

## **Allegato n.1 al verbale n. 2**

Candidata Caterina DE VITO

### Profilo curriculare

La candidata si laurea nel 1998 in Scienze Geologiche ed ottiene nel 2002 il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra presso Sapienza Università di Roma. Successivamente diviene borsista presso il CNR e successivamente assegnista di ricerca presso il CNR e Sapienza. A partire dal 2010 è Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza. Nel 2019 ottiene l'Abilitazione Scientifica Nazionale SC 04/A1 come Professore Associato.

La sua attività didattica è corposa, continuativa e variegata essendosi sviluppata, a partire dal 2010, su tematiche proprie del settore scientifico con focus sui beni culturali e sulla petrografia, sia nell'ambito di lauree triennali che magistrali. L'elevata qualità della sua attività è testimoniata dall'aver ricevuto per due anni accademici (2012-2013 e 2016-2017) il premio di eccellenza nella didattica da parte della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali di Sapienza. Ha esercitato opera di tutoraggio e co-tutoraggio per un buon numero di tirocini, tesi e tesi di dottorato. Dal 2017 è Tutor QuID (Qualità e Innovazione Didattica).

La candidata mostra un'ottima propensione al reperimento di fondi, come testimoniato dal buon numero di partecipazioni a progetti finanziati su base competitiva e come PI in alcuni casi. Ha ricoperto una notevole quantità di incarichi gestionali, alcuni di questi elettivi, tra i quali spicca la carica di membro del Senato Accademico di Sapienza che ricopre dal 2016. È revisore per molte prestigiose riviste internazionali ed è Section Editor del Periodico di Mineralogia e membro dell'Editorial Board di Scientific Reports.

È stata *Invited Speaker* per Nano-Innovation 2017.

La candidata riporta i seguenti parametri bibliometrici: IF totale 124,98, 790 citazioni, 16,5 citazioni per prodotto, hindex 16, hindex normalizzato 0,8 e 48 prodotti censiti da ISI.

La sua attività di ricerca è variegata e pienamente congruente con il SC 04/A1 e con il SSD GEO/09 in particolare. Essa può essere riassunta nelle seguenti tematiche principali:

- Mineralogia, petrologia e geochimica di pegmatiti granitiche (NYF-LCT e miste). Questa particolare classe di rocce contiene minerali rari e gemme di interesse applicativo come ossidi di Nb e Ta, smeraldo, tormaline, topazio etc.;
- Sequestro della CO<sub>2</sub> mediante carbonatazione in soluzioni acquose. Recentemente è stato sviluppato un metodo che permette contemporaneamente il sequestro della CO<sub>2</sub> e la rimozione di metalli tossici da reflui industriali partendo da carbonati di Mg idrati amorfi di sintesi;
- Studio di materiali di interesse archeologico come ceramiche e oggetti metallici e litici;

Valutazione collegiale del profilo curriculare **COMPLESSIVAMENTE IL PROFILO CURRICULARE DELLA CANDIDATA È OTTIMO**

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

La candidata seleziona 12 pubblicazioni per la presente procedura valutativa, ovvero il numero massimo consentito. Quattro delle pubblicazioni sono in collaborazione con il membro della Commissione Prof. Paolo Ballirano. In otto delle pubblicazioni la candidata risulta essere primo o ultimo autore (non in ordine alfabetico). La collocazione editoriale è mediamente ottima. Undici

delle pubblicazioni ricadono nel primo quartile nella categoria di riferimento nell'*InCites Journals Citation Report*.

1. Di Fazio M., Felici A.C., Catalli F., De Vito C. (2019). Microstructure and chemical composition of Roman orichalcum coins emitted after the monetary reform of Augustus (23 B.C.). *Scientific Reports* 9, Article number 12668.
2. Domènech-Carbò M.T., Di Turo F., Montoya N., Catalli F., Domènech-Carbò, A., De Vito C. (2018). FIB-FESEM and EMPA results on Antoninianus silver coins for manufacturing and corrosion processes. *Scientific Reports*, 8, Article number 10676.
3. Aurisicchio C., Conte A.M., Medeghini L., Ottolini L., De Vito C. (2018). Major and trace element geochemistry of emerald from several deposits. Implications for genetic models and classification schemes. *Ore Geology Reviews*, 94, 351-366.
4. De Vito C., Medeghini L., Mignardi S., Coletti F., Contino A. (2017). Roman glazed inkwells from the "Nuovo Mercato di Testaccio" (Rome, Italy): production technology. *Journal of the European Ceramic Society*, 37(4), pp. 1779-1788.
5. De Vito C., Medeghini L., Mignardi S., Orlandi D., Nigro L., Spagnoli F., Lottici P.P., Bersani D. (2014) Technological fingerprints of Black-Gloss Ware from Motya (Western Sicily, Italy). *Applied Clay Science* 88-89, 202-213.
6. Mignardi S., De Vito C., Ferrini V., Martin R.F. (2011) The efficiency of CO<sub>2</sub> sequestration via carbonate mineralization with simulated wastewaters of high salinity. *Journal of Hazardous Materials* 191, 49-55.
7. Ferrini V., De Vito C., Mignardi S. (2009) Synthesis of nesquehonite by reaction of gaseous CO<sub>2</sub> with Mg chloride solution: Its potential role in the sequestration of carbon dioxide. *Journal of Hazardous Materials* 168, 832-837.
8. Martin R.F & De Vito C. (2005) The patterns of enrichment in felsic pegmatites ultimately depend on tectonic setting. *The Canadian Mineralogist*, 543, 2027-2048.

| Numero lavoro | Originalità, rigore metodologico e rilevanza | Congruenza con SSD e criteri comparativi | Collocazione editoriale | Apporto del candidato enucleabile |
|---------------|--|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 1             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 2             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 3             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 4             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 5             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 6             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | No                                |
| 7             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | No                                |
| 8             | Buona  | Ottima                                   | Buona                   | Si                                |

## LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ATTIVITA' DI RICERCA È OTTIMA

Lavori in collaborazione con il membro della Commissione Prof. Paolo Ballirano:

- 1) Fabrizi L., Nigro L., Spagnoli F., Ballirano P., De Vito C. (2020). The Red Slip Ware from Motya (Sicily, Italy): A multi-analytical approach for determining the production technology and the nature of the raw materials. *Ceramics International* 46, 1640-1651.
- 2) De Vito C., Medeghini L., Mignardi S., Ballirano P., Peyronel L., (2015). Technological fingerprints of the Early Bronze Age clay figurines from Tell Mardikh-Ebla (Syria). *Journal of the European Ceramic Society* 35, 3743-3754.
- 3) Ballirano P., De Vito C., Mignardi S., Ferrini V. (2013) Phase transitions in the Mg-CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O system and the thermal decomposition of dypingite, Mg<sub>5</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub>·5H<sub>2</sub>O: Implications for geosequestration of carbon dioxide. *Chemical Geology* 340, 59-67.
- 4) Ballirano P., De Vito C., Ferrini V., Mignardi S. (2010) The thermal behaviour and structural stability of nesquehonite, MgCO<sub>3</sub>·3H<sub>2</sub>O, evaluated by in situ laboratory parallel-beam X-ray powder diffraction: New constraints on CO<sub>2</sub> sequestration within minerals. *Journal of Hazardous Materials* 178, 522-528.

| Numero lavoro | Originalità, rigore metodologico e rilevanza | Congruenza con SSD e criteri comparativi | Collocazione editoriale | Apporto del candidato enucleabile |
|---------------|--|--|-------------------------|-----------------------------------|
| 1             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 2             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 3             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |
| 4             | Ottima                                       | Ottima                                   | Ottima                  | Si                                |

***N.B. Tutte le suindicate valutazioni fanno parte integrante del verbale e pertanto devono essere siglate da tutti i commissari.***