LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

**

VERBALE N. 3 – PRIMA SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2021, il giorno 28 del mese di luglio in Roma dalle ore 10.00 si è riunita in modalità telematica, tramite piattaforma telematica Google Meet, nella stanza virtuale "meet.google.com/agg-spru-bom", la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 08A1— Settore scientifico-disciplinare ICAR02 - presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 1454 del 26.05.2021 e composta da:

- Prof. Orazio Giustolisi professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica del politecnico di Bari
- Prof. Francesco Napolitano professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;
- Prof.ssa Elena Toth professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università degli Studi di Bologna.

La Commissione prende atto che con DR n. 2052/2021 in data odierna la Magnifica Rettrice ha concesso la proroga per il termine dei lavori concorsuali che dovranno, pertanto concludersi entro il 23 settembre 2021.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati e preso atto che sino ad ora non sono pervenute rinunce alla partecipazione da parte di alcun candidato, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n.5, e precisamente:

- 1. Stefania EVANGELISTA
- 2. Federico LOMBARDO
- 3. Elena RIDOLFI
- 4. Alessandro ROMANO
- 5. Francesco SERINALDI

Dall'esame della documentazione e dall'elenco delle pubblicazioni presentate dai candidati per la valutazione, di cui agli allegati B del verbale n.2, il Prof. Francesco Napolitano preliminarmente rileva e dichiara quanto segue:

- il candidato Federico Lombardo nel suo Curriculum Vitae esibisce in collaborazione con il commissario Francesco Napolitano diversi lavori scientifici, redatti dal 2004 al 2019 quando il candidato era studente di dottorato presso Sapienza, e successivamente ha collaborato con il gruppo di ricerca di idrologia e costruzioni idrauliche in Sapienza; due di questi, sono stati selezionati dal candidato tra le 12 pubblicazioni oggetto di specifica valutazione in questa procedura:
 - 3) **Lombardo, F., Napolitano, F.**, Russo, F., & Koutsoyiannis, D. (2019). On the exact distribution of correlated extremes in hydrology. Water Resources Research, 55(12), 10405-10423);
 - 11) Adirosi, E., Baldini, L., **Lombardo, F.**, Russo, F., **Napolitano, F.**, Volpi, E., & Tokay, A. (2015). Comparison of different fittings of drop spectra for rainfall retrievals. Advances in Water

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Resources, 83, 55-67, doi: 10.1016/j.advwatres.2015.05.009 (IF 2015: 4.349, fonte Journal Citation Reports, numero citazioni: 28, fonte Scopus, accesso 04/03/2021);

in riferimento ai suddetti lavori il commissario Napolitano specifica che il proprio contributo è consistito nell'impostazione e supervisione scientifica del lavoro e, comunque, lo stesso commissario si asterrà dalla valutazione delle due suddette pubblicazioni.

- la candidata Elena Ridolfi nel suo Curriculum Vitae esibisce in collaborazione con il commissario Francesco Napolitano diversi lavori scientifici, redatti dal 2009 al 2021 quando la candidata era studentessa di dottorato presso Sapienza, e successivamente ha collaborato con il gruppo di ricerca di idrologia e costruzioni idrauliche in Sapienza; due di questi, sono stati selezionati dalla candidata tra le 12 pubblicazioni oggetto di specifica valutazione in questa procedura:
 - 9) Mineo, C., **Ridolfi, E., Napolitano, F.**, Russo, F., The Areal Reduction Factor: A New Analytical Expression For The Lazio Region In Central Italy, Journal of Hydrology, 560, 471–479, 2018;
 - **12) Ridolfi E.,** Rianna M., Trani G., Alfonso L., Di Baldassarre G., **Napolitano F.,** Russo F., A new methodology to define homogeneous regions through an entropy based clustering method, Advances in Water Resources, 96, 237-250, 2016;
 - in riferimento ai suddetti lavori il commissario Napolitano specifica che il proprio contributo è consistito nell'impostazione e supervisione scientifica del lavoro e, comunque lo stesso commissario si asterrà dalla valutazione delle due suddette pubblicazioni.
- il candidato Francesco Serinaldi nel suo Curriculum Vitae esibisce in collaborazione con il commissario Francesco Napolitano alcuni lavori scientifici, redatti dal 2003 al 2005 quando il candidato era studente di dottorato presso Sapienza; tali lavori scientifici non sono tra le pubblicazioni oggetto di specifica valutazione in questa procedura.

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, seguendo l'ordine alfabetico.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni di cui all'allegato B del verbale n. 2 ai fini della formulazione del giudizio collegiale da parte della Commissione, dei candidati:

- 1. Stefania EVANGELISTA
- 2. Federico LOMBARDO
- 3. Elena RIDOLFI

I giudizi collegiali, condivisi all'unanimità dai singoli commissari, sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. C1, C2, C3).

La Commissione termina i propri lavori alle ore 17.30 e si riconvoca per un'altra seduta di valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, il giorno 30 luglio 2021 alle ore 14.30.

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Letto, confermato e sottoscritto.	
Firma del Commissari	
Prof. Orazio Giustolisi	
Prof. Elena Toth	
Prof. Francesco Napolitano	

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

**

ALLEGATO C1 AL VERBALE N. 3 GIUDIZIO COLLEGIALE SU TITOLI E PUBBLICAZIONI della CANDIDATA: Stefania EVANGELISTA

I titoli e le pubblicazioni esaminati e valutati sono quelli già ritenuti valutabili riportati nell'allegato B1 al Verbale 2 dei lavori della Commissione.

Il seguente giudizio è stato redatto e condiviso all'unanimità dai singoli commissari.

<u>Stefania Evangelista</u> si è laureata in Ingegneria civile col massimo dei voti e lode presso l'Università di Cassino nel 2006.

Nel 2010 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria civile presso l'Università di Cassino. Presso l'Università di Cassino è stata assegnista e, successivamente, ricercatrice a tempo determinato. Ha trascorso diversi periodi all'estero. Attualmente è Ingegnere Civile libera professionista e insegnante. È stata coinvolta nelle attività di diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel ruolo di ricercatrice partecipante. È titolare di un brevetto. Ha svolto attività didattica di tipo curricolare e integrativa in Italia. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia nel settore 08/A1 Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

La candidata presenta un profilo scientifico, incluso il dottorato di ricerca, **CONGRUENTE** con le attività di ricerca e di didattica relative al settore scientifico disciplinare ICAR/02.

Con riferimento ai titoli presentati, la Commissione, unanime, esprime le valutazioni di seguito riportate in relazione a quanto specificato nel bando di concorso:

- l'attività didattica svolta, a livello universitario, in Italia o all'estero ha riguardato l'affidamento di corsi curricolari di 12 CFU per 5 anni accademici, dal 2010 al 2015, relativi al SSD ICAR/01 e attività di didattica integrativa e tutorato per corsi curricolari anche del settore scientifico disciplinare ICAR/02 svolta dal 2007 al 2015; nel suo complesso tale attività è valutata di livello **BUONO**;
- la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri di livello TRA DISCRETO E BUONO;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, di livello SUFFICIENTE;
- l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali di livello BUONO;
- la qualità e la consistenza di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca di livello SUFFICIENTE.

Sulla base delle suddette valutazioni, la Commissione ritiene che il curriculum e i titoli presentati dalla candidata sono complessivamente di livello **DISCRETO**.

La candidata, inoltre, non esibisce alcuna attività di tutor/co-tutor di studenti di dottorato e di relatore/correlatore di tesi di laurea e laurea magistrale e possiede l'abilitazione scientifica nazionale a professore di ruolo di seconda fascia nel settore 08/A1.

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

**

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

La candidata presenta **12 pubblicazioni**, tutte su riviste internazionali con IF. La candidata è primo autore di n. **6** ed autore corrispondente di n. **4** delle 12 pubblicazioni presentate. Tutte le pubblicazioni presentate sono congruenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare ICAR/02 e trattate con rigore metodologico appropriato.

Con riferimento a ciascuna pubblicazione, la Commissione esprime le seguenti ulteriori valutazioni.

1. Simulation of dam-break waves on movable beds using a multi-stage centered scheme - International Journal of Sediment Research (2013)

Lavoro numerico, di più che discreta collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la prima. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione buona. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi buono**.

- 2. Hydraulic transients in viscoelastic branched pipelines Journal of Hydraulic Engineering (2015) Lavoro numerico, di più che ottima collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione buona. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi ottimo**.
- 3. A new algorithm for bank-failure mechanisms in 2d morphodynamic models with unstructured grids International Journal of Sediment Research (2015)

Lavoro numerico, di più che discreta collocazione editoriale, a 5 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi ottimo**.

- 4. Experiments and numerical simulations of dike erosion due to a wave impact. Water (2015)

 Lavoro sperimentale e numerico, quasi ottima la collocazione editoriale, a nome singolo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello quasi eccellente.
- 5. Computation of sediment discharge in rivers: the contributions by Levi and Studenitcnikov revisited Journal of Hydraulic Research (2017)

Lavoro numerico, di più che ottima collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione buona. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi ottimo**.

6. Dam-break waves over an erodible embankment: experiments and simulations. Journal of Hydraulic Research (2018)

Lavoro numerico, di più che ottima collocazione editoriale, a 6 autori dei quali la candidata è la seconda. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente**.

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

**

7. Experimental analysis of the hydraulic performance of wire-wound filter cartridges in domestic plants. Water (2018)

Lavoro sperimentale, tra quasi ottima la collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la seconda. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione quasi discreta. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi buono**.

8.Experimental analysis of the hydraulic performance of filter cartridges in drinking water networks - Water (2018)

Lavoro sperimentale, tra quasi ottima la collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la seconda. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione quasi discreta. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dellinnovatività, la pubblicazione è di livello **quasi buono**.

9. A new cost effective, long life and low resistance filter cartridge for water treatment - Journal of Water Process Engineering (2019)

Lavoro sperimentale, di eccellente collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la prima (nell'elenco risulta seconda ma sul paper e' indicata come prima). Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione più che sufficiente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **più che buono**.

10. Numerical simulation of sediment transport in a U-shaped channel with lateral intake: effects of intake position and diversion angle - International Journal of Modern Physics C (2019)

Lavoro numerico, di più che discreta collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la quarta. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione buona. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra discreto e buono**.

11. Restructuring a water distribution network through the reactivation of decommissioned water tanks - Water (2019)

Lavoro numerico, quasi ottima la collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la terza. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello più che ottimo.

12. Experimental and numerical analysis of a dam-break flow through different contraction geometries of the channel. Water, MDPI (2020)

Lavoro numerico, tra quasi ottima la collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la terza. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello più che ottimo.

Il giudizio complessivo della Commissione sulle 12 pubblicazioni presentate dalla candidata è **TRA BUONO ED OTTIMO**.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a **n. 54** prodotti di ricerca, di cui **n. 22** pubblicazioni scientifiche edite in riviste scientifiche (journal papers), **n. 31** in atti di convegno nazionali e internazionali, **n. 1** tesi di dottorato. Riporta i seguenti indicatori bibliometrici:

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Total Impact Factor: 33.4 (Web of Science)

IF medio per pubblicazione: 2.09

Total Citations: 173 (Scopus); 146 (Web of Science)

Average Citations per Product: 7.2 (Scopus); 6.1 (Web of Science) 8

Hirsch (H) index: 7 (Scopus); 6 (Web of Science)

Normalized H index (H index divided by the academic seniority): 0.9 (Scopus); 0.75 (Web of Science).

La produzione scientifica complessiva, di cui la candidata è autrice, è svolta a partire dal **2009** e mostra una continuità temporale **quasi eccellente**. La produzione è complessivamente **congruente** con le tematiche del settore scientifico disciplinare ed è principalmente incentrata su temi delle costruzioni idrauliche e dell'idraulica quali: il trasporto solido fluviale, i fenomeni di dam break ed aspetti idraulici connessi alla filtrazione delle acque. **Più che discreta** è l'intensità della produzione scientifica, mentre la consistenza complessiva è valutata tra **sufficiente e discreta**. **Buona** la collocazione editoriale. Sulla produzione complessiva della candidata, la Commissione esprime quindi un giudizio **BUONO**.

Letto, confermato e sottoscritto.	
Firma del Commissari	
Prof. Orazio Giustolisi	
Prof. Elena Toth	
Prof. Francesco Napolitano	
·	

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

ALLEGATO C2 AL VERBALE N. 3 GIUDIZIO COLLEGIALE SU TITOLI E PUBBLICAZIONI del CANDIDATO: Federico LOMBARDO

I titoli e le pubblicazioni esaminati e valutati sono quelli già ritenuti valutabili riportati nell'allegato B2 al Verbale 2 dei lavori della Commissione.

Il seguente giudizio è stato redatto e condiviso all'unanimità dai singoli commissari (con l'astensione del prof. Napolitano limitatamente alla valutazione delle pubblicazioni n. 3 e n. 11).

<u>Federico Lombardo</u> si è laureato in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio col massimo dei voti e lode presso l'Università di Roma La Sapienza nel 2004.

Nel 2008 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria idraulica presso l'Università di Roma La Sapienza e nel 2014 quello di Dottore di ricerca, con EU label, in Scienze dell'ingegneria civile presso l'Università Roma Tre.

Presso l'Università di Roma Tre è stato assegnista di ricerca per due anni e, successivamente, assegnista per un anno presso l'Università di Roma La Sapienza. Attualmente è Ingegnere Civile e funzionario direttivo del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco. Ha trascorso diversi periodi all'estero. Ha svolto attività didattica di tipo curricolare e integrativa in Italia. È stato coinvolto nelle attività di diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel ruolo di ricercatore partecipante. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II fascia nel settore 08/A1 Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

Il candidato presenta un profilo scientifico, inclusi entrambi i dottorati di ricerca, **CONGRUENTE** con le attività di ricerca e di didattica relative al settore scientifico disciplinare ICAR/02.

Con riferimento ai titoli presentati, la Commissione, unanime, esprime le valutazioni di seguito riportate in relazione a quanto specificato nel bando di concorso:

- l'attività didattica svolta, a livello universitario, in Italia o all'estero ha riguardato l'affidamento di corsi curricolari di 3, 4, 6 e 9 CFU per 4 anni accademici, dal 2008 al 2018, relativamente al SSD ICAR/02 presso l'Università La Sapienza, e ICAR/01 (4 CFU) presso l'Università di Pescara "D'Annunzio", e attività di didattica integrativa e tutorato per corsi curricolari del settore scientifico disciplinare ICAR/02 svolta dal 2006 al 2019; nel suo complesso tale attività è valutata di livello QUASI OTTIMO;
- la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri di livello
 QUASI OTTIMO;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, di livello BUONO;
- l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali di livello PIU' CHE BUONO;
- la qualità e la consistenza di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca di livello TRA BUONO E OTTIMO.

Sulla base delle suddette valutazioni, la Commissione ritiene che il curriculum e i titoli presentati dal candidato sono complessivamente di livello **TRA BUONO E OTTIMO**.

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Il candidato esibisce, inoltre, una **BUONA** attività di correlatore di tesi di laurea e laurea magistrale e possiede l'abilitazione scientifica nazionale a professore di ruolo di seconda fascia nel settore 08/A1.

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

Il candidato presenta **12 pubblicazioni**, tutte su rivista internazionali con IF. Il candidato è primo autore di n. **4** ed autore corrispondente di n. **3** delle 12 pubblicazioni presentate. Tutte le pubblicazioni presentate sono congruenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare ICAR/02 e trattate con rigore metodologico appropriato.

Con riferimento a ciascuna pubblicazione, la Commissione esprime le seguenti ulteriori valutazioni.

1. All in order: Distribution of serially correlated order statistics with applications to hydrological extremes - Advances in Water Resources (2020)

Lavoro teorico, di eccellente collocazione editoriale, a 3 autori dei quali il candidato è il secondo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

- 2. Probability Distribution of Waiting Time of the kth Extreme Event under Serial Dependence Journal of Hydrologic Engineering (2020)
- Lavoro teorico, di collocazione editoriale tra discreta e buona, a 2 autori dei quali il candidato è il secondo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi ottimo**.
- 3. On the Exact Distribution of Correlated Extremes in Hydrology Water Resources Research (2019) Lavoro teorico, di eccellente collocazione editoriale, a 4 autori dei quali il candidato è il primo ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello eccellente.
- 4. Save hydrological observations! Return period estimation without data decimation Journal of Hydrology (2019)

Lavoro teorico di eccellente collocazione editoriale, a 5 autori dei quali il candidato è il quarto. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

- 5. Precise Temporal Disaggregation Preserving Marginals and Correlations (DiPMaC) for Stationary and Nonstationary Processes Water Resources Research (2018)
- Lavoro teorico di eccellente collocazione editoriale, a 5 autori dei quali il candidato è il terzo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.
- 6. Untenable nonstationarity: An assessment of the fitness for purpose of trend tests in hydrology Advances in Water Resources (2018)

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

**

Lavoro teorico di eccellente collocazione editoriale, a 3 autori dei quali il candidato è il terzo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

7. A theoretically consistent stochastic cascade for temporal disaggregation of intermittent rainfall - Water Resources Research (2017)

Lavoro teorico di eccellente collocazione editoriale, a 4 autori dei quali il candidato è il primo ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente.**

- 8. General simulation algorithm for autocorrelated binary processes PHYSICAL REVIEW (2017)
 Lavoro teorico, di collocazione editoriale tra buona ed ottima, a 2 autori dei quali il candidato è il secondo ed è autore corrispondente. . Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente**.
- 9. Raindrop size distribution: Fitting performance of common theoretical models Advances in Water Resources (2016)

Lavoro numerico, di collocazione editoriale eccellente, a 4 autori dei quali il candidato è il terzo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

- 10. One hundred years of return period: Strengths and limitations Water Resources Research (2015) Lavoro teorico, di collocazione editoriale eccellente, a 5 autori dei quali il candidato è il quarto. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello eccellente.
- 11. Comparison of different fittings of drop spectra for rainfall retrievals Advances in Water Resources (2015) Lavoro numerico, di eccellente collocazione editoriale, a 7 autori dei quali il candidato è il terzo. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello eccellente.
- 12. Just two moments! A cautionary note against use of high-order moments in multifractal models in hydrology Hydrol. Earth Syst. Sci. (2013)

Lavoro numerico, di eccellente collocazione editoriale, a 4 autori dei quali il candidato è il primo ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

Il giudizio complessivo della Commissione sulle 12 pubblicazioni presentate dal candidato è **QUASI ECCELLENTE**.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a n. 77 prodotti di ricerca, di cui n. 20

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

pubblicazioni scientifiche edite in riviste scientifiche (Journal papers), **n. 54** in atti di convegno nazionali e internazionali, **n. 2** tesi di dottorato e **n. 1** capitolo di libro. Riporta i seguenti indicatori bibliometrici:

Total Impact Factor: 53,191

IF medio per pubblicazione: 1,970

Total Citations: 441

Average Citations per Product: 16,33

Hirsch (H) index: 12

La produzione scientifica complessiva, di cui il candidato è autore, è svolta a partire dal **2004** e mostra una continuità temporale **eccellente**. La produzione è complessivamente **congruente** con le tematiche del settore scientifico disciplinare ed è principalmente incentrata su temi dell'idrologia sia relativamente alla statistica idrologica degli eventi estremi e ai modelli di disaggregazione sia con riguardo all'analisi e all'uso di dati pluviometrici multisensore. **Più che sufficiente** è l'intensità della produzione scientifica, mentre la consistenza complessiva è valutata **più che ottima**. **Più che ottima** è la collocazione editoriale. Sulla produzione complessiva del candidato, la Commissione esprime quindi un giudizio **QUASI OTTIMO**.

Letto, confermato e sottoscritto.	
Firma del Commissari	
Prof. Orazio Giustolisi	
Prof. Elena Toth	
Prof. Francesco Napolitano	

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

ALLEGATO C3 AL VERBALE N. 3 GIUDIZIO COLLEGIALE SU TITOLI E PUBBLICAZIONI della CANDIDATA: Elena RIDOLFI

I titoli e le pubblicazioni esaminati e valutati sono quelli già ritenuti valutabili riportati nell'allegato B3 al Verbale 2 dei lavori della Commissione.

Il seguente giudizio è stato redatto e condiviso all'unanimità dai singoli commissari (con l'astensione del prof. Napolitano limitatamente alla valutazione delle pubblicazioni n. 9 e n. 12).

<u>Elena Ridolfi</u> si è laureata in Ingegneria civile col massimo dei voti presso l'Università di Roma La Sapienza nel 2009.

Nel 2013 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca, con EU label, in Ingegneria idraulica presso l'Università di Roma La Sapienza.

Presso l'Università di Roma La Sapienza è stata assegnista di ricerca per due anni e, successivamente, ricercatrice a tempo determinato di tipo A, ssd. ICAR/02 per tre anni presso l'Università di Perugia, e Ricercatrice a tempo determinato in Rischi Naturali presso Uppsala University in Svezia per tre anni, dal 2018 al 2020.

Attualmente è Ingegnere Civile libero professionista. Ha trascorso diversi periodi all'estero. Ha svolto attività didattica di tipo curricolare e integrativa in Italia e all'estero. È stata responsabile scientifico di progetti di ricerca ed è stata coinvolta in attività di diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel ruolo di ricercatore partecipante. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Il fascia nel settore 08/A1 Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

La candidata presenta un profilo scientifico, incluso il dottorato di ricerca, **CONGRUENTE** con le attività di ricerca e di didattica relative al settore scientifico disciplinare ICAR/02.

Con riferimento ai titoli presentati, la Commissione, unanime, esprime le valutazioni di seguito riportate in relazione a quanto specificato nel bando di concorso:

- l'attività didattica svolta, a livello universitario, in Italia o all'estero ha riguardato l'affidamento di corsi curricolari per 2 anni accademici, dal 2016 al 2018, relativamente al SSD ICAR/02 presso l'Università di Perugia, e, in qualità di Lecturer, per 3 anni accademici dal 2017 al 2020 presso l'Università di Uppsala in Svezia per corsi riferibili all'ingegneria delle acque e quindi congruenti con i temi propri del ssd ICAR/02, ha svolto anche attività di didattica integrativa e tutorato per corsi curricolari del settore scientifico disciplinare ICAR/02 dal 2009 al 2017 presso l'Università degli Studi di Sapienza e di Perugia; nel suo complesso tale attività è valutata di livello PIU' CHE OTTIMO;
- la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri di livello
 PIU' CHE OTTIMO;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, di livello OTTIMO;
- l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali di livello OTTIMO;
- la qualità e la consistenza di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca di livello TRA BUONO E OTTIMO.

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Sulla base delle suddette valutazioni, la Commissione ritiene che il curriculum e i titoli presentati dalla candidata sono complessivamente di livello **OTTIMO**.

La candidata, inoltre, esibisce una **PIU' CHE OTTIMA** attività di co-tutor di tesi di dottorato e di correlatore di tesi di laurea e laurea magistrale e possiede l'abilitazione scientifica nazionale a professore di ruolo di seconda fascia nel settore 08/A1.

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

La candidata presenta **n. 12 pubblicazioni**, tutte su rivista internazionali con IF. La candidata è primo autore di **n. 7** ed autore corrispondente di **n. 5** delle 12 pubblicazioni presentate. Tutte le pubblicazioni presentate sono congruenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare ICAR/02 e trattate con rigore metodologico appropriato.

Con riferimento a ciascuna pubblicazione, la Commissione esprime le seguenti ulteriori valutazioni.

- 1. Hydrological risk: Modelling flood memory and human proximity to rivers Hydrology Research (2021) Lavoro numerico, di più che buona collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente**.
- 2. Public perceptions of multiple risks during the COVID-19 pandemic in Italy and Sweden Scientific Data (2020) Lavoro teorico, di eccellente collocazione editoriale, a 5 autori dei quali la candidata è la quarta. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione quasi eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello quasi eccellente.
- 3. Flow duration curves estimation at partially ungauged sites Hydrol. Earth Syst. Sci. (2019)

 Lavoro numerico, di eccellente collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la prima. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello eccellente.
- 4. The interplay between reservoir storage and operating rules under evolving conditions. Journal of Hydrology (2020)

Lavoro numerico, di eccellente collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la seconda. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

5. Unravelling the Influence of Human Behaviour on Reducing Casualties during Flood Evacuation - Hydrological Sciences Journal (2020)

Lavoro teorico, di più che buona collocazione editoriale, a 7 autori dei quali la candidata è la sesta. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello più che ottimo.

6. Exploring the role of risk perception in influencing flood losses over time- Hydrological Sciences Journal (2020)

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

Lavoro numerico, di più che buona collocazione editoriale, a 3 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente**.

7. Coping with Extreme Events: Effect of Different Reservoir Operation Strategies on Flood Inundation Maps. Water (2019)

Lavoro numerico, quasi ottima la collocazione editoriale, a 6 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente**.

8. Water Level Measurements from Drones: A Pilot Case Study at a Dam Site - Water (2018)

Lavoro sperimentale, tra quasi ottima la collocazione editoriale, a 2 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **quasi eccellente**.

9. The Areal Reduction Factor: A New Analytical Expression For The Lazio Region In Central Italy - Journal of Hydrology (2018)

Lavoro sperimentale, di eccellente collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la seconda. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente**.

10. Accuracy Analysis of a Dam Model from Drone Surveys - Sensors (2017)

Lavoro sperimentale, di quasi ottima collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la prima ed è autore corrispondente. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente.**

11. On the Simulation of Floods in a Narrow Bending Valley: The Malpasset Dam Break Case Study - Water (2016)

Lavoro numerico, tra quasi ottima la collocazione editoriale, a 4 autori dei quali la candidata è la terza. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **tra ottimo ed eccellente.**

12. A new methodology to define homogeneous regions through an entropy based clustering method. Advances in Water Resources (2016)

Lavoro numerico, di eccellente collocazione editoriale, a 7 autori dei quali la candidata è la prima. Adeguato è il rigore metodologico mentre la rilevanza nell'ambito del settore scientifico ICAR/02 è valutata dalla Commissione eccellente. Complessivamente, tenuto conto anche dell'originalità e dell'innovatività, la pubblicazione è di livello **eccellente.**

Il giudizio complessivo della Commissione sulle 12 pubblicazioni presentate dalla candidata è **QUASI ECCELLENTE**.

VALUTAZIONE SULLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

LAVORI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE NOMINATA CON D.R. N. 1454/2021 DEL 26.05.2021.

La candidata dichiara una produzione complessiva pari a **n.** 69 prodotti di ricerca, di cui **n.** 38 pubblicazioni scientifiche edite in riviste scientifiche (Journal papers), **n.** 30 in atti di convegno nazionali e internazionali, **n.** 1 tesi di dottorato. Riporta i seguenti indicatori bibliometrici:

- Total Impact Factor: 58.168 (Scopus)
- IF medio per pubblicazione: 2.644 (Scopus)
- Total Citations: 425 (Scopus)
- Average Citations per Product: 12.5 (Scopus)
- Hirsch (H) index: 12 (Scopus)

Letto, confermato e sottoscritto.

 Normalized H index (H index divided by the academic seniority): 1,33, 1,44 considerando i congedi di maternità (Scopus).

La produzione scientifica complessiva, di cui la candidata è autrice, è svolta a partire dal 2009 (di cui 10 mesi di congedo obbligatorio per maternità) e mostra una continuità temporale eccellente. La produzione è complessivamente congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare ed è principalmente incentrata su temi dell'idrologia quali: l'analisi di frequenza delle variabili idrologiche, approcci entropici all'identificazione di regioni idrologicamente omogenee, all'ottimizzazione delle reti di sensori, all'ottimizzazione della distanza tra sezioni trasversali nella modellistica numerico-idraulica, lo studio delle caratteristiche dei campi di precipitazione, l'impatto della distribuzione della dimensione delle gocce di pioggia sull'erosione e la sociohydrology. Eccellente è l'intensità della produzione scientifica, mentre la consistenza complessiva è valutata più che ottima. Tra ottima ed eccellente è la collocazione editoriale.

Sulla produzione complessiva della candidata, la Commissione esprime quindi un giudizio **QUASI ECCELLENTE**.

Firma del Commissari	
Prof. Orazio Giustolisi	
Prof. Elena Toth	
Prof. Francesco Napolitano	