

CANDIDATO: Gian Marco MARMONI

COMMISSARIO 1: Domenico Calcaterra

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il dr. Marmoni consegue la laurea magistrale in Engineering Geology and Environment nel 2014 presso Sapienza Università di Roma, riportando la votazione di 110/110 e lode.

Nel 2018 consegue il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra presso la stessa Università, discutendo una tesi su “Multi-physical modelling for thermo-mechanical behaviour of rock masses in slope-scale gravitational dynamics”, pienamente congruente con il SSD GEO/05.

Dal 2018 a tutt'oggi è titolare di assegni di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma.

Dal 3/06/2014 al 2/06/2015 ha svolto servizio come Geologo in Servizio Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico, essendo impegnato nel Progetto “RidRiSV 2 (La Riduzione Del Rischio Sismico E Vulcanico In Italia)”.

Durante il dottorato, ed in particolare dal 3/03/2016 al 29/06/2016, svolge un periodo di studio e ricerca presso l'Ecole Observatoire Science de la Terre (EOST) di Strasburgo, Francia.

Ha svolto attività di tutoraggio e supporto alla didattica nell'ambito del progetto Lauree Scientifiche (PLS), per un totale di 50 ore, per il corso di studi Laboratorio di Geologia 1, presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma.

Ha svolto attività di supporto alla didattica per le scuole superiori nell'ambito del progetto PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) “Meccanica delle terre e delle rocce dai campioni di terreno alle prove di laboratorio”, per un totale di 16 ore (maggio 2021).

Nel 2020 è stato nominato Cultore della Materia dalla Facoltà di Scienze MM FF NN di Sapienza Università di Roma per gli insegnamenti di Geologia Applicata alle costruzioni (9 cfu), Complementi di Geologia Applicata (6 cfu), Analisi di Stabilità dei Versanti (9 cfu), Rischi Geologici (6 cfu).

Ha partecipato a 6 corsi di formazione/workshop su tematiche congruenti con il SSD GEO/05.

Il candidato dichiara inoltre:

- di essere stato, nel 2019, Principal Investigator di un Progetto per Avvio alla Ricerca (Sapienza Università di Roma) e di essere stato componente di 4 progetti di ricerca, di cui 3 di ateneo ed uno internazionale;
- di avere prestato attività di supporto alla didattica (totale: 4 ore) nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata all'Ingegneria, al Territorio e ai Rischi, all'interno dell'insegnamento “Rilevamento e Cartografia Geologico-Tecnica”;
- di essere stato relatore di contributi scientifici (orali o poster) a 10 congressi e convegni nazionali e internazionali;
- di essere abilitato dal 2014 all'esercizio della professione di geologo;
- di essere inserito nelle Commissioni di valutazione degli esami di Analisi di Stabilità dei Versanti e Rischi Geologici a partire dall'anno accademico 2020/2021;
- di essere stato relatore al 7th International course on geotechnical and structural monitoring IcGSM organizzato da Nhazca s.r.l., con un contributo dal titolo “Thermal monitoring and thermomechanical modelling of rock masses”;
- di aver vinto nel 2019 un premio per il miglior poster al Convegno di Matera dei Giovani Ricercatori dell'AIGA.

Il candidato non presenta alcuna certificazione di conoscenza della lingua inglese.

Dalla valutazione dei titoli e di quant'altro riportato nel CV emerge la figura di un brillante giovane ricercatore, non ancora in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale nel SC 04/A3, il cui percorso scientifico lascia intravedere spiccate doti per la ricerca scientifica nel SSD GEO/05. Il candidato dimostra di aver maturato un'ottima attività di formazione e di essere ben inserito in un gruppo di ricerca, con un discreto numero di collaborazioni internazionali. In considerazione della giovane età accademica e delle posizioni sinora assunte, l'esperienza didattica si è limitata ad un'attività di supporto per corsi di insegnamento istituzionali del SSD GEO/05.

Nel complesso, i titoli presentati dal candidato possono considerarsi di valore buono in relazione alla presente procedura selettiva e con specifico riferimento al SC 04/A3 ed al SSD GEO/05.

Giudizio sintetico sui titoli: Buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione n. 1

Della Seta M., Esposito C., Fiorucci M., **Marmoni G.M.**, Martino S., Sottili G., Belviso P., Carandente A., de Vita S., Marotta E., Peluso R. (Accepted) Thermal monitoring to infer possible interactions between shallow hydrothermal system and slope-scale gravitational deformation of Mt. Epomeo (Ischia Island, Italy) Geol.Soc London. Spec Pub: Volcanic Island: from Hazard Assessment to Risk Mitigation.

Giudizio: discreto

Pubblicazione n. 2

Grechi, G., Fiorucci, M., **Marmoni, G. M.**, & Martino, S. (2021). 3D Thermal Monitoring of Jointed Rock Masses through Infrared Thermography and Photogrammetry. *Remote Sensing*, 13(5), 957.

Giudizio: eccellente

Pubblicazione n. 3

D'Angiò, D., Fantini, A., Fiorucci, M., Iannucci, R., Lenti, L., **Marmoni, G. M.**, & Martino, S. (2021). Environmental forcings and micro-seismic monitoring in a rock wall prone to fall during the 2018 Buran winter storm. *Natural Hazards*, 1-19.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 4

Marmoni G.M., Fiorucci M., Grechi G., Martino S. (2020). Modelling of thermo-mechanical effects in a rock quarry wall induced by near-surface temperature fluctuations. *International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences* 134 (2020) 104440.

Giudizio: eccellente

Pubblicazione n. 5

Troiani F., Martino S, **Marmoni G.M.**, Menichetti M., Torre D., Iacobucci G., Piacentini D. (2020). Integrated Field Surveying and Land Surface Quantitative Analysis to Assess Landslide Proneness in the Conero Promontory Rocky Coast (Italy). *Appl. Sci.* 2020, 10, 4793; doi:10.3390/app10144793.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 6

Martino S., Antonielli B., Bozzano F., Caprari P., Discenza M.E., Esposito C., Fiorucci M., Iannucci R., **Marmoni G.M.**, Schilirò L. (2020) Landslides triggered after the 16th August 2018 Mw 5.1 Molise earthquake (Italy) by a combination of intense rainfalls and seismic shaking. *Landslides*, 17(5), 1177-1190. DOI: 10.1007/s10346-020-01359-w.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 7

Alfaro P., Delgado J., Esposito C., García Tortosa F., **Marmoni G.M.**, Martino S. (2019). Time-dependent modelling of a mountain front retreat due to a fold-to-fault controlled lateral spreading, *Tectonophysics* 773,228233. doi: 10.1016/j.tecto.2019.228233.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 8

Martino S., Bozzano F., Caporossi P., D'Angiò D., Della Seta M., Esposito C., Fantini A., Fiorucci M., Giannini L.M., **IANNUCCI R.**, Marmoni G.M., Mazzanti P., Missori C., Moretto S., Piacentini D., Rivellino S., Romeo R.W., Sarandrea P., Schilirò L., Troiani F., Varone C. (2019) Impact of landslides on transportation routes during the 2016-2017 Central Italy seismic sequence. *Landslides*, **16**(6), 1221-1241. DOI: 10.1007/s10346-019-01162-2.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 9

Heap M.J., Kushnir A., Griffiths L., Wadsworth F.B., **Marmoni G.M.**, Fiorucci M., Martino S., Baud P. (2018). Fire resistance of the Mt. Epomeo Green Tuff, a widely-used building stone on Ischia Island (Italy). *Volcanica* 1(1) 33:48, doi:10.30909/vol.01.01.3348.

Giudizio: discreto

Pubblicazione n. 10

Fiorucci M., **Marmoni G.M.**, Martino S., P. Mazzanti (2018). Thermal Response of Jointed Rock Masses Inferred from Infrared Thermographic Surveying (Acuto Test-Site, Italy). *Sensors*, 18, 2221.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 11

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017). Gravitational slope-deformation of a resurgent caldera: New insights from the mechanical behaviour of Mt. Nuovo tuffs (Ischia Island, Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.07.019>.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 12

Della Seta M., Esposito C., **Marmoni G.M.**, Martino S., Scarascia Mugnozza G., Troiani F. (2017) - Morpho-structural evolution of valley slope systems and related implications on slope-scale gravitational processes: new results from the Mt. Genzana case history (central Apennines, Italy). *Geomorphology* 289: 60-77. doi.org/10.1016/j.geomorph.2016.07.003.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 13

Martino S., F. Bozzano, P. Caporossi, D. D'Angiò, M. Della Seta, C. Esposito, A. Fantini, M. Fiorucci, L.M. Giannini, R. Iannucci, **Marmoni G.M.** et al., (2017) - Ground effects triggered by the 24th August 2016, Mw 6.0 Amatrice (Italy) Earthquake: Survey and Inventorying to update the CEDIT catalogue. *Geogr. Fis. Dinam. Quat.* 40:1-20. DOI:10.4461/GFDQ 2017.40.7.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 14

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017) - Multiphysics laboratory tests for modelling gravity-driven instabilities at slope scale. *Procedia Engineering* 191: 142-149.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 15

M. Della Seta, C. Esposito, **G.M. Marmoni**, S. Martino, A. Paciello, C. Perinelli & G. Sottili (2015) - Geological constraints for a conceptual evolutionary model of the slope deformations affecting Mt. Nuovo at Ischia (Italy). *Italian Journal of Engineering Geology and Environment* 2, DOI: 10.4408/IJEGE.2015-02.

Giudizio: buono

Giudizio sintetico sulle 15 pubblicazioni: Ottimo/Buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva del candidato si caratterizza per la buona intensità e consistenza, testimoniate dal numero di pubblicazioni prodotte (22), anche in relazione alla giovane età accademica (7 anni); inoltre, la produzione scientifica, avviata nel 2015, si distingue per la piena continuità. Dal CV si evince che 11 dei 22 lavori totali sono stati pubblicati su riviste dotate di IF.

Il candidato dichiara il possesso dei seguenti indicatori bibliometrici:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale: 22 (banca-dati SCOPUS); 26 (banca dati Google Scholar);
- indice di Hirsch: 7 (banca-dati SCOPUS), 8 (banca-dati Google Scholar);
- numero totale delle citazioni: 128 (banca-dati SCOPUS); 156 (banca-dati Google Scholar);
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 5,8 (banca-dati SCOPUS); 6 (banca-dati Google Scholar);
- Impact Factor totale: 35,732 (banca dati di riferimento WoS);
- Impact Factor medio: 3,248 (banca dati di riferimento WoS), calcolato sugli 11 lavori impattati).

La produzione scientifica è pienamente congruente con il SSD GEO/05, il che rende i parametri bibliometrici applicabili alla presente procedura selettiva. In particolare, il candidato dimostra interessi scientifici per una buona gamma di tematiche proprie del SSD GEO/05, tra le quali si segnalano: modellazione numerica di fenomeni d'instabilità di versante, supportata da dati di monitoraggio e di caratterizzazione fisico-meccanica; comportamento termo-meccanico di ammassi rocciosi e terreni coinvolti in fenomeni d'instabilità; analisi della suscettibilità e della propagazione da frana con approcci statistici multivariati. Il candidato mostra una discreta interattività nell'ambito della comunità internazionale, avendo partecipato ad alcuni lavori con co-autori stranieri.

Giudizio sintetico sulla produzione scientifica complessiva: Buono

COMMISSARIO 2: Giovanna Pappalardo

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il dr. Gian Marco Marmoni consegue la laurea magistrale in Engineering Geology and Environment presso l'Università degli Studi Sapienza di Roma, riportando la votazione di 110/110 e lode.

Nel dicembre del 2014 consegue l'abilitazione alla professione di Geologo.

Ha partecipato al progetto di servizio civile "RIDRISV 2, la riduzione del rischio sismico e vulcanico in Italia - Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri dal 03/06/2014 al 02/06/2015.

Nel 2018 consegue il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra presso l'Università Sapienza di Roma, discutendo una tesi dal titolo "Multi-physical modelling for thermo-mechanical behaviour of rock masses in slope-scale gravitational dynamics", congruente con il SSD GEO/05.

Allegato 6 al Verbale n. 4 del 14 gennaio 2022

Ha conseguito una "Proof of collaboration letter" per periodo di studio e ricerca all'estero presso l'Ecole Observatoire Science de la Terre (EOST) presso Strasburgo (FR) dal 03/03/ 2016 al 29/06/2016 sotto la tutela del Dr. Michael Heap.

Ha svolto attività di tutoraggio e supporto alla didattica nell'ambito del progetto Lauree Scientifiche (PLS) della durata di 50 ore per il corso di studi Laboratorio di Geologia 1, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università Sapienza.

È cultore della materia per gli insegnamenti di Geologia Applicata alle costruzioni (9 cfu), Complementi di Geologia Applicata (6 cfu), Analisi di Stabilità dei Versanti (9 cfu), Rischi Geologici (6 cfu), presso la Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università Sapienza, per A.A. 2020 fino a 2023.

Ha svolto attività di supporto alla didattica per le scuole superiori nell'ambito del progetto PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) codice 40742: "Meccanica delle terre e delle rocce dai campioni di terreno alle prove di laboratorio", per un totale di 16 ore nelle giornate del 3 e 4 Maggio 2021 e del 17 e 18 Maggio 2021.

Ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata all'Ingegneria, al Territorio e ai Rischi, all'interno dell'insegnamento "Rilevamento e Cartografia Geologico-Tecnica", prestando due lezioni della durata di due ore intitolate "Restituzione ed elaborazione di immagini da Termografia IR e sue applicazioni nelle Scienze della Terra" e "Rappresentazione stereografica di rilievi geomeccanici mediante reticolo equiareale di Schmidt".

Ha partecipato a commissioni di valutazione degli esami di Analisi di Stabilità dei Versanti e Rischi Geologici, per l'A.A. 2020/2021.

È stato titolare di assegno di ricerca, rinnovato per 4 annualità, per il settore scientifico disciplinare GEO/05, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università Sapienza di Roma, relativo al seguente progetto di ricerca: "*Analisi numeriche mediante modelli tenso-deformativi, di instabilità gravitative sottoposte a campi di sforzo statici e dinamici condizionati da flussi termici ed idraulici*".

È stato, nel 2019, Principal Investigator (PI) di un progetto di Ateneo finanziato da Università Sapienza di Roma; nel 2015, 2017 e 2020 componente di progetti di ricerca di Ateneo finanziato da Università Sapienza di Roma; componente di un progetto per Mobilità di Ricercatori nell'ambito del Programma Galileo 2016-2017 finanziato da PHC French Embassy e Università Italo-Francese.

Ha partecipato a sei corsi di formazione e corsi teorico-pratici di livello universitario (Interferometria SAR Satellitare e RADAR terrestre erogati da Nhazca; Corso Workshop on Simulation of Fractured Rock Masses in Eurock 2017; Rock Fracture Modeling using Finite Difference Element Method (FDEM) in EUROCK 2015; Corso Breve di Georischi Marini, DST Sapienza; Analisi e rappresentazione geospaziale "Surfer 2018).

Ha partecipato in qualità di relatore a convegni nazionali (GNGTS, AIGAA, SGI, SIMP) ed internazionali (ISRM, EGU, European Rock Mechanics Symposium, IcGSM).

Dalla valutazione dei titoli e di quant'altro riportato nel CV emerge una figura di ricercatore ~~che si sta~~ in via di formazione. Il candidato dimostra di aver maturato una buona attività di formazione e ricerca, svolta nell'ambito del SSD GEO/05. Ha svolto una recente esperienza didattica in qualità di cultore della materia e di tutor, oltre ad aver partecipato a commissioni di esami di discipline inerenti al SSD GEO/05.

Nel complesso, i titoli presentati dal candidato possono considerarsi di valore buono in relazione alla presente procedura selettiva e con specifico riferimento al SC 04/A3 ed al SSD GEO/05.

Giudizio sintetico sui titoli: Buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione n. 1

Della Seta M., Esposito C., Fiorucci M., **Marmoni G.M.**, Martino S., Sottili G., Belviso P., Carandente A., de Vita S., Marotta E., Peluso R. (Accepted) Thermal monitoring to infer possible interactions between shallow hydrothermal system and slope-scale gravitational deformation of Mt. Epomeo (Ischia Island, Italy) Geol.Soc London. Spec Pub: Volcanic Island: from Hazard Assessment to Risk Mitigation.

Giudizio: discreto

Pubblicazione n. 2

Grechi, G., Fiorucci, M., **Marmoni, G. M.**, & Martino, S. (2021). 3D Thermal Monitoring of Jointed Rock Masses through Infrared Thermography and Photogrammetry. *Remote Sensing*, 13(5), 957.

Giudizio: eccellente

Pubblicazione n. 3

D'Angiò, D., Fantini, A., Fiorucci, M., Iannucci, R., Lenti, L., **Marmoni, G. M.**, & Martino, S. (2021). Environmental forcings and micro-seismic monitoring in a rock wall prone to fall during the 2018 Buran winter storm. *Natural Hazards*, 1-19.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 4

Marmoni G.M., Fiorucci M., Grechi G., Martino S. (2020). Modelling of thermo-mechanical effects in a rock quarry wall induced by near-surface temperature fluctuations. *International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences* 134 (2020) 104440.

Giudizio: eccellente

Pubblicazione n. 5

Troiani F., Martino S, **Marmoni G.M.**, Menichetti M., Torre D., Iacobucci G., Piacentini D. (2020). Integrated Field Surveying and Land Surface Quantitative Analysis to Assess Landslide Proneness in the Conero Promontory Rocky Coast (Italy). *Appl. Sci.* 2020, 10, 4793; doi:10.3390/app10144793.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 6

Martino S., Antonielli B., Bozzano F., Caprari P., Discenza M.E., Esposito C., Fiorucci M., Iannucci R., **Marmoni G.M.**, Schilirò L. (2020) Landslides triggered after the 16th August 2018 Mw 5.1 Molise earthquake (Italy) by a combination of intense rainfalls and seismic shaking. *Landslides*, **17**(5), 1177-1190. DOI: 10.1007/s10346-020-01359-w.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 7

Alfaro P., Delgado J., Esposito C., García Tortosa F., **Marmoni G.M.**, Martino S. (2019). Time-dependent modelling of a mountain front retreat due to a fold-to-fault controlled lateral spreading, *Tectonophysics* 773,228233. doi: 10.1016/j.tecto.2019.228233.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 8

Martino S., Bozzano F., Caporossi P., D'Angiò D., Della Seta M., Esposito C., Fantini A., Fiorucci M., Giannini L.M., **IANNUCCI R.**, Marmoni G.M., Mazzanti P., Missori C., Moretto S., Piacentini D., Rivellino S., Romeo R.W., Sarandrea P., Schilirò L., Troiani F., Varone C. (2019) Impact of landslides on transportation routes during the 2016-2017 Central Italy seismic sequence. *Landslides*, **16**(6), 1221-1241. DOI: 10.1007/s10346-019-01162-2.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 9

Heap M.J., Kushnir A., Griffiths L., Wadsworth F.B., **Marmoni G.M.**, Fiorucci M., Martino S., Baud P. (2018). Fire resistance of the Mt. Epomeo Green Tuff, a widely-used building stone on Ischia Island (Italy). *Volcanica* 1(1) 33:48, doi:10.30909/vol.01.01.3348.

Giudizio: discreto

Pubblicazione n. 10

Fiorucci M., **Marmoni G.M.**, Martino S., P. Mazzanti (2018). Thermal Response of Jointed Rock Masses Inferred from Infrared Thermographic Surveying (Acuto Test-Site, Italy). *Sensors*, 18, 2221.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 11

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017). Gravitational slope-deformation of a resurgent caldera: New insights from the mechanical behaviour of Mt. Nuovo tuffs (Ischia Island, Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.07.019>.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 12

Della Seta M., Esposito C., **Marmoni G.M.**, Martino S., Scarascia Mugnozza G., Troiani F. (2017) - Morpho-structural evolution of valley slope systems and related implications on slope-scale gravitational processes: new results from the Mt. Genzana case history (central Apennines, Italy). *Geomorphology* 289: 60-77. doi.org/10.1016/j.geomorph.2016.07.003.

Giudizio: ottimo

Pubblicazione n. 13

Martino S., F. Bozzano, P. Caporossi, D. D'Angiò, M. Della Seta, C. Esposito, A. Fantini, M. Fiorucci, L.M. Giannini, R. Iannucci, **Marmoni G.M.** et al., (2017) - Ground effects triggered by the 24th August 2016, Mw 6.0 Amatrice (Italy) Earthquake: Survey and Inventorying to update the CEDIT catalogue. *Geogr. Fis. Dinam. Quat.* 40:1-20. DOI:10.4461/GFDQ 2017.40.7.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 14

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017) - Multiphysics laboratory tests for modelling gravity-driven instabilities at slope scale. *Procedia Engineering* 191: 142-149.

Giudizio: buono

Pubblicazione n. 15

M. Della Seta, C. Esposito, **G.M. Marmoni**, S. Martino, A. Paciello, C. Perinelli & G. Sottili (2015) - Geological constraints for a conceptual evolutionary model of the slope deformations affecting Mt. Nuovo at Ischia (Italy). *Italian Journal of Engineering Geology and Environment* 2, DOI: 10.4408/IJEGE.2015-02.

Giudizio: buono

Giudizio sintetico sulle 15 pubblicazioni: Ottimo/Buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva si sviluppa in tematiche congruenti con il SSD GEO/05, quali la modellazione multifisica di frane in ammassi rocciosi vulcanici, modellazione geomeccanica di versanti in roccia attraverso anche tecniche termali, effetti sulla stabilità in contesti sismici ed analisi quantitative in versanti in frana. Sono 22 le pubblicazioni prodotte a partire dal 2015, di cui la metà di queste sono indicizzate. Pertanto, malgrado la giovane età scientifica, il candidato mostra una buona continuità ed una discreta collaborazione con co-autori stranieri.

Il candidato dichiara il possesso dei seguenti indicatori bibliometrici:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale: 22 (banca-dati SCOPUS); 26 (banca dati Google Scholar);
- indice di Hirsch: 7 (banca-dati SCOPUS), 8 (banca-dati Google Scholar);
- numero totale delle citazioni: 128 (banca-dati SCOPUS); 156 (banca-dati Google Scholar);
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 5,8 (banca-dati SCOPUS); 6 (banca-dati Google Scholar);
- Impact Factor totale: 35,732 (banca dati di riferimento WoS);
- Impact Factor medio: 3,248 (banca dati di riferimento WoS), calcolato sugli 11 lavori impattati).

Giudizio sintetico sulla produzione scientifica complessiva: Buono

Commissario 3: Giuseppe Sappa

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il dott. Gian Marco Marmoni consegue nel 2011 la laurea di primo livello in Scienze Geologiche, con voti 110/110 con lode, presso il Dipartimento di Scienze della Terra – Università di Roma “Sapienza”. Presso lo stesso dipartimento, il candidato nel 2014 consegue la laurea specialistica in Engineering Geology and Environment, con voti 110/110 con lode.

Nel 2018 consegue il titolo di Dottore di ricerca (Doctor Europaeus) in Scienze della Terra, presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma “Sapienza”, con un progetto dal titolo "Multi-physical modelling for thermo-mechanical behaviour of rock masses in slope-scale gravitational dynamics", pienamente congruente con il SSD GEO/05

Durante il dottorato ha svolto un periodo di PhD Internship, dal 01/03/2016 al 29/06/2016, presso EOST – Université de Strasbourg: titolo della ricerca “Physical and mechanical laboratory tests on porous tuffs. Porosity and Permeability of volcanics, UCS and Triaxial compressive strength test” (Advisor: Dr. Michal J. Heap).

É titolare ed è stato titolare di Assegni di ricerca per complessivi 4 anni dal 01/05/2018 ad oggi.

Il dott. Gian Marco Marmoni è al momento assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma “Sapienza”.

Da dicembre 2017 a febbraio 2018 ha svolto tutoraggio e supporto alla didattica e alle attività laboratoriali nell'ambito del corso di “Laboratorio di Geologia”, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma “Sapienza”.

Dal 2018 al 2021 ha svolto lezioni a chiamata e seminari in differenti ambiti di insegnamento presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma “Sapienza”. Nel 2021 ha svolto una lezione nell'ambito del “7th International course on geotechnical and structural monitoring IcGSM”, organizzato da Nhazca srl.

Nel 2019 ha conseguito il premio quale miglior poster nell'ambito della Conferenza dei Giovani Ricercatori AIGAA (Matera 2019).

Alle esperienze di ricerca del candidato si aggiungono la partecipazione dal 2015 al 2020 a progetti di ricerca finanziati dall'Università di Roma “Sapienza” e l'attribuzione di un Early Stage Researcher Grant da parte della stessa Università.

Dalla valutazione dei titoli e di quant'altro riportato nel CV emerge una figura di ricercatore non ancora pienamente maturo, circostanza avallata dal fatto che il candidato ad oggi non è ancora in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per il SC 04/A3. Tuttavia, il candidato dimostra di

aver un buon potenziale di formazione e ricerca, con un buon numero di collaborazioni internazionali in corso, cui si aggiunge un'embrionale esperienza didattica svolta nell'ambito del SSD GEO/05.

Nel complesso, i titoli presentati dal candidato possono considerarsi di buon valore in relazione alla presente procedura selettiva e con specifico riferimento al SC 04/A3 ed al SSD GEO/05.

Giudizio sintetico sui titoli: Buono

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Pubblicazione n. 1

Della Seta M., Esposito C., Fiorucci M., Marmoni G.M., Martino S., Sottili G., Belviso P., Carandente A., de Vita S., Marotta E., Peluso R. (Accepted) Thermal monitoring to infer possible interactions between shallow hydrothermal system and slope-scale gravitational deformation of Mt. Epomeo (Ischia Island, Italy) Geol.Soc London. Spec Pub: Volcanic Island: from Hazard Assessment to Risk Mitigation.

Giudizio: Discreto

Pubblicazione n. 2

Grechi, G., Fiorucci, M., Marmoni, G. M., & Martino, S. (2021). 3D Thermal Monitoring of Jointed Rock Masses through Infrared Thermography and Photogrammetry. Remote Sensing, 13(5), 957.

Giudizio: Eccellente

Pubblicazione n. 3

D'Angiò, D., Fantini, A., Fiorucci, M., Iannucci, R., Lenti, L., Marmoni, G. M., & Martino, S. (2021). Environmental forcings and micro-seismic monitoring in a rock wall prone to fall during the 2018 Buran winter storm. Natural Hazards, 1-19.

Giudizio: Ottimo

Pubblicazione n. 4

Marmoni G.M., Fiorucci M., Grechi G., Martino S. (2020). Modelling of thermo-mechanical effects in a rock quarry wall induced by near-surface temperature fluctuations. International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences 134 (2020) 104440.

Giudizio: Eccellente

Pubblicazione n. 5

Troiani F., Martino S, Marmoni G.M., Menichetti M., Torre D., Iacobucci G., Piacentini D. (2020). Integrated Field Surveying and Land Surface Quantitative Analysis to Assess Landslide Proneness in the Conero Promontory Rocky Coast (Italy). Appl. Sci. 2020, 10, 4793.

Giudizio: Buono/Ottimo

Pubblicazione n. 6

Martino S., Antonielli B., Bozzano F., Caprari P., Discenza M. E, Esposito C., Fiorucci M., Iannucci R., Marmoni G.M., Schilirò L. (2020) Landslides triggered after the 16 August 2018 Mw 5.1 Molise earthquake (Italy) by a combination of intense rainfalls and seismic shaking. Landslides. DOI 10.1007/s10346-020-01359-w

Giudizio: Ottimo

Pubblicazione n. 7

Alfaro P., Delgado J., Esposito C., García Tortosa F., Marmoni G.M., Martino S. (2019). Time dependent modelling of a mountain front retreat due to a fold-to-fault controlled lateral spreading, Tectonophysics 773,228-233.

Giudizio: Buono

Pubblicazione n. 8

Allegato 6 al Verbale n. 4 del 14 gennaio 2022

Martino S., F. Bozzano, P. Caporossi, D. D'Angiò, M. Della Seta, C. Esposito, A. Fantini, M. Fiorucci, L.M. Giannini, R. Iannucci, Marmoni G.M. et al., (2019). Impact of landslides on transportation routes during the 2016–2017 Central Italy seismic sequence. Landslides.

Giudizio: Eccellente

Pubblicazione n. 9

Heap M.J., Kushnir A., Griffiths L., Wadsworth F.B., Marmoni G.M., Fiorucci M., Martino S., Baud P. (2018). Fire resistance of the Mt. Epomeo Green Tuff, a widely-used building stone on Ischia Island (Italy). *Volcanica* 1(1) 33:48.

Giudizio: Discreto

Pubblicazione n. 10

Fiorucci M., Marmoni G.M., Martino S., P. Mazzanti (2018). Thermal Response of Jointed Rock Masses Inferred from Infrared Thermographic Surveying (Acuto Test-Site, Italy). *Sensors*, 18, 2221.

Giudizio: Ottimo

Pubblicazione n. 11

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017). Gravitational slope-deformation of a resurgent caldera: New insights from the mechanical behaviour of Mt. Nuovo tuffs (Ischia Island, Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*.

Giudizio: Ottimo

Pubblicazione n. 12

Della Seta M., Esposito C., Marmoni G.M., Martino S., Scarascia Mugnozza G., Troiani F. (2017) - Morpho-structural evolution of valley slope systems and related implications on slope-scale gravitational processes: new results from the Mt. Genzana case history (central Apennines, Italy).

Giudizio: Ottimo

Pubblicazione n. 13

Martino S., F. Bozzano, P. Caporossi, D. D'Angiò, M. Della Seta, C. Esposito, A. Fantini, M. Fiorucci, L.M. Giannini, R. Iannucci, Marmoni G.M. et al., (2017) - Ground effects triggered by the 24th August 2016, Mw 6.0 Amatrice (Italy) Earthquake: Survey and Inventorying to update the CEDIT catalogue. *Geogr. Fis. Dinam. Quat.* 40:1-20.

Giudizio: Buono

Pubblicazione n. 14

Marmoni G.M., S. Martino, M.J. Heap, T. Reuschlé (2017) - Multiphysics laboratory tests for modelling gravity-driven instabilities at slope scale. *Procedia Engineering* 191: 142-149.

Giudizio: Buono

Pubblicazione n. 15

M. Della Seta, C. Esposito, G.M. Marmoni, S. Martino, A. Paciello, C. Perinelli & G. Sottili (2015) - Geological constraints for a conceptual evolutionary model of the slope deformations affecting Mt. Nuovo at Ischia (Italy). *Italian Journal of Engineering Geology and Environment* 2.

Giudizio: Buono

Giudizio sintetico sulle 15 pubblicazioni: Ottimo/Buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Allegato 6 al Verbale n. 4 del 14 gennaio 2022

Nel complesso la produzione scientifica del candidato denota una buona intensità e consistenza, testimoniate dal totale delle pubblicazioni prodotte, che sono 22, nonostante la giovane età accademica (7 anni). Peraltro, tale produzione scientifica, che inizia nel 2015, si caratterizza anche per la piena continuità. Dal curriculum presentato dal candidato è possibile notare che 11 delle 22 pubblicazioni totali appartengono a riviste dotate di IF.

Il candidato, nella propria domanda di partecipazione, dichiara di possedere i seguenti indicatori bibliometrici:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale: 22 (banca-dati SCOPUS); 26 (banca dati Google Scholar);
- indice di Hirsch: 7 (banca-dati SCOPUS), 8 (banca-dati Google Scholar);
- numero totale delle citazioni: 128 (banca-dati SCOPUS); 156 (banca-dati Google Scholar);
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 5,8 (banca-dati SCOPUS); 6 (banca-dati Google Scholar);
- Impact Factor totale: 35,732 (banca dati di riferimento WoS);
- Impact Factor medio: 3,248 (banca dati di riferimento WoS), calcolato sugli 11 lavori impattati).

La produzione scientifica complessiva è del tutto congruente con il SSD GEO/05 e ciò rende i parametri bibliometrici completamente applicabili alla presente procedura selettiva. In particolare, il candidato dimostra interessi scientifici per molteplici tematiche proprie del SSD GEO/05, tra le quali si rilevano: la modellazione numerica di fenomeni d'instabilità di versante, supportata da dati di monitoraggio e di caratterizzazione fisico-meccanica; il comportamento termo-meccanico di ammassi rocciosi e terreni coinvolti in fenomeni d'instabilità; l'analisi della suscettibilità e della propagazione da frana con approcci statistici multivariati. Il candidato mostra una buona interazione nell'ambito della comunità internazionale, che si evince dalla partecipazione ad alcuni lavori con co-autori stranieri.

Giudizio sintetico sulla produzione scientifica complessiva: Buono