

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A4 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/10 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 1867/2018 DEL 17/07/2018

L'anno 2019, il giorno 1 del mese di luglio, si è riunita in via telematica attraverso la piattaforma skype la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 04/A4 – Settore scientifico-disciplinare GEO/10 - presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 2950/2018 del 30/11/2018 e composta da:

- Prof. Eugenio Ambrogio Maria CARMINATI – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Presidente)
- Prof. Anna Maria MAROTTA – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio" dell'Università degli Studi di Milano;
- Prof. Sergio Carmelo Guglielmo VINCIGUERRA – professore associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Torino (Segretario)

I Professori Marotta e Vinciguerra sono collegati per via telematica tramite la piattaforma skype.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATA: Veronica Pazzi

COMMISSARIO 1 (Prof. Eugenio Ambrogio Maria Carminati)

TITOLI

La Candidata ha all'attivo una buona formazione universitaria in Italia e all'estero, culminata con il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria civile ed ambientale, da lei indicato come inerente il SSD GEO/11, acquisito presso l'Università degli Studi di Firenze e premiata come Best Ph.D. Thesis al RemTech 2011 National Award. Il periodo di formazione post-dottorale è di buon livello e consiste in numerosi assegni di ricerca di durata annuale e in una borsa di studio presso l'Università degli Studi di Firenze.

La candidata ha raggiunto un buon livello scientifico. Non risultano presentazioni ad invito in congressi mentre risultano 3 presentazioni come primo autore in congressi internazionali e 7 poster come primo autore in congressi nazionali e internazionali. La candidata ha partecipato a numerosi progetti e convenzioni senza ricoprire il ruolo di responsabile scientifico. Non è documentato un record di finanziamenti.

E' stata convener di una Sessione EGU 2018 "Monitoring and modelling of dangerous phenomena: innovative, low-cost techniques and constraint of engineering-geological models for hazard evaluation and risk mitigation" e valutatrice di Outstanding Student Poster and PICO (OSPP) nelle European Geoscience Union general assembly del 2017 e 2018.

L'attività didattica della candidata, prevalentemente attinente con le tematiche dei SSD GEO/05 e GEO/11, è ricca per quanto concerne l'attività di tutorato per tesi di laurea e laurea magistrale. E' riportata un'intensa attività di supporto alla docenza per insegnamenti nei SSD GEO/05 e GEO/11. La candidata ha all'attivo anche attività didattica all'estero.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum della candidata risulta essere **buona**, il suo curriculum denota una personalità attiva e matura in ambito scientifico, non essendo però testimoniata l'autonomia nella progettazione, organizzazione e realizzazione dell'attività di ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Pazzi V., Ceccatelli M., Gracchi T., Masi E.B., Fanti R., 2018: Assessing subsoil void hazards along a road system using H/V measurements, ERTs, and IPTs to support local decision makers. Near Surface Geophysics.

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 2: Pazzi V., Di Filippo M., Di Nezza M., Carlà T., Bardi F., Marini F., Fontanelli K., Intrieri E., Fanti R., 2018: Integrated geophysical survey in a sinkhole-prone area: microgravity, electrical resistivity tomographies, and seismic noise measurements to delimit its extension. Engineering Geology.

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di nove autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 3: Del Soldato M., Pazzi V., Segoni S., De Vita P., Tofani V., Moretti S., 2018: Spatial modeling of depth to bedrock in peri-volcanic areas of Campania (southern Italy). Earth Surface Processes and Landforms

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Secondo di sei autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 4: Intrieri E., Fontanelli k., Bardi F., Marini F., Carlà T., Pazzi V., Di Michele F., Fanti R., 2018: Definition of sinkhole triggers and susceptibility based on hydrogeomorphological analyses. Environmental Earth Sciences

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/04, GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Sesto di otto autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 5: Morelli S., Pazzi V., Frodella W., Fanti R., 2018: Kinematic Reconstruction of a Deep-Seated Gravitational Slope Deformation by Geomorphic Analyses

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05, GEO/10, e GEO/11 e quindi solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Secondo di quattro autori. Giudizio

complessivo: *Sufficiente, ma solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 6: Frodella, W.; Salvatici, T.; Pazzi, V.; Morelli, S.; Fanti, R., 2017: *GB-InSAR monitoring of slope deformations in a mountainous area affected by debris flow events*. Natural Hazards and Earth System Sciences

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Terzo di cinque autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 7: Pazzi V., Lotti A., Chiara P., Lombardi L., Nocentini M., Casagli N., 2017: *Monitoring of the vibration induced on the Arno masonry embankment wall by the conservation works after the May 25, 2016 riverbank landslide*. Geoenvironmental Disasters

Argomento a cavallo tra il SSD GEO/11 e settori ingegneristici e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 8: Pazzi V., Tanteri L., Bicocchi G., D'Ambrosio M., Caselli A., Fanti R.: 2017. *H/V measurements as an effective tool for the reliable detection of landslide slip surfaces: case studies of Castagnola (La Spezia, Italy) and Roccalbegna (Grosseto, Italy)*. Physics and Chemistry of the Earth

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 9: Lotti A., Lazzeri A.M., Beja Saumu, Pazzi V., 2017: *Could ambient vibrations be related to Cerithidea decollata migration?* International Journal of Geoscience

Argomento solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Bassa collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di sufficiente livello. Quarto di quattro autori. Giudizio complessivo: *Sufficiente.*

Pubblicazione 10: Pazzi V., Morelli S., Fidolini F., Krymi E., Casagli N., Fanti R.: 2016. *Testing cost-effective methodologies for flood and seismic vulnerability assessment in communities of developing countries (Dajç, northern Albania)*. Geomatics, Natural Hazards and Risk

Argomento solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *Discreto.*

Pubblicazione 11: Pazzi V., Morelli S., Pratesi F., Sodi T., Valori L., Gambacciani L., Casagli N., 2016: *Assessing the safety of school affected by geo-hydrological hazards: the Geohazard Safety Classification (GSC)*. International Journal of Disaster Risk Reduction

Argomento pertinente al SSD GEO/05 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sette autori. Giudizio complessivo: ***buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Pubblicazione 12: Pazzi V., Tapete D., Cappuccini L., Fanti R., 2016: *An electric and electromagnetic geophysical approach for subsurface investigation of anthropogenic mounds in an urban environment.* Geomorphology

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di quattro autori. Giudizio complessivo: ***buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Pubblicazione 13: Lotti A., Saccorotti G., Fiaschi A., Matassoni L., Gigli G., Pazzi V., Casagli N., 2015: *Seismic monitoring of a rockslide: the Torgiovanetto quarry (Central Apennines, Italy).* In: Lollino et al. (eds.) *Engineering Geology for Society and Territory*

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/10 e quindi solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Bassa collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Sesto di sette autori. Giudizio complessivo: ***Sufficiente ma pubblicazione solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Pubblicazione 14: Frodella W., Morelli S., Fidolini F., Pazzi V., Fanti R., 2014: *Geomorphological map of the Rotolon landslide (Veneto Region, Italy).* Journal of maps

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Quarto di cinque autori. Giudizio complessivo: ***discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Pubblicazione 15: Pazzi V., Losito G.M.S., Mazzarelli R., Trova A., Lapenna V., Rizzo E., 2012: *Electrokinetic remediation (EKR) effects under linear and radial electric field at laboratory scale.* BGTA

Argomento pertinente al SSD GEO/05 e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Bassa collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: ***sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata ha all'attivo una buona produzione scientifica (21 lavori di cui 18 valevoli per il computo degli indicatori validi per l'abilitazione scientifica nazionale), caratterizzata da intensità e continuità temporale buone. Gli indici bibliometrici (H-Index e numero di citazioni) sono discreti e la collocazione editoriale è di livello molto variabile (da sufficiente a ottima). Le pubblicazioni riportate affrontano temi in gran parte non congruenti con il SSD oggetto di questa procedura concorsuale.

COMMISSARIO 2 (Prof.ssa Anna Maria Marotta)

TITOLI

La candidata ha una formazione di base di carattere ingegneristico (Laurea Magistrale in Ingegneria Ambientale conseguita presso l'Università di Firenze), un Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, sempre presso l'Università di Firenze (premio come migliore tesi di dottorato al Rem Tech 2011) e una serie di assegni di ricerca e di borse di studio post-dottorali essenzialmente nell'ambito della geofisica applicata.

L'attività di ricerca è di livello buono ma pertinente più ai SSD GEO/11 e, parzialmente, GEO/05, che al SSD GEO/10, oggetto della valutazione. Essa si basa infatti principalmente su indagini geofisiche e sullo sviluppo di metodi per lo studio della vulnerabilità e la valutazione del rischio, con particolare attenzione a edifici e siti appartenenti al patrimonio culturale.

La candidata dimostra di essere molto attiva anche se non ha ancora raggiunto una solida reputazione internazionale come dimostrano alcune attività: a) Convener di una Sessione EGU 2018 "Monitoring and modelling of dangerous phenomena: innovative, low-cost techniques and constraint of engineering-geological models for hazard evaluation and risk mitigation"; b) Giudice per "Outstanding Student Poster and PICO (OSPP)"; c) Speaker di 4 presentazioni orali a congressi internazionali. In 3 di queste risulta essere primo autore; nessuna di queste presentazioni è a invito; d) Primo autore in 7 poster.

La candidata ha svolto attività didattica di supporto alla docenza ufficiale sempre nell'ambito dei SSD GEO/11 e GEO/05. Dichiara attività di co-tutoraggio e di consulenza per diverse tesi Triennali e Magistrali.

È coinvolta in progetti nazionali e internazionali ma mai nel ruolo di Responsabile Scientifico.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum della candidata risulta essere **buona** ma **non congruente con il SSD della valutazione in oggetto**.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Pazzi V., Ceccatelli M., Gracchi T., Masi E.B., Fanti R., 2018: Assessing subsoil void hazards along a road system using H/V measurements, ERTs, and IPTs to support local decision makers. Near Surface Geophysics.

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - discreta
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - sufficiente (IF 1.186)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 5 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 2: Pazzi V., Di Filippo M., Di Nezza M., Carlà T., Bardi F., Marini F., Fontanelli K., Intrieri E., Fanti R., 2018: Integrated geophysical survey in a sinkhole-prone area: microgravity, electrical resistivity tomographies, and seismic noise measurements to delimit its extension. Engineering Geology.

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - discreta
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - sufficiente (IF 1.95)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 9 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 3: Del Soldato M., Pazzi V., Segoni S., De Vita P., Tofani V., Moretti S., 2018: *Spatial modeling of depth to bedrock in peri-volcanic areas of Campania (southern Italy)*. *Earth Surface Processes and Landforms*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - ottima (IF 3.598,)
- d. Apporto individuale del candidato - discreto (2° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo – BUONO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 4: Intrieri E., Fontanelli k., Bardi F., Marini F., Carlà T., Pazzi V., Di Michele F., Fanti R., 2018: *Definition of sinkhole triggers and susceptibility based on hydrogeomorphological analyses*. *Environmental Earth Sciences*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - sufficiente (IF 1.871)
- d. Apporto individuale del candidato - sufficiente (6° di 8 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 5: Morelli S., Pazzi V., Frodella W., Fanti R., 2018: *Kinematic Reconstruction of a Deep-Seated Gravitational Slope Deformation by Geomorphic Analyses*. *Geosciences*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - sufficiente (IF 0.77)
- d. Apporto individuale del candidato - discreto (2° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 6: Frodella, W.; Salvatici, T.; Pazzi, V.; Morelli, S.; Fanti, R., 2017: *GB-InSAR monitoring of slope deformations in a mountainous area affected by debris flow events*. *Natural Hazards and Earth System Sciences*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - discreto (IF 2.11)
- d. Apporto individuale del candidato - discreto (2° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 7: Pazzi V., Lotti A., Chiara P., Lombardi L., Nocentini M., Casagli N., 2017: *Monitoring of the vibration induced on the Arno masonry embankment wall by the conservation works after the May 25, 2016 riverbank landslide*. *Geoenvironmental Disasters*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – non sufficiente (rivista senza IF)

- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 8: Pazzi V., Tanteri L., Bicocchi G., D'Ambrosio M., Caselli A., Fanti R.: 2017. *H/V measurements as an effective tool for the reliable detection of landslide slip surfaces: case studies of Castagnola (La Spezia, Italy) and Roccalbegna (Grosseto, Italy)*. *Physics and Chemistry of the Earth*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – sufficiente (IF=1.968)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 9: Lotti A., Lazzeri A.M., Beja Saumu, Pazzi V., 2017: *Could ambient vibrations be related to Cerithidea decollata migration?* *International Journal of Geoscience*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - discreta
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - parzialmente congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica –sufficiente (IF=0.77)
- d. Apporto individuale del candidato - sufficiente (ultimo di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – SUFFICIENTE MA SOLO PARZIALMENTE CONGRUENTE

Pubblicazione 10: Pazzi V., Morelli S., Fidolini F., Krymi E., Casagli N., Fanti R.: 2016. *Testing cost-effective methodologies for flood and seismic vulnerability assessment in communities of developing countries (Dajç, northern Albania)*. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - parzialmente congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica –buona (IF=2.319)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo – BUONO MA SOLO PARZIALMENTE CONGRUENTE

Pubblicazione 11: Pazzi V., Morelli S., Pratesi F., Sodi T., Valori L., Gambacciani L., Casagli N., 2016: *Assessing the safety of school affected by geo-hydrological hazards: the Geohazard Safety Classification (GSC)*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica –buona (IF=2.568)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 7 autori)
- e. Giudizio complessivo – BUONO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 12: Pazzi V., Tapete D., Cappuccini L., Fanti R., 2016: *An electric and electromagnetic geophysical approach for subsurface investigation of anthropogenic mounds in an urban environment*. *Geomorphology*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica –ottima (IF=3.681)
- d. Apporto individuale del candidato - buono (1° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – BUONO MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 13: Lotti A., Saccorotti G., Fiaschi A., Matassoni L., Gigli G., Pazzi V., Casagli N., 2015: *Seismic monitoring of a rockslide: the Torgiovanetto quarry (Central Apennines, Italy)*. In: Lollino et al. (eds.) *Engineering Geology for Society and Territory*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - buona
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica –insufficiente (Libro privo di IF)
- d. Apporto individuale del candidato – sufficiente (6° di 7 autori)
- e. Giudizio complessivo – SUFFICIENTE MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 14: Frodella W., Morelli S., Fidolini F., Pazzi V., Fanti R., 2014: *Geomorphological map of the Rotolon landslide (Veneto Region, Italy)*. *Journal of maps*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - discreta
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – sufficiente (IF=1.6)
- d. Apporto individuale del candidato – sufficiente (4° di 5 autori)
- e. Giudizio complessivo – SUFFICIENTE MA NON CONGRUENTE

Pubblicazione 15: Pazzi V., Losito G.M.S., Mazzarelli R., Trova A., Lapenna V., Rizzo E., 2012: *Electrokinetic remediation (EKR) effects under linear and radial electric field at laboratory scale*. *BGTA*

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - sufficiente
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - non congruente
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – sufficiente (IF: 0.6)
- d. Apporto individuale del candidato – buono (1° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo – DISCRETO MA NON CONGRUENTE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata presenta ai fini della valutazione una produzione scientifica corposa e continua temporalmente, come si evince dalla lista completa delle pubblicazioni allegata al CV. Tutte le pubblicazioni presentate sono a più autori, al 40% con un numero inferiore o uguale a 5 autori. L'apporto individuale del candidato risulta chiaro e, per 8 dei contributi, è dominante, risultando la candidata primo autore.

Nello specifico delle 15 pubblicazioni presentate ai fini della selezione, la loro collocazione varia da sufficiente a ottima all'interno della comunità scientifica di riferimento.

Quasi tutte le pubblicazioni risultano non congruenti con il settore SSD GEO/10 oggetto della valutazione.

COMMISSARIO 3 (Prof. Sergio Carmelo Guglielmo Vinciguerra)

TITOLI

La candidata presenta una laurea acquisita presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Firenze nel 2007 e un dottorato acquisito presso il Laboratorio di Geofisica Applicata dello stesso Dipartimento nel 2011 con una tesi sull'ottimizzazione della depurazione elettrocinetica (EKR) dei suoli inquinati da metalli pesanti, presentata come ricadente nell'ambito del SSD GEO/11. Dall'aprile 2011 ad oggi ha effettuato attività di ricerca con assegni di ricerca e una borsa di studio presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze. La candidata ha raggiunto una sufficiente maturità scientifica, come indicato dalla circa ventina di pubblicazioni su riviste ISI (H index 7 da Scopus), il riconoscimento ottenuto quale migliore tesi di Dottorato al Rem Tech 2011, 3 presentazioni (non ad invito) come primo autore in congressi internazionali e 7 posters come primo autore in congressi nazionali e internazionali. La candidata ha partecipato a numerosi progetti e convenzioni senza ricoprire il ruolo di responsabile scientifico, per cui non è valutabile la capacità di ottenere finanziamenti.

Gli interessi di ricerca, come dichiarato dalla candidata nel CV, includono principalmente tecniche geofisiche, specialmente di resistività elettrica e metodi sismici passivi, applicati alla valutazione di stabilità di frane, alla vulnerabilità di edifici e insediamenti storici e al rischio idrogeologico. A questo ultimo proposito la candidata esibisce un'affiliazione a Cattedra Unesco sulla prevenzione e gestione del rischio idrogeologico.

L'attività didattica della candidata risulta attinente con le tematiche dei SSD GEO/11, ove la candidata dichiara di avere una fellowship onoraria dal 2014, e GEO/05, in cui l'idrogeologia è compresa. Questo è anche riscontrabile dall'attività di tutorato per tesi di laurea e di supporto alla docenza anche all'estero.

Complessivamente, la produzione scientifica risulta essere **discreta**, denotando una buona maturità scientifica e dinamismo nei SSD GEO/11 e GEO/05, anche se l'autonomia scientifica non è pienamente riscontrabile.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Pazzi V., Ceccatelli M., Gracchi T., Masi E.B., Fanti R., 2018: Assessing subsoil void hazards along a road system using H/V measurements, ERTs, and IPTs to support local decision makers. Near Surface Geophysics.

Argomento di GEO/11 di carattere ingegneristico che riguarda infrastrutture (strade) ed individuazione di cavità nel sottosuolo non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Il candidato è il primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 2: Pazzi V., Di Filippo M., Di Nezza M., Carlà T., Bardi F., Marini F., Fontanelli K., Intrieri E., Fanti R., 2018: Integrated geophysical survey in a sinkhole-prone area: microgravity, electrical resistivity tomographies, and seismic noise measurements to delimit its extension. Engineering Geology.

Argomento di geologia ingegneristica relativo all'identificazione di sinkholes mediante l'integrazione di svariate tecniche geofisiche e quindi ricadente nell'ambito di GEO/11, conseguentemente non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Il candidato è primo di nove autori. Giudizio complessivo: ***buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Publicazione 3: Del Soldato M., Pazzi V., Segoni S., De Vita P., Tofani V., Moretti S., 2018: *Spatial modeling of depth to bedrock in peri-volcanic areas of Campania (southern Italy)*. Earth Surface Processes and Landforms

Argomento tra gli SSD GEO/05 e GEO/11, in cui aspetti geomorfologici e di stabilità di sequenze di depositi piroclastici vengono studiati anche con tecniche geofisiche, conseguentemente non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Il candidato è secondo di sei autori. Giudizio complessivo: ***buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Publicazione 4: Intrieri E., Fontanelli k., Bardi F., Marini F., Carlà T., Pazzi V., Di Michele F., Fanti R., 2018: *Definition of sinkhole triggers and susceptibility based on hydrogeomorphological analyses*. Environmental Earth Sciences

Argomento di SSD GEO/05 con una componente di GEO/11 sulla caratterizzazione dei sinkholes anche in chiave idrogeomorfologica all'Isola d'Elba e una breve caratterizzazione geofisica, conseguentemente non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Il candidato è sesto di otto autori. Giudizio complessivo: ***discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Publicazione 5: Morelli S., Pazzi V., Frodella W., Fanti R., 2018: *Kinematic Reconstruction of a Deep-Seated Gravitational Slope Deformation by Geomorphic Analyses*. Geosciences

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativa alla ricostruzione cinematica del comportamento profondo di una vasta frana anche su dati geodetici. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è secondo di quattro autori. Giudizio complessivo: ***Sufficiente***

Publicazione 6: Frodella, W.; Salvatici, T.; Pazzi, V.; Morelli, S.; Fanti, R., 2017: *GB-InSAR monitoring of slope deformations in a mountainous area affected by debris flow events*. Natural Hazards and Earth System Sciences

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativa al monitoraggio di deformazioni di fianco in aree montagnose anche su dati geodetici. Sufficiente/discreta collocazione editoriale. Il candidato è terzo di cinque autori. Giudizio complessivo: ***Sufficiente***

Pubblicazione 7: Pazzi V., Lotti A., Chiara P., Lombardi L., Nocentini M., Casagli N., 2017: *Monitoring of the vibration induced on the Arno masonry embankment wall by the conservation works after the May 25, 2016 riverbank landslide. Geoenvironmental Disasters*

Argomento ingegneristico riconducibile a GEO/05 relativo a uno studio sulla tenuta delle sponde del fiume Arno e in parte riconducibile anche a GEO/11 per l'utilizzo di tecniche H/V, conseguentemente non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è primo di sei autori. Giudizio complessivo: *sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 8: Pazzi V., Tanteri L., Bicocchi G., D'Ambrosio M., Caselli A., Fanti R.: 2017. *H/V measurements as an effective tool for the reliable detection of landslide slip surfaces: case studies of Castagnola (La Spezia, Italy) and Roccalbegna (Grosseto, Italy). Physics and Chemistry of the Earth*

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativo all'identificazione di superfici di distacco in frane attive mediante misure H/V. Discreta collocazione editoriale. Il candidato è primo di sei autori. Giudizio complessivo: *Sufficiente*

Pubblicazione 9: Lotti A., Lazzeri A.M., Beja Saumu, Pazzi V., 2017: *Could ambient vibrations be related to Cerithidea decollata migration? International Journal of Geoscience*

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativo alle relazioni tra noise sismico, variazioni eustatiche e migrazione di un gasteropode. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è ultimo di quattro autori. Giudizio complessivo: *Sufficiente*

Pubblicazione 10: Pazzi V., Morelli S., Fidolini F., Krymi E., Casagli N., Fanti R.: 2016. *Testing cost-effective methodologies for flood and seismic vulnerability assessment in communities of developing countries (Dajç, northern Albania). Geomatics, Natural Hazards and Risk*

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativo allo studio di vulnerabilità sismica e idrogeologica di comunità in via di sviluppo. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è primo di sei autori. Giudizio complessivo: *Sufficiente*

Pubblicazione 11: Pazzi V., Morelli S., Pratesi F., Sodi T., Valori L., Gambacciani L., Casagli N., 2016: *Assessing the safety of school affected by geo-hydrological hazards: the Geohazard Safety Classification (GSC). International Journal of Disaster Risk Reduction*

Argomento ingegneristico che può essere ricondotto al SSD GEO/05, riguardando la vulnerabilità delle scuole ai geohazards, non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Il candidato è primo di sette autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 12: Pazzi V., Tapete D., Cappuccini L., Fanti R., 2016: *An electric and electromagnetic geophysical approach for subsurface investigation of anthropogenic mounds in an urban environment. Geomorphology*

Argomento ingegneristico che può essere ricondotto al SSD GEO/05, riguardando l'effetto geomorfologico in aree urbane con investigazioni geofisiche riconducibili a GEO/11, non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Il candidato è primo di quattro autori. Giudizio complessivo: ***buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Publicazione 13: Lotti A., Saccorotti G., Fiaschi A., Matassoni L., Gigli G., Pazzi V., Casagli N., 2015: *Seismic monitoring of a rockslide: the Torgiovanetto quarry (Central Apennines, Italy)*. In: Lollino et al. (eds.) *Engineering Geology for Society and Territory*

Studio solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale, in quanto relativo allo sviluppo di un sistema di early warning per frane da crollo e studio del noise sismico in chiave di danneggiamento pre-rottura. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è sesto di sette autori. Giudizio complessivo: ***Sufficiente***

Publicazione 14: Frodella W., Morelli S., Fidolini F., Pazzi V., Fanti R., 2014: *Geomorphological map of the Rotolon landslide (Veneto Region, Italy)*. *Journal of maps*

Argomento riconducibile al SSD GEO/05, centrato sulle caratteristiche geomorfologiche della frana di Rotolon, non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente/discreta collocazione editoriale. Il candidato è quarto di cinque autori. Giudizio complessivo: ***sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

Publicazione 15: Pazzi V., Losito G.M.S., Mazzarelli R., Trova A., Lapenna V., Rizzo E., 2012: *Electrokinetic remediation (EKR) effects under linear and radial electric field at laboratory scale*. *BGTA*

Argomento centrato sugli effetti dei rimedi in suoli inquinati mediante metodi elettrocinetici in campi elettrici riconducibile al SSD/GEO/05, non congruente con l'SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente collocazione editoriale. Il candidato è primo di sei autori. Giudizio complessivo: ***sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.***

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Nonostante la candidata abbia prodotto circa 20 lavori su riviste indicizzate con collocazione editoriale media/discreta, una discreta continuità temporale e parametri bibliometrici da sufficienti a buoni, le tematiche affrontate risultano per la maggior parte non congruenti con il SSD GEO/10 relativo alla procedura concorsuale in oggetto.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

La candidata ha una formazione di base di carattere ingegneristico (Laurea Magistrale in Ingegneria Ambientale conseguita presso l'Università di Firenze) e un Dottorato in Ingegneria Civile e Ambientale, da lei indicato come inerente il SSD GEO/11, sempre presso l'Università di Firenze, che le è valso il premio come migliore tesi di dottorato al Rem Tech 2011.

Il periodo di formazione post-dottorale è di buon livello e consiste in numerosi assegni di ricerca di durata annuale e in una borsa di studio presso l'Università degli Studi di Firenze, attività svolte essenzialmente nell'ambito della geofisica applicata (GEO/11) e della geologia applicata (GEO/05). L'attività di ricerca è di livello buono ed è stata presentata in congressi nazionali e internazionali (3 presentazioni come primo autore, mentre non risultano presentazioni ad invito; 7 poster come primo autore).

Come dichiarato dal candidato nel CV, gli ambiti di ricerca includono principalmente tecniche geofisiche, specialmente di resistività elettrica e metodi sismici passivi, applicati allo studio di frane, alla vulnerabilità di edifici e insediamenti storici e al rischio idrogeologico, tematiche confermate dall'affiliazione a Cattedra Unesco sulla prevenzione e gestione del rischio idrogeologico.

Alla luce di queste osservazioni, l'attività della candidata è pertinente ai SSD GEO/11 (nel cui settore la candidata dichiara di avere una fellowship onoraria) e, parzialmente, GEO/05 (in cui l'idrogeologia è compresa), piuttosto che al SSD GEO/10, oggetto della valutazione.

La candidata ha svolto attività didattica di supporto alla docenza ufficiale nell'ambito dei SSD GEO/11 e GEO/05 e un'intensa attività di co-tutoraggio e di consulenza per diverse tesi triennali e magistrali inerenti i SSD GEO/11 e GEO/05.

La candidata ha partecipato a numerosi progetti e convenzioni senza ricoprire il ruolo di responsabile scientifico. Non è pertanto documentato un record di finanziamenti.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum della candidata risulta essere **buona** e denota una personalità attiva e abbastanza matura in ambito scientifico, non essendo però dimostrata l'autonomia nella progettazione dell'attività di ricerca.

I titoli e il curriculum della candidata non sono congruenti con il SSD GEO/10, oggetto della presente valutazione.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Pazzi V., Ceccatelli M., Gracchi T., Masi E.B., Fanti R., 2018: Assessing subsoil void hazards along a road system using H/V measurements, ERTs, and IPTs to support local decision makers. Near Surface Geophysics.

Argomento di carattere ingegneristico, riguardante infrastrutture (strade) ed individuazione di cavità nel sottosuolo, riferibile al SSD GEO/11. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Discreta collocazione editoriale. Il candidato è il primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 2: Pazzi V., Di Filippo M., Di Nezza M., Carlà T., Bardi F., Marini F., Fontanelli K., Intrieri E., Fanti R., 2018: Integrated geophysical survey in a sinkhole-prone area: microgravity, electrical resistivity tomographies, and seismic noise measurements to delimit its extension. Engineering Geology.

Argomento di geologia ingegneristica relativo all'identificazione di sinkholes mediante l'integrazione di svariate tecniche geofisiche, ricadente nel SSD GEO/11. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Discreta collocazione editoriale. Il candidato è primo di nove autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale.*

Pubblicazione 3: Del Soldato M., Pazzi V., Segoni S., De Vita P., Tofani V., Moretti S., 2018: *Spatial modeling of depth to bedrock in peri-volcanic areas of Campania (southern Italy)*. Earth Surface Processes and Landforms

Argomento a cavallo dei SSD GEO/05 e GEO/11 (aspetti geomorfologici e di stabilità di sequenze di depositi piroclastici vengono studiati anche con tecniche geofisiche). Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Ottima collocazione editoriale. Il candidato è secondo di sei autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 4: Intrieri E., Fontanelli k., Bardi F., Marini F., Carlà T., Pazzi V., Di Michele F., Fanti R., 2018: *Definition of sinkhole triggers and susceptibility based on hydrogeomorphological analyses*. Environmental Earth Sciences

Argomento (caratterizzazione dei sinkholes dell'Isola d'Elba in chiave idrogeomorfologica con una breve caratterizzazione geofisica) a cavallo tra i SSD GEO/04, GEO/05 e GEO/11. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Sesto di otto autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 5: Morelli S., Pazzi V., Frodella W., Fanti R., 2018: *Kinematic Reconstruction of a Deep-Seated Gravitational Slope Deformation by Geomorphic Analyses*

Argomento a cavallo tra i SSD GEO/05, GEO/10 e GEO/11 (ricostruzione cinematica del comportamento profondo di una vasta frana anche utilizzando dati geodetici) e quindi solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Secondo di quattro autori. Giudizio complessivo: *discreto, ma solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 6: Frodella, W.; Salvatici, T.; Pazzi, V.; Morelli, S.; Fanti, R., 2017: *GB-InSAR monitoring of slope deformations in a mountainous area affected by debris flow events*. Natural Hazards and Earth System Sciences

Argomento (monitoraggio di deformazioni di fianco in aree montuose anche sulla base di dati geodetici) a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Terzo di cinque autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 7: Pazzi V., Lotti A., Chiara P., Lombardi L., Nocentini M., Casagli N., 2017: *Monitoring of the vibration induced on the Arno masonry embankment wall by the conservation works after the May 25, 2016 riverbank landslide*. Geoenvironmental Disasters

Argomento (studio sulla tenuta delle sponde del fiume Arno) a cavallo tra il SSD GEO/11 e settori ingegneristici o geologico-applicativi (GEO/05) e quindi non congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Appena sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *discreto ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 8: Pazzi V., Tanteri L., Bicocchi G., D'Ambrosio M., Caselli A., Fanti R.: 2017. *H/V measurements as an effective tool for the reliable detection of landslide slip surfaces: case studies of Castagnola (La Spezia, Italy) and Roccalbegna (Grosseto, Italy)*. *Physics and Chemistry of the Earth*

Argomento (identificazione di superfici di distacco in frane attive mediante misure H/V) a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *Discreto, ma non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 9: Lotti A., Lazzeri A.M., Beja Saumu, Pazzi V., 2017: *Could ambient vibrations be related to Cerithidea decollata migration?* *International Journal of Geoscience*

Argomento (relazioni tra noise sismico, variazioni eustatiche e migrazione di un organismo animale) solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Bassa collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di sufficiente livello. Quarto di quattro autori. Giudizio complessivo: *Sufficiente, ma solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 10: Pazzi V., Morelli S., Fidolini F., Krymi E., Casagli N., Fanti R.: 2016. *Testing cost-effective methodologies for flood and seismic vulnerability assessment in communities of developing countries (Dajç, northern Albania)*. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*

Argomento (studio di vulnerabilità sismica e idrogeologica di comunità in via di sviluppo) solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Discreta collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *Discreto, ma solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 11: Pazzi V., Morelli S., Pratesi F., Sodi T., Valori L., Gambacciani L., Casagli N., 2016: *Assessing the safety of school affected by geo-hydrological hazards: the Geohazard Safety Classification (GSC)*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*

Argomento ingegneristico (vulnerabilità delle scuole ai geohazards) pertinente al SSD GEO/05. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di sette autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 12: Pazzi V., Tapete D., Cappuccini L., Fanti R., 2016: *An electric and electromagnetic geophysical approach for subsurface investigation of anthropogenic mounds in an urban environment*. *Geomorphology*

Argomento (effetto geomorfologico in aree urbane con investigazioni geofisiche riconducibili al settore geofisico applicato) a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/11. Buona/ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di quattro autori. Giudizio complessivo: *buono ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 13: Lotti A., Saccorotti G., Fiaschi A., Matassoni L., Gigli G., Pazzi V., Casagli N., 2015: *Seismic monitoring of a rockslide: the Torgiovannetto quarry (Central Apennines, Italy)*. In: Lollino et al. (eds.) *Engineering Geology for Society and Territory*

Argomento (sviluppo di un sistema di early warning per frane da crollo e studio del noise sismico in chiave di danneggiamento pre-rottura) a cavallo tra i SSD GEO/05 e GEO/10 e quindi solo parzialmente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Bassa collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Sesto di sette autori. Giudizio complessivo: *sufficiente ma pubblicazione solo parzialmente congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 14: Frodella W., Morelli S., Fidolini F., Pazzi V., Fanti R., 2014: *Geomorphological map of the Rotolon landslide (Veneto Region, Italy)*. Journal of maps

Argomento (caratterizzazione geomorfologica della frana di Rotolon) a cavallo tra i SSD GEO/04, GEO/05 e GEO/11. Sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di discreto livello. Quarto di cinque autori. Giudizio complessivo: *sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

Pubblicazione 15: Pazzi V., Losito G.M.S., Mazzarelli R., Trova A., Lapenna V., Rizzo E., 2012: *Electrokinetic remediation (EKR) effects under linear and radial electric field at laboratory scale*. BGTA

Argomento (valutazione dell'effetto dei rimedi in suoli inquinati mediante metodi elettrocinetici in campi elettrici) pertinente al SSD GEO/05. Sufficiente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di sufficiente livello. Primo di sei autori. Giudizio complessivo: *sufficiente ma pubblicazione non congruente con il SSD oggetto della procedura concorsuale*.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La candidata ha all'attivo una buona produzione scientifica (21 lavori di cui 18 valevoli per il computo degli indicatori validi per l'abilitazione scientifica nazionale), caratterizzata da buona continuità temporale. Gli indici bibliometrici (H-Index e numero di citazioni) sono discreti e la collocazione editoriale varia da sufficiente a ottima all'interno della comunità scientifica di riferimento. Le pubblicazioni riportate affrontano temi in prevalenza non congruenti con il SSD GEO/10 oggetto della procedura concorsuale in oggetto.

CANDIDATO: Marco Maria Scuderi

COMMISSARIO 1 (Prof. Eugenio Ambrogio Maria Carminati)

TITOLI

Il candidato ha all'attivo un'ottima formazione universitaria in Italia e all'estero, culminata con il titolo di PhD acquisito presso la Pennsylvania State University. Il periodo di formazione post-dottorale è di ottimo livello e impreziosito dalla Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship, prestigioso riconoscimento.

Il candidato ha raggiunto un elevato livello scientifico che gli ha valso nel 2018 l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia per il settore concorsuale 04/A4 - Geofisica. L'alto livello scientifico del candidato è confermato dal premio (Outstanding Early Career Scientist Award) da lui ricevuto dalla EGU (Earth Magnetism and Rock Physics), dall'attività di convener per la European Geoscience Union general assembly 2018 e dalle tre

presentazioni ad invito a primo nome in congressi internazionali (che si aggiungono a numerosi contributi a congressi internazionali come primo autore e relatore). Ottimo, considerando l'età, anche il record di finanziamenti, a denotare un'apprezzabile attività progettuale.

L'attività didattica del candidato, sebbene congruente con le tematiche del SSD GEO/10, è limitata ad attività di tutorato per tesi di laurea.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum del candidato risulta essere **eccellente** e denota una personalità matura e autonoma nella progettazione, organizzazione e realizzazione della attività di ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Scuderi, M.M., Collettini, C., Marone, C., (2017). Frictional stability and earthquake triggering during fluid pressure stimulation of an experimental fault. *Earth and Planetary Science Letters*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Primo di tre autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 2: Scuderi, M. M., C. Collettini, C. Viti, E. Tinti, and C. Marone (2017), Evolution of shear fabric in granular fault gouge from stable sliding to stick slip and implications for fault slip mode, *Geology*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 3: Scuderi, M. M., C. Marone, E. Tinti, G. Di Stefano, and C. Collettini (2016), Precursory changes in seismic velocity for the spectrum of earthquake failure modes, *Nature Geoscience*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 4: Scuderi, M. M., and C. Collettini (2016), The role of fluid pressure in induced vs. triggered seismicity: insights from rock deformation experiments on carbonates, *Nature Scientific Report*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Primo di due autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 5: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, P. A. Johnson, and C. Marone (2015), Poromechanics of stick-slip frictional sliding and strength recovery on tectonic faults, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Primo di quattro autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 6: Scuderi, M. M., H. Kitajima, B. M. Carpenter, D. Saffer, and C. Marone (2015), Evolution of permeability across the transition from brittle failure to cataclastic flow in porous siltstone, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Primo di cinque autori. Giudizio complessivo: *Buono*.

Pubblicazione 7: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, and C. Marone (2014), Physicochemical processes of frictional healing: Effects of water on stick-slip stress drop and friction of granular fault gouge, *Journal of Geophysical Research*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Primo di tre autori. Giudizio complessivo: *Ottimo*.

Pubblicazione 8: Scuderi, M. M., A. R. Niemeijer, C. Collettini, and C. Marone (2013), Frictional properties and slip stability of active faults within carbonate–evaporite sequences: The role of dolomite and anhydrite, *Earth and Planetary Science Letter*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Primo di quattro autori. Giudizio complessivo: *Eccellente*.

Pubblicazione 9: Leeman, J. R., D. M. Saffer, M. M. Scuderi, and C. Marone (2016), Laboratory observations of slow earthquakes and the spectrum of tectonic fault slip modes, *Nature Communication*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Terzo di quattro autori. Giudizio complessivo: *Eccellente*.

Pubblicazione 10: Carpenter, B. M., M. M. Scuderi, C. Collettini, and C. Marone (2014), Frictional heterogeneities on carbonate-bearing normal faults: Insights from the Monte Maggio Fault, Italy, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Secondo di quattro autori. Giudizio complessivo: *Buono*.

Pubblicazione 11: Johnson, P. A., B. Ferdowsi, B. M. Kaproth, M.M. Scuderi, M. Griffa, J. Carmeliet, R. a. Guyer, P.-Y. Le Bas, D. T. Trugman, and C. Marone (2013), Acoustic emission and microslip precursors to stick-slip failure in sheared granular material, *Geophysical Research Letters*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Quarto di nove autori. Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 12: Leeman, J. R., M. M. Scuderi, C. Marone, D. M. Saffer, and T. Shinbrot (2014), On the origin and evolution of electrical signals during frictional stick slip in sheared granular material, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Secondo di cinque autori. Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 13: Zoet, L. K., B. Carpenter, M.M. Scuderi, R. B. Alley, S. Anandakrishnan, C. Marone, and M. Jackson (2013), The effects of entrained debris on the basal sliding stability of a glacier, *Journal of Geophysical Research*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di Buon livello. Terzo di sette autori. Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 14: Rivière, J., L. Pimienta, M.M. Scuderi, T. Candela, P. Shokouhi, J. Fortin, A. Schubnel, C. Marone, and P. A. Johnson (2016), Frequency , pressure , and strain dependence of nonlinear elasticity in Berea Sandstone, *Geophysical Research Letters*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Terzo di nove autori. Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 15: Tinti, E., M. M. Scuderi, L. Scognamiglio, G. Di Stefano, C. Marone, and C. Collettini (2016), On the evolution of elastic properties during laboratory stick-slip experiments spanning the transition from slow slip to dynamic rupture, *Journal of Geophysical Research*

Argomento pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Secondo di sei autori. Giudizio complessivo: **Buono**.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato ha all'attivo, considerando la giovane età, una produzione scientifica considerevole (25 articoli tutti su riviste ISI; 1 in Nature Geoscience, 1 in Nature Communication, 1 in Nature Scientific Reports e 1 in Geology), caratterizzata da intensità e continuità temporale ottime. Anche gli indici bibliometrici (H-Index e numero di citazioni) sono elevati e la collocazione è complessivamente di ottimo livello.

COMMISSARIO 2 (Prof.ssa Anna Maria Marotta)

TITOLI

Il candidato ha una formazione di base di carattere geologico (Laurea Triennale in Scienze Geologiche e Laurea Magistrale in Risorse e Rischi Geologici conseguiti presso l'Università di Perugia) e un dottorato in Rock Physics conseguito presso la Pennsylvania State University.

La attività di ricerca è di ottimo livello e si basa essenzialmente sullo sviluppo e sulla applicazione di nuove tecniche sperimentali per la caratterizzazione delle proprietà fisiche delle rocce e del ruolo della pressione dei fluidi sulla riattivazione di sistemi di faglie.

Il candidato dimostra di avere raggiunto un'ottima reputazione scientifica a livello nazionale e internazionale, come dimostrato dai titoli presentati. Il candidato, infatti, ha organizzato sessioni nell'ambito di congressi internazionali, ha ricevuto un premio come Outstanding Early Career Scientist dalla EGU, ha ottenuto un finanziamento dalla Comunità Europea nell'ambito del programma Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship.

Ha all'attivo 3 presentazioni ad invito e numerose altre partecipazioni in qualità di relatore a congressi internazionali.

Nel 2018, il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia per il settore concorsuale 04/A4.

Il candidato ha svolto una limitata attività didattica di co-tutoraggio a tesi.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum del candidato risulta essere **ottima**

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Scuderi, M.M., Collettini, C., Marone, C., (2017). Frictional stability and earthquake triggering during fluid pressure stimulation of an experimental fault. Earth and Planetary Science Letters.

- f. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Buono
- g. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- h. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica - Ottimo (IF 4.581, citazioni 5)
- i. Apporto individuale del candidato – Ottimo - 1° di 3 autori
- j. Giudizio complessivo - Buono

Pubblicazione 2: Scuderi, M. M., C. Collettini, C. Viti, E. Tinti, and C. Marone (2017), Evolution of shear fabric in granular fault gouge from stable sliding to stick slip and implications for fault slip mode, Geology

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare – Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Ottimo (IF 4.635, citazioni 8)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – Ottimo

Pubblicazione 3: Scuderi, M. M., C. Marone, E. Tinti, G. Di Stefano, and C. Collettini (2016), Precursory changes in seismic velocity for the spectrum of earthquake failure modes, Nature Geoscience

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Ottimo

- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Eccellente (IF 13.941, citazioni 18)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 5 autori)
- e. Giudizio complessivo - Ottimo

Pubblicazione 4: Scuderi, M. M., and C. Collettini (2016), The role of fluid pressure in induced vs. triggered seismicity: insights from rock deformation experiments on carbonates, Nature Scientific Report

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza – Buono
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Ottimo
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Ottimo (IF 4.122, citazioni 23)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 2 autori)
- e. Giudizio complessivo - Ottimo

Pubblicazione 5: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, P. A. Johnson, and C. Marone (2015), Poromechanics of stick-slip frictional sliding and strength recovery on tectonic faults, Journal of Geophysical Research: Solid Earth

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Buono (IF 3.35, citazioni 13)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo - Buono

Pubblicazione 6: Scuderi, M. M., H. Kitajima, B. M. Carpenter, D. Saffer, and C. Marone (2015), Evolution of permeability across the transition from brittle failure to cataclastic flow in porous siltstone, Geochemistry, Geophysics, Geosystems

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Discreto (IF 3.2, citazioni 6)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 5 autori)
- e. Giudizio complessivo - Buono

Pubblicazione 7: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, and C. Marone (2014), Physicochemical processes of frictional healing: Effects of water on stick-slip stress drop and friction of granular fault gouge, Journal of Geophysical Research

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono

- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Ottimo (IF 3.35, citazioni 18)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 3 autori)
- e. Giudizio complessivo - Ottimo

Pubblicazione 8: Scuderi, M. M., A. R. Niemeijer, C. Collettini, and C. Marone (2013), Frictional properties and slip stability of active faults within carbonate–evaporite sequences: The role of dolomite and anhydrite, Earth and Planetary Science Letter

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare – Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Ottimo (IF 4.581, citazioni 33)
- d. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo - Ottimo

Pubblicazione 9: Leeman, J. R., D. M. Saffer, M. M. Scuderi, and C. Marone (2016), Laboratory observations of slow earthquakes and the spectrum of tectonic fault slip modes, Nature Communication

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza – Buono
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Eccellente (IF 12.353, citation 46)
- d. Apporto individuale del candidato – Non identificabile (3° di 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – Ottimo

Pubblicazione 10: Carpenter, B. M., M. M. Scuderi, C. Collettini, and C. Marone (2014), Frictional heterogeneities on carbonate-bearing normal faults: Insights from the Monte Maggio Fault, Italy, Journal of Geophysical Research: Solid Earth

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza – Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Buono (IF 3.35, citazioni 21)
- d. Apporto individuale del candidato – Buono (2° su 4 autori)
- e. Giudizio complessivo – Buono

Pubblicazione 11: Johnson, P. A., B. Ferdowsi, B. M. Kaproth, M.M. Scuderi, M. Griffa, J. Carmeliet, R. a. Guyer, P.-Y. Le Bas, D. T. Trugman, and C. Marone (2013), Acoustic emission and microslip precursors to stick-slip failure in sheared granular material, Geophysical Research Letters

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Buono
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare – Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Ottimo (IF 4.253, n. citazioni 36)

- d. Apporto individuale del candidato – Difficilmente individuabile. Posizione 4 su 9
- e. Giudizio complessivo - **Discreto**

Pubblicazione 12: Leeman, J. R., M. M. Scuderi, C. Marone, D. M. Saffer, and T. Shinbrot (2014), On the origin and evolution of electrical signals during frictional stick slip in sheared granular material, Journal of Geophysical Research: Solid Earth

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Ottimo
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Buono (IF 3.35, citazioni 11)
- d. Apporto individuale del candidato – Buono (2° su 5 autori)
- e. Giudizio complessivo – Buono

Pubblicazione 13: Zoet, L. K., B. Carpenter, M.M. Scuderi, R. B. Alley, S. Anandakrishnan, C. Marone, and M. Jackson (2013), The effects of entrained debris on the basal sliding stability of a glacier, Journal of Geophysical Research

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza – Discreto
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare – Discreto
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Discreto (IF 3.41 citazioni 15)
- d. Apporto individuale del candidato – Discreto (3° su 7 autori)
- e. Giudizio complessivo – Discreto

Pubblicazione 14: Rivière, J., L. Pimienta, M.M. Scuderi, T. Candela, P. Shokouhi, J. Fortin, A. Schubnel, C. Marone, and P. A. Johnson (2016), Frequency, pressure, and strain dependence of nonlinear elasticity in Berea Sandstone, Geophysical Research Letters

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Buono
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare – Buono
- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Buono (IF 4.253, citazioni 10)
- d. Apporto individuale del candidato – Discreto (3° di 9 autori)
- e. Giudizio complessivo - Buono

Pubblicazione 15: Tinti, E., M. M. Scuderi, L. Scognamiglio, G. Di Stefano, C. Marone, and C. Collettini (2016), On the evolution of elastic properties during laboratory stick-slip experiments spanning the transition from slow slip to dynamic rupture, Journal of Geophysical Research

- a. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza - Buono
- b. Congruenza con le tematiche del settore scientifico-disciplinare - Buono

- c. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica – Discreto (IF 3.35, citazioni 5)
- d. Apporto individuale del candidato – Buono (2° di 6 autori)
- e. Giudizio complessivo - Buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta ai fini della valutazione una produzione scientifica corposa e continua temporalmente, come si evince dalla lista completa delle pubblicazioni allegata al CV.

Nello specifico delle 15 pubblicazioni presentate ai fini della selezione, esse mostrano una buona congruenza con il settore concorsuale 04/A4 e per la maggior parte di ottima collocazione editoriale all'interno della comunità scientifica di riferimento.

Tutte le pubblicazioni presentate sono a più autori, al 50% con un numero inferiore a 5 autori.

L'apporto individuale del candidato risulta comunque essere chiaro e, per la maggior parte dei contributi, è dominante visto anche l'ordine degli autori, risultando il candidato primo autore in 8 e secondo autore in 3 dei 15 lavori presentati.

COMMISSARIO 3 (Prof. Sergio Carmelo Guglielmo Vinciguerra)

TITOLI

Il candidato dimostra di avere contribuito in maniera rilevante ad avanzamenti nella conoscenza nel campo della meccanica delle faglie e della fisica dei terremoti attraverso pubblicazioni di elevata qualità su diverse problematiche.

Il candidato dimostra di avere avuto un ruolo determinante nel comprendere come controllare lo slip rate durante eventi stick-slip e riprodurre sistematicamente in laboratorio un ampio spettro di comportamenti di slip osservati su faglie alla scala di terreno.

Il candidato ha inoltre dimostrato capacità di ricerca interdisciplinari, avendo sviluppato e applicato tecniche geofisiche, quali la misura di parametri sismologici precursori della rottura e applicato alla comprensione dell'indebolimento delle zone di faglia, unendo argomenti legati alla pericolosità sismica e sismicità indotta con il comportamento meccanico delle faglie tipico di studi di geologia strutturale.

Il candidato ha conseguito finanziamenti sui quali spicca la prestigiosa Marie Curie Individual Fellowship che gli ha consentito uno sviluppo autonomo delle ricerche. Considerando il relativamente breve termine dal conseguimento del dottorato di ricerca alla Penn State University (2014) la produzione scientifica è di notevole rilievo con 25 pubblicazioni (1 su Nature Geoscience, 1 su Nature Communication, 1 su Nature Scientific Reports e 1 su Geology) tutte pubblicate in giornali ISI, con 291 citazioni totali e h-index 10 (Scopus, Agosto 2018).

Grazie a questa ottima attività scientifica, testimoniata da riconoscimenti quali l'Outstanding Early Career Scientist Award ricevuto dalla Divisione Earth Magnetism and Rock Physics dell'European Geosciences Union, il candidato ha conseguito nel 2018 l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia per il settore concorsuale 04/A4.

Valutazione sui titoli

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Scuderi, M.M., Collettini, C., Marone, C., (2017). Frictional stability and earthquake triggering during fluid pressure stimulation of an experimental fault. *Earth and Planetary Science Letters*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento a sismicità indotta pienamente inerente alla procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 2: Scuderi, M. M., C. Collettini, C. Viti, E. Tinti, and C. Marone (2017), Evolution of shear fabric in granular fault gouge from stable sliding to stick slip and implications for fault slip mode, *Geology*

Argomento di nucleazione dei terremoti con riferimento al controllo tessiturale sulle caratteristiche di rottura in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Innovatività, rigore procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di eccellente livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 3: Scuderi, M. M., C. Marone, E. Tinti, G. Di Stefano, and C. Collettini (2016), Precursory changes in seismic velocity for the spectrum of earthquake failure modes, *Nature Geoscience*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai precursori fisici di variazioni nel ciclo sismico pienamente inerente alla procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Innovatività, rigore procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di eccellente livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 4: Scuderi, M. M., and C. Collettini (2016), The role of fluid pressure in induced vs. triggered seismicity: insights from rock deformation experiments on carbonates, *Nature Scientific Report*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento al ruolo dei fluidi nella sismicità indotta pienamente inerente alla procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di eccellente livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 5: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, P. A. Johnson, and C. Marone (2015), Poromechanics of stick-slip frictional sliding and strength recovery on tectonic faults, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo dei fluidi nelle caratteristiche di resistenza delle faglie in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di eccellente livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *eccellente*.

Pubblicazione 6: Scuderi, M. M., H. Kitajima, B. M. Carpenter, D. Saffer, and C. Marone (2015), Evolution of permeability across the transition from brittle failure to cataclastic flow in porous siltstone, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo della porosità iniziale sulla localizzazione della deformazione in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di buon livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *Buono*.

Pubblicazione 7: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, and C. Marone (2014), Physicochemical processes of frictional healing: Effects of water on stick-slip stress drop and friction of granular fault gouge, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo dei fluidi sui processi di stick-slip e i micromeccanismi associati in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale.

Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 8: Scuderi, M. M., A. R. Niemeijer, C. Collettini, and C. Marone (2013), Frictional properties and slip stability of active faults within carbonate–evaporite sequences: The role of dolomite and anhydrite, *Earth and Planetary Science Letter*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo combinato dei fluidi e della temperatura sui processi di stick-slip in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Primo autore. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 9: Leeman, J. R., D. M. Saffer, M. M. Scuderi, and C. Marone (2016), Laboratory observations of slow earthquakes and the spectrum of tectonic fault slip modes, *Nature Communication*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai processi micromeccanici che controllano i terremoti pienamente inerente alla procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di eccellente livello. Terzo di quattro autori. Giudizio complessivo: *Eccellente*.

Pubblicazione 10: Carpenter, B. M., M. M. Scuderi, C. Collettini, and C. Marone (2014), Frictional heterogeneities on carbonate-bearing normal faults: Insights from the Monte Maggio Fault, Italy, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo delle eterogeneità sul comportamento meccanico in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Secondo di quattro autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 11: Johnson, P. A., B. Ferdowsi, B. M. Kaproth, M.M. Scuderi, M. Griffa, J. Carmeliet, R. a. Guyer, P.-Y. Le Bas, D. T. Trugman, and C. Marone (2013), Acoustic emission and microslip precursors to stick-slip failure in sheared granular material, *Geophysical Research Letters*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai microterremoti e i processi di stick-slip pienamente inerente alla procedura concorsuale.

Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Quarto di dieci autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 12: Leeman, J. R., M. M. Scuderi, C. Marone, D. M. Saffer, and T. Shinbrot (2014), On the origin and evolution of electrical signals during frictional stick slip in sheared granular material, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai segnali elettrici e i processi di stick-slip pienamente inerente alla procedura concorsuale.

Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Secondo di quattro autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 13: Zoet, L. K., B. Carpenter, M.M. Scuderi, R. B. Alley, S. Anandakrishnan, C. Marone, and M. Jackson (2013), The effects of entrained debris on the basal sliding stability of a glacier, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di meccanica delle frane con riferimento all'attrito di strati rocciosi in ghiacciai in sufficiente accordo con le tematiche della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di buon livello. Terzo di sette autori. Giudizio complessivo: *Buono*.

Pubblicazione 14: Rivière, J., L. Pimienta, M.M. Scuderi, T. Candela, P. Shokouhi, J. Fortin, A. Schubnel, C. Marone, and P. A. Johnson (2016), Frequency , pressure , and strain dependence of nonlinear elasticity in Berea Sandstone, *Geophysical Research Letters*

Argomento di petrofisica con riferimento a misure acustoelastiche a diversi tassi di carico pienamente inerente alla procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Terzo di nove autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 15: Tinti, E., M. M. Scuderi, L. Scognamiglio, G. Di Stefano, C. Marone, and C. Collettini (2016), On the evolution of elastic properties during laboratory stick-slip experiments spanning the transition from slow slip to dynamic rupture, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di fisica dei processi di stick-slip su dati geofisici pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Innovatività, rigore della procedura sperimentale e implicazioni dei risultati sono di ottimo livello. Terzo di nove autori. Giudizio complessivo: *ottimo*.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha, in soli 5 anni dal conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, raggiunto una maturità scientifica di elevata qualità e quantità come evidenziato dalla corposa produzione scientifica (25 articoli tutti su riviste ISI; 1 in Nature Geoscience, 1 in Nature Communication, 1 in Nature Scientific Reports e 1 in Geology). Si evince chiaramente il contributo del candidato che in 8 pubblicazioni risulta primo nome e in 3 pubblicazioni secondo nome. Le pubblicazioni sono tutte in riviste di ottima collocazione editoriale e presentano contributi spesso seminali su argomenti di sismo-meccanica e meccanica delle faglie investigati con metodologie sperimentali. Gli indici bibliometrici (H-Index e numero di citazioni) sono elevati e la produzione, sebbene non sempre del tutto coerente col macrosettore in oggetto, risulta complessivamente di elevato livello.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Il candidato ha all'attivo un'ottima formazione universitaria in Italia e all'estero, iniziata con una formazione di base di carattere geologico (Laurea Triennale in Scienze Geologiche e Laurea

Magistrale in Risorse e Rischi Geologici conseguite presso l'Università di Perugia) e conclusa con un dottorato in Rock Physics conseguito presso la Pennsylvania State University.

L'attività di ricerca, sovente interdisciplinare in quanto unisce argomenti prettamente geofisici legati alla pericolosità sismica e alla sismicità indotta con il comportamento meccanico delle faglie tipico di studi della geologia strutturale, si basa essenzialmente sullo sviluppo e sulla applicazione di nuove tecniche sperimentali per la caratterizzazione delle proprietà fisiche delle rocce e del ruolo della pressione dei fluidi sulla riattivazione di sistemi di faglie.

Il candidato dimostra di avere raggiunto una ottima reputazione scientifica a livello nazionale e internazionale, testimoniata dall'ottenimento dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia per il settore concorsuale 04/A4 (Geofisica), dal premio Outstanding Early Career Scientist Award ricevuto dalla EGU, dall'attività di convener per la EGU general assembly 2018 e dalle tre presentazioni ad invito a primo nome in congressi internazionali. Interessante, considerando l'età del candidato, anche il record di finanziamenti, tra i quali spicca la prestigiosa Marie Curie Individual Fellowship, a denotare un'attività progettuale apprezzabile e indipendente. Il candidato ha svolto una limitata attività didattica di co-tutoraggio a tesi.

Complessivamente, la qualità dei titoli e del curriculum del candidato risulta essere **ottima** e denota una personalità matura e autonoma nella progettazione, organizzazione e realizzazione della attività di ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione 1: Scuderi, M.M., Collettini, C., Marone, C., (2017). Frictional stability and earthquake triggering during fluid pressure stimulation of an experimental fault. *Earth and Planetary Science Letters*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento a sismicità indotta congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Apporto individuale del candidato – Ottimo - 1° di 3 autori. Giudizio complessivo: **ottimo**.

Pubblicazione 2: Scuderi, M. M., C. Collettini, C. Viti, E. Tinti, and C. Marone (2017), Evolution of shear fabric in granular fault gouge from stable sliding to stick slip and implications for fault slip mode, *Geology*

Argomento di nucleazione dei terremoti con riferimento al controllo tessiturale sulle caratteristiche di rottura sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 4 autori). Giudizio complessivo: **ottimo**.

Pubblicazione 3: Scuderi, M. M., C. Marone, E. Tinti, G. Di Stefano, and C. Collettini (2016), Precursory changes in seismic velocity for the spectrum of earthquake failure modes, *Nature Geoscience*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai precursori fisici di variazioni nel ciclo sismico, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 5 autori). Giudizio complessivo: **eccellente**.

Pubblicazione 4: Scuderi, M. M., and C. Collettini (2016), The role of fluid pressure in induced vs. triggered seismicity: insights from rock deformation experiments on carbonates, *Nature Scientific Report*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento al ruolo dei fluidi nella sismicità indotta, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 2 autori). Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 5: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, P. A. Johnson, and C. Marone (2015), Poromechanics of stick-slip frictional sliding and strength recovery on tectonic faults, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo dei fluidi nelle caratteristiche di resistenza delle faglie sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 4 autori). Giudizio complessivo: *ottimo*.

Pubblicazione 6: Scuderi, M. M., H. Kitajima, B. M. Carpenter, D. Saffer, and C. Marone (2015), Evolution of permeability across the transition from brittle failure to cataclastic flow in porous siltstone, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo della porosità iniziale sulla localizzazione della deformazione, sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 5 autori). Giudizio complessivo: *Buono*.

Pubblicazione 7: Scuderi, M. M., B. M. Carpenter, and C. Marone (2014), Physicochemical processes of frictional healing: Effects of water on stick-slip stress drop and friction of granular fault gouge, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo dei fluidi sui processi di stick-slip e i micro-meccanismi associati, sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° su 3 autori). Giudizio complessivo: *Ottimo*.

Pubblicazione 8: Scuderi, M. M., A. R. Niemeijer, C. Collettini, and C. Marone (2013), Frictional properties and slip stability of active faults within carbonate–evaporite sequences: The role of dolomite and anhydrite, *Earth and Planetary Science Letter*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo combinato dei fluidi e della temperatura sui processi di stick-slip, sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Apporto individuale del candidato – Principale (1° di 4 autori). Giudizio complessivo: *Ottimo*.

Pubblicazione 9: Leeman, J. R., D. M. Saffer, M. M. Scuderi, and C. Marone (2016), Laboratory observations of slow earthquakes and the spectrum of tectonic fault slip modes, *Nature Communication*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai processi micromeccanici che controllano i terremoti, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Eccellente collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di eccellente livello. Apporto individuale del candidato – Discreto (3° di 4 autori). Giudizio complessivo: **Ottimo**.

Pubblicazione 10: Carpenter, B. M., M. M. Scuderi, C. Collettini, and C. Marone (2014), Frictional heterogeneities on carbonate-bearing normal faults: Insights from the Monte Maggio Fault, Italy, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di meccanica delle faglie con riferimento al ruolo delle eterogeneità sul comportamento meccanico, sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di ottimo livello. Apporto individuale del candidato – Buono (2° su 4 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 11: Johnson, P. A., B. Ferdowsi, B. M. Kaproth, M.M. Scuderi, M. Griffa, J. Carmeliet, R. a. Guyer, P.-Y. Le Bas, D. T. Trugman, and C. Marone (2013), Acoustic emission and microslip precursors to stick-slip failure in sheared granular material, *Geophysical Research Letters*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai microterremoti e ai processi di stick-slip, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato difficilmente individuabile (4° su 9 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 12: Leeman, J. R., M. M. Scuderi, C. Marone, D. M. Saffer, and T. Shinbrot (2014), On the origin and evolution of electrical signals during frictional stick slip in sheared granular material, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*

Argomento di sismo-meccanica con riferimento ai segnali elettrici e ai processi di stick-slip, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – Buono (2° su 5 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 13: Zoet, L. K., B. Carpenter, M.M. Scuderi, R. B. Alley, S. Anandakrishnan, C. Marone, and M. Jackson (2013), The effects of entrained debris on the basal sliding stability of a glacier, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di meccanica delle frane con riferimento all'attrito di strati rocciosi in ghiacciai, sufficientemente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – sufficiente (3° su 7 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 14: Rivière, J., L. Pimienta, M.M. Scuderi, T. Candela, P. Shokouhi, J. Fortin, A. Schubnel, C. Marone, and P. A. Johnson (2016), Frequency , pressure , and strain dependence of nonlinear elasticity in Berea Sandstone, *Geophysical Research Letters*

Argomento di petrofisica con riferimento a misure acustoelastiche a diversi tassi di carico, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Ottima collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – discreto (3° di 9 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

Pubblicazione 15: Tinti, E., M. M. Scuderi, L. Scognamiglio, G. Di Stefano, C. Marone, and C. Collettini (2016), On the evolution of elastic properties during laboratory stick-slip experiments spanning the transition from slow slip to dynamic rupture, *Journal of Geophysical Research*

Argomento di fisica dei processi di stick-slip su dati geofisici, pienamente congruente con la tematica oggetto della procedura concorsuale. Buona collocazione editoriale. Originalità, innovatività e rigore metodologico sono di buon livello. Apporto individuale del candidato – buono (2° di 6 autori). Giudizio complessivo: **Buono**.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha all'attivo, a distanza di soli cinque anni dal conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, una produzione scientifica considerevole sia in termini di qualità che di quantità (25 articoli tutti su riviste ISI; 1 in Nature Geoscience, 1 in Nature Communication, 1 in Nature Scientific Reports e 1 in Geology), caratterizzata da intensità e continuità temporale ottime. Anche gli indici bibliometrici (H-Index e numero di citazioni) sono elevati e la collocazione editoriale è complessivamente di ottimo livello. Tutte le pubblicazioni presentate sono a più autori, al 50% con un numero inferiore a 5 autori. L'apporto individuale del candidato risulta comunque essere chiaro e, per la maggior parte dei contributi, dominante. In complesso la commissione esprime sulla consistenza e sulla qualità complessiva della produzione scientifica un giudizio ottimo.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12.10.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Eugenio Ambrogio Maria CARMINATI

Prof. Anna Maria MAROTTA

Prof. Sergio Carmelo Guglielmo VINCIGUERRA