708, Q1 Water Resources - 2021). <a href="https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128200">https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128200</a>
3. Cucchiario, S., Paliaga, G., Fallu, D.J., Pears, B.R., Walsh, K., Zhao, P., Van Oost, K., Snape, L., Lang, A., Brown, A.G., Tarolli, P. 2021. Volume estimation of soil stored in agricultural terrace systems: a geomorphometric approach. CATENA 207, 105687. (Scopus: 2-s2.0-85115974194, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000703268900102, IF 6.367, Q1 Water Resources - 2021). <a href="https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105687">https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105687</a>
4. Cucchiario, S., Straffelini, E., Chang, K.-J., Tarolli, P. 2021. Mapping vegetation-induced obstruction in agricultural ditches: A low-cost and flexible approach by UAV-SfM. Agric. Water Manage. 256, 107083. (Scopus: 2-s2.0-85111066900, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000691179800001, IF 6.611, Q1 Water Resources - 2021). <a href="https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.107083">https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.107083</a>
5. Straffelini, E., Cucchiario, S., Tarolli, P., 2021. Mapping potential surface ponding in agriculture using UAV-SfM. Earth Surf. Process. Landf. 1-15. Scopus: 2-s2.0-85106480459, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000652821900001, IF 3.956, Q1 Geosciences-Multidisciplinary). <a href="https://doi.org/10.1002/esp.5135">https://doi.org/10.1002/esp.5135</a>
6. De Marco, J., Maset, E., Cucchiario, S., Beinat, A., Cazorzi, F., 2021. Assessing Repeatability and Reproducibility of Structure-from-Motion Photogrammetry for 3D Terrain Mapping of Riverbeds. Remote Sens. 2021, 13, 2572. (Scopus: 2-s2.0-85110042919, Q1 Geosciences; WOS: 000671012900001, IF 5.349, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2021). <a href="https://doi.org/10.3390/rs13132572">https://doi.org/10.3390/rs13132572</a>
7. Marchi, L., Cazorzi, F., Arattano, M., Cucchiario, S., Cavalli, M., and Crema, S., 2021. Debris flows recorded in the Moscardo catchment (Italian Alps) between 1990 and 2019, Nat. Hazards Earth Syst. Sci. 21, 87-97. (Scopus: 2-s2.0-85102024390, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000610926900001, IF 4.58, Q1 Water Resources - 2021). <a href="https://doi.org/10.5194/nhess-21-87-2021">https://doi.org/10.5194/nhess-21-87-2021</a>

8. Cucchiaro, S., Maset, E., Cavalli, M., Crema, S., Marchi, L., Beinat, A., Cazorzi, F. 2020. How does co-registration affect geomorphic change estimates in multi-temporal surveys? <i>GIScience Remote Sens.</i> 45, 1–22. (Scopus: 2-s2.0-85085349874, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000535114000001, IF 6.238, Q1 Remote Sensing - 2020). <a href="https://doi.org/10.1080/15481603.2020.1763048">https://doi.org/10.1080/15481603.2020.1763048</a>
9. Cucchiaro, S., Fallu, D.J., Zhang, H., Walsh, K., Van Oost, K., Brown, A.G., Tarolli, P. 2020. Multiplatform-SfM and TLS Data Fusion for Monitoring Agricultural Terraces in Complex Topographic and Landcover Conditions. <i>Remote Sens.</i> 12, 1946. (Scopus: 2-s2.0-85086997642, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000553872800001, IF 4.848, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2020). <a href="https://doi.org/10.3390/rs12121946">https://doi.org/10.3390/rs12121946</a>
10. Cucchiaro, S., Cazorzi, F., Marchi, L., Crema, S., Beinat, A., Cavalli, M. 2019. Multi-temporal analysis of the role of check dams in a debris-flow channel: linking structural and functional connectivity. <i>Geomorphology</i> , 345, 106844. (Scopus: 2-s2.0-85071382694, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000503319500017, IF 3.819, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2019). <a href="https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2019.106844">https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2019.106844</a>
11. Cucchiaro, S., Cavalli, M., Vericat, D., Crema, S., Llana, M., Beinat, A., Marchi, L., Cazorzi, F. 2019. Geomorphic effectiveness of check dams in a debris-flow catchment using multi-temporal topographic surveys. <i>CATENA</i> 174, 73-83. (Scopus: 2-s2.0-85056228459, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000456754600007, IF 4.3, Q1 Water Resources - 2019). <a href="https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.11.004">https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.11.004</a>
12. Cucchiaro, S., Cavalli, M., Vericat, D., Crema, S., Llana, M., Beinat, A., Marchi, L., Cazorzi, F. 2018. Monitoring topographic changes through 4D-structure-from-motion photogrammetry: application to a debris-flow channel. <i>Environ Earth Sci.</i> 2018, 77, 632. (Scopus: 2-s2.0-85053211471, Q2 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000444455200003, IF 1.871, Q3 Water Resources - 2018). <a href="https://doi.org/10.1007/s12665-018-7817-4">https://doi.org/10.1007/s12665-018-7817-4</a>

### Giudizio collegiale:

La commissione esprime il seguente giudizio analitico sui titoli, sul curriculum, sulle pubblicazioni presentate dal candidato nonché sulla produzione scientifica complessiva, in base a quanto stabilito nei "Criteri di valutazione" di cui all'allegato 1 al verbale 1:

### **Titoli e curriculum**

La candidata ha conseguito nel 2018 il Dottorato di Ricerca in "Environmental Life Sciences (XXXI cycle), Dottorato Interateneo tra l'Università di Udine e l'Università di Trieste.

Nel 2019 e nel 2020 ha usufruito di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento TESAF, UNIPD, progetto EU H2020 ERC-Adg, 2019-2023 TerrAce-Terrace Archeology and Culture in Europe, WP1, Mapping agricultural terraces in Europe using remote sensing techniques, Geomorphological analysis of agricultural terraces in Europe". Nel periodo 16-08-2020 al 15-03-2022 ha usufruito di un Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze agroalimentari, ambientali e animali, dell'Università di Udine, nell'ambito del programma INTERRG V\_A Italia-Austria e del progetto di ricerca INADEF-Innovative early warning system for debris flow events based on nowcasting and phenomenology. Dal 16-03-2022 ha usufruito di un Assegno di ricerca presso il Dipartimento TESAF, UNIPD, progetto EU H2020 ERC-Adg, 2019-2023 TerrAce-Terrace Archeology and Culture in Europe. Dal 01-02-2023 è ricercatore a tempo determinato tipo A, presso Università di Udine, nell'ambito del progetto PNRR "INEST -Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem", Spoke "Ecosystem for Mountain innovation".

Complessivamente la candidata ha partecipato a tre importanti progetti di ricerca internazionali con significativi contributi dai "deliverables" di progetto e delle pubblicazioni.

Ha svolto attività di ricerca nel Gennaio 2019 presso l'University of Leeds, School of Geography, Leeds, UK; Supervisore: Dr. Mark Smith, Progetto "Structure from motion in Geosciences". Nel Marzo 2017 è stata "Visiting Research" nell'ambito della Cost Action ES1306, presso l'University of Lleida, Spain, Progetto "The effects of torrent control works on sediment connectivity in a debris flow catchment using digital photogrammetry and the index of connectivity, Supervisore Dr. Damià Vericat, nonché un breve periodo di ricerca presso University of Coruña, Spagna con il Gruppo AQUATERRA nel Novembre 2022, supervisore Manuel López-Vicente.

La candidata ha seguito le seguenti attività di formazione e perfezionamento: a) Corso di perfezionamento "Debris flow in changing environment: process, control, consequences", 20 ore; Università di Padova; Scuola di Ecologia, San Vito di Cadore, Italia, Giugno 2016; b) Corso "Environmental Geomatics", 60 ore. Università di Udine, Gennaio-Febbraio 2016; c) Corso "Geomorphometry", 24 ore, presso il CIRGEO, Università degli Studi di Padova, Febbraio 2017; d) Corso "English for academic purposes", 40 ore, presso Università di Udine, Ottobre 2016-Febbraio 2017; e) Corso "Introduction to programming in Python", 16 ore, Università degli Studi di Padova, marzo 2021; f) Corso "2 Mobile Mapping School", organizzato da ISPRS, FIG, IAG a Padova, 23-26 Maggio 2023.

La candidata ha partecipato a numerosi Congressi e Conferenze Internazionali realizzando 6 presentazioni orali in qualità di relatore, una presentazione orale su invito presso l'Artic University of Norway, Tromsø, Norway, 1 presso l'università di Princeton (USA) e 1 presso University of Coruña (Spagna). Ha partecipato, inoltre, in qualità di relatore a 6 Congressi e Convegni Nazionali.

Ha ottenuto, nel 2022, il premio Early Career Scientist Award, dalla Scientific Society AIIA, Associazione Italiana di Ingegneria Agraria. E' membro della European Geosciences Union, dal 2022; Guest Editor, Rendiconti Online (ROL) della Società Geologica Italiana, GIT Special Issue, 2022; Guest Editor, Remote Sensing nella "4D



(Multitemporal) Remote Sensing: Opportunities, Challenges, and Issues for Environmental Monitoring over Time Special Issue, 2022-23.

La candidata ha svolto attività di revisore per qualificate riviste internazionali ISI/WOS con Impact Factor, tra cui Nat. Hazards Earth Syst. Sci., Land Degradation & Development, Catena, Earth Surface Processes and Landforms, Earth (MDPI), Environment Earth Sciences, Journal of Soil and Sediments. E' stata co-organizzatrice di una Sessione Scientifica del "6th World Landslide Forum" nel 2023 "4DHigh-resolution topographic surveys to support the analysis of slope instability processes in high-steep slope agricultural and forested landscapes.", organizzata da SaraCucchiario, Elisa Arnone, Aberto Beinat e Paolo Tarolli; di una Sessione Scientifica del EGU nel 2023, Check dams and Agricultural Terraces: Heritage, Sustainability and Resilience. Sessione del "Soil System Sciences Division-SSS11: Material and Methods in Soil Science -SSS11.5 organizzata da Sara Cucchiario, Demetrio Antonio Zema, Daniel Fallu, Fei Wang, Rosa Maria Albert, Xiangzhou Xu, Manuel Esteban Lucas-Borja; di una Sessione Scientifica al GIT 2023, "Studio e monitoraggio dei processi geo-idrologici per la mitigazione del rischio. Session 6" organizzata da Sara Cucchiario, Angelo Ballaera, Lorenzo Martini e Marco Cavalli; di una Sessione Scientifica del EGU 2023 "Multi-temporal Remote Sensing for climate-change impact assessment in agriculture: soil erosion and water scarcity. Session of the Soil System Sciences Division -SSS10: SSS10: Metrics, Informatics and Statistics in Soils -SSS10.5" organizzata da Sara Cucchiario, Eugenio Straffelini, Gabriela Adina Morosanu e Manuel Lopez-Vicente; Sessione Scientifica nell'ambito dell'EGU nel 2022, "Application of remote sensing and Earth-observation data in natural hazard and risk studies". Session Natural Hazards - NH6.3 Remote Sensing & Hazards organizzata da Antonio Montuori, Kuo-Jen Chang, Sara Cucchiario, Mihai Niculita, Michelle Parks. EGU – General Assembly 2022; nel 2021 "Dynamics and monitoring of geo-hydrological processes. Session 2 organizzata da Marco Cavalli, Sara Cucchiario, e Stefano Crema. GIT - Geosciences and Information Technologies conference 2021, Ripatransone, Italy; e nel 2020 "Earth, Agriculture, and Society: towards sustainable development in the Anthropocene. Innovative Session INV12 organizzata da Paolo Tarolli, Salvatore Calabrese, Sara Cucchiario, Samantha Hartzell, e Amilcare Porporato. American Geophysical Union - Fall Meeting 2020.

La candidata ha svolto attività di didattica istituzionale universitaria in 3 corsi dell'Università di Udine, pur non essendo titolare unica. Nello specifico, ha svolto 6 ore di lezione nel corso "Geological risk" nell'ambito del corso di laurea "Environmental Analysis and Management (LM-75)"; 6 ore nel corso "Hydrology" nel corso di laurea "Science for environment and Nature (L-32)" e 18 ore nel corso "Torrent control works" nel corso di laurea "Agricultural Sciences (L-25)". Inoltre, ha svolto attività didattica nell'ambito del Dottorato Environmental Life Science; Dottorato interuniversitario UD-Trieste, nell'a.a. 2021-22, tenendo il Corso "A brief introduction to Geomatics and GIS tools for environmental PhD researches", 2 CFU, 16 ore.

La candidata, negli a.a. 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22, ha svolto attività didattica istituzionale integrativa e di supporto alla didattica nell'ambito dell'insegnamento "Hydrology and watershed management", afferente al SC 07/C1 e al SSD AGR/08 per il corso di laurea "Scienze per l'ambiente e la natura" dell'Università di Udine, e nell'ambito dell'insegnamento di "Geomatica", nell' a.a. 2017-18.

Dal 2016 al 2024 la candidata è stata Co-supervisore di 7 tesi di laurea presso l'Università di Udine.

Sulla base dei criteri indicati nel Verbale n. 1, il giudizio della commissione sui Titoli e sul Curriculum è molto buono.

### ***Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)***

La candidata ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche, tutte valutabili. Le pubblicazioni sono comprese nell'intervallo temporale 2018-2024, sono pienamente congruenti con il SC oggetto del bando e tutte pubblicate in riviste internazionali indicizzate WOS con Impact Factor. Per quanto riguarda rigore metodologico e rilevanza delle pubblicazioni presentate, le pubblicazioni sono caratterizzate nel complesso di ottimo livello. La candidata è in 9 pubblicazioni presentate presente come primo autore e/o autore corrispondente, nelle altre 3 pubblicazioni ha un ruolo rilevante. Delle 12 pubblicazioni presentate, 10 sono Q1, 1 è Q2 e una è Q3 (WOS). Sulla base dei criteri indicati nel Verbale n. 1, il giudizio della commissione sulle pubblicazioni scientifiche è ottimo.

### **Produzione scientifica**

Complessivamente, dal 2018 al 2024, la produzione scientifica della candidata consiste in 31 articoli indicizzati dalla banca dati Scopus, di cui 20 in Q1, 7 in Q2, 2 in Q3, 2 in Q4. In 12 dei 31 articoli la candidata è presente come primo autore o autore corrispondente e in 19 articoli su 31 come co-autore. Il totale delle citazioni riferite alle 31 pubblicazioni è pari a 454, con un numero di citazioni medio per articolo pari a 14.64. L'indice H, riferito alla banca dati Scopus, risulta essere pari a 11.

Sulla base dei criteri indicati nel Verbale n. 1, il giudizio della commissione sulla produzione scientifica complessiva molto buono.

## **VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLA CANDIDATA**

La candidata Sara Cucchiaro è valutata meritevole sulla base dei titoli, del curriculum, delle pubblicazioni scientifiche presentate e della produzione scientifica complessiva. La candidata è ammessa alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.



5. Straffellini, E., Cucchiario, S., Tarolli, P., 2021. Mapping potential surface ponding in agriculture using UAV-SfM. <i>Earth Surf. Process. Landf.</i> 1–15. Scopus: 2-s2.0-85106480459, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000652821900001, IF 3.956, Q1 Geosciences-Multidisciplinary). <a href="https://doi.org/10.1002/esp.5135">https://doi.org/10.1002/esp.5135</a>	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6	punti 2.6
6. De Marco, J., Maset, E., Cucchiario, S., Beinat, A., Cazorzi, F., 2021. Assessing Repeatability and Reproducibility of Structure-from-Motion Photogrammetry for 3D Terrain Mapping of Riverbeds. <i>Remote Sens.</i> 2021, 13, 2572. (Scopus: 2-s2.0-85110042919, Q1 Geosciences; WOS: 000671012900001, IF 5.349, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2021). <a href="https://doi.org/10.3390/rs13132572">https://doi.org/10.3390/rs13132572</a>	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	punti 2.9
7. Marchi, L., Cazorzi, F., Arattano, M., Cucchiario, S., Cavalli, M., and Crema, S., 2021. Debris flows recorded in the Moscardo catchment (Italian Alps) between 1990 and 2019, <i>Nat. Hazards Earth Syst. Sci.</i> 21, 87–97. (Scopus: 2-s2.0-85102024390, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000610926900001, IF 4.58, Q1 Water Resources - 2021). <a href="https://doi.org/10.5194/nhess-21-87-2021">https://doi.org/10.5194/nhess-21-87-2021</a>	0.6	0.6	0.6	0.4	0.6	punti 2.8
8. Cucchiario, S., Maset, E., Cavalli, M., Crema, S., Marchi, L., Beinat, A., Cazorzi, F. 2020. How does co-registration affect geomorphic change estimates in multi-temporal surveys? <i>GIScience Remote Sens.</i> 45, 1–22. (Scopus: 2-s2.0-85085349874, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000535114000001, IF 6.238, Q1 Remote Sensing - 2020). <a href="https://doi.org/10.1080/15481603.2020.1763048">https://doi.org/10.1080/15481603.2020.1763048</a>	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	punti 2.8
9. Cucchiario, S., Fallu, D.J., Zhang, H., Walsh, K., Van Oost, K., Brown, A.G., Tarolli, P. 2020. Multiplatform-SfM and TLS Data Fusion for Monitoring Agricultural Terraces in Complex Topographic and Landcover Conditions. <i>Remote Sens.</i> 12, 1946. (Scopus: 2-s2.0-85086997642, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000553872800001, IF 4.848, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2020). <a href="https://doi:10.3390/rs12121946">https://doi:10.3390/rs12121946</a>	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	punti 2.9
10. Cucchiario, S., Cazorzi, F., Marchi, L., Crema, S., Beinat, A., Cavalli, M. 2019. Multi-temporal analysis of the role of check dams in a debris-flow channel: linking structural and functional connectivity. <i>Geomorphology</i> , 345, 106844. (Scopus: 2-s2.0-85071382694, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000503319500017, IF 3.819, Q1 Geosciences-Multidisciplinary - 2019). <a href="https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2019.106844">https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2019.106844</a>	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	punti 3.0
11. Cucchiario, S., Cavalli, M., Vericat, D., Crema, S., Llana, M., Beinat, A., Marchi, L., Cazorzi, F. 2019. Geomorphic effectiveness of check dams in a debris-flow catchment using multi-temporal topographic surveys. <i>CATENA</i> 174, 73-83. (Scopus: 2-s2.0-85056228459, Q1 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000456754600007, IF 4.3, Q1 Water Resources - 2019). <a href="https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.11.004">https://doi.org/10.1016/j.catena.2018.11.004</a>	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	punti 3.0
12. Cucchiario, S., Cavalli, M., Vericat, D., Crema, S., Llana, M., Beinat, A., Marchi, L., Cazorzi, F. 2018. Monitoring topographic changes through 4D-structure-from-motion photogrammetry: application to a debris-flow channel. <i>Environ Earth Sci.</i> 2018, 77, 632. (Scopus: 2-s2.0-85053211471, Q2 Earth and Planetary Sciences; WOS: 000444455200003, IF 1.871, Q3 Water Resources - 2018). <a href="https://doi.org/10.1007/s12665-018-7817-4">https://doi.org/10.1007/s12665-018-7817-4</a>	0.6	0.6	0.4	0.6	0.4	punti 2.6
<b>TOTALE PUBBLICAZIONI</b>	<b>6.8</b>	<b>6.9</b>	<b>6.9</b>	<b>6.6</b>	<b>6.5</b>	<b>punti 33.7</b>

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA:**

Consistenza	punti	5
Intensità	punti	5
Continuità temporale	punti	...5

<b>TOTALE PUBBLICAZIONI e PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA</b>	<b>punti</b>	<b>48.7</b>
--	--------------	-------------

<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>	<b>PUNTI</b>	<b>98.7</b>
-------------------------	--------------	-------------

Prof. Mario Aristide Lenzi Presidente

Firmato digitalmente da: Mario Aristide Lenzi  
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA/00742430283  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 13/05/2024 12:39:31

Prof. Federico Preti Componente

Prof. Lorenzo Picco Segretario

Firmato digitalmente da: Lorenzo Picco  
Limitazioni d'uso: Explicit Text: I titolari fanno uso del certificato solo per le finalità di lavoro per le quali esso è rilasciato. The certificate holder must use the certificate only for the purposes for which it is issued.  
Data: 13/05/2024 12:21:36



Firmato digitalmente da:  
FEDERICO PRETI  
Università degli Studi di  
Firenze  
Firmato il: 14-05-2024  
07:58:44  
Seriale certificato: 2603511  
Valido dal 12-05-2023 al 12-  
05-2026