

**Prot. 1716 del 18.06.2018 VII/1**

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON Rep. 16/2018 Prot. n. 202 DEL 29/01/2018, PUBBLICATA NELLA G.U. DEL 16/02/2018**

### **VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2018, il giorno 18 del mese di giugno in Roma si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 04/A1 – Settore scientifico-disciplinare GEO/06 - presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con Rep. 98/2018 Prot. 770 del 03/04/2018 e composta da:

- Prof. Paolo Ballirano – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Alessandro Gualtieri – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
- Prof. Luca Bindi – professore associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze.

La Commissione si è avvalsa degli strumenti telematici di lavoro collegiali ovvero Skype e posta elettronica. Per quanto attiene le comunicazioni per mezzo di posta elettronica sono stati utilizzati indirizzi istituzionali.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:00

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi. Il Presidente provvede a trasmettere via e-mail tutto il materiale agli altri Membri della Commissione.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. MAZZIOTTI TAGLIANI Simona
2. PACELLA Alessandro

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 29/05/2018.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori: [vedi art. 7, comma 2, Regolamento RTDA]

1. MAZZIOTTI TAGLIANI Simona
2. PACELLA Alessandro

Il colloquio si terrà il giorno 28 giugno, alle ore 11:00 presso i locali del Dipartimento di Scienze della Terra.

Nel caso in cui anche soltanto uno dei candidati non sia disponibile a rinunciare ai 20 giorni di preavviso, la convocazione verrà automaticamente posposta al giorno 9 luglio.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma dei Commissari

Prof. Paolo Ballirano            F.to

Prof. Alessandro Gualtieri    F.to

Prof. Luca Bindi                F.to

## ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON Rep. 16/2018 Prot. n. 202 DEL 29/01/2018, PUBBLICATA NELLA G.U. DEL 16/02/2018**

L'anno 2018, il giorno 18 del mese di giugno in Roma si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 04/A1 – Settore scientifico-disciplinare GEO/06 - presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con Rep. 98/2018 Prot. 770 del 03/04/2018 e composta da:

- Prof. Paolo Ballirano – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Alessandro Gualtieri – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
- Prof. Luca Bindi – professore associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze.

La Commissione si è avvalsa degli strumenti telematici di lavoro collegiali ovvero Skype e posta elettronica. Per quanto attiene le comunicazioni per mezzo di posta elettronica sono stati utilizzati indirizzi istituzionali.

La Commissione si avvarrà degli strumenti telematici di lavoro collegiali ovvero Skype e posta elettronica. Per quanto attiene le comunicazioni per mezzo di posta elettronica saranno utilizzati indirizzi istituzionali.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:00.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

I candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 2 e precisamente:

1. MAZZIOTTI TAGLIANI Simona
2. PACELLA Alessandro

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

Procede poi ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dal candidato

La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata MAZZIOTTI TAGLIANI Simona

2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato PACELLA Alessandro

[La Commissione redige quindi una relazione contenente il profilo curricolare di ciascun candidato con: una breve valutazione collegiale del profilo, anche in relazione alla linea di ricerca e ad eventuali altri requisiti stabiliti dal Bando, una valutazione della produttività scientifica ed una valutazione bibliometrica complessiva per i settori dove è prassi riconosciuta (ad es. numero complessivo pubblicazioni su banche dati internazionali, citazioni complessive, citazioni medie, indice di Hirsch in relazione all'età accademica del candidato). Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, la Commissione deve individuare i candidati ammessi al colloquio pubblico, in forma seminariale].

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e delle tesi di dottorato dei candidati

Si procede seguendo l'ordine alfabetico dei candidati.

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

Candidata MAZZIOTTI TAGLIANI Simona

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2/B).

Candidato PACELLA Alessandro

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica dei candidati, ammette alla fase successiva della procedura i seguenti candidati:

1. MAZZIOTTI TAGLIANI Simona
2. PACELLA Alessandro

La Commissione viene sciolta alle ore 13:30 e si riconvoca per il giorno 28 giugno alle ore 11:00 o nel caso in cui anche soltanto uno dei candidati non sia disponibile a rinunciare ai 20 giorni di preavviso, per il giorno 9 luglio.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Paolo Ballirano F.to
- Prof. Alessandro Gualtieri F.to
- Prof. Luca Bindi F.to

ALLEGATO N. 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON Rep. 16/2018 Prot. n. 202 DEL 29/01/2018, PUBBLICATA NELLA G.U. DEL 16/02/2018**

L'anno 2018, il giorno 18 del mese di giugno in Roma si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 04/A1 – Settore scientifico-disciplinare GEO/06 - presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con Rep. 98/2018 Prot. 770 del 03/04/2018 e composta da:

- Prof. Paolo Ballirano – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Alessandro Gualtieri – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
- Prof. Luca Bindi – professore associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze.

La Commissione si è avvalsa degli strumenti telematici di lavoro collegiali ovvero Skype e posta elettronica. Per quanto attiene le comunicazioni per mezzo di posta elettronica sono stati utilizzati indirizzi istituzionali.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:00.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATA: MAZZIOTTI TAGLIANI Simona

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- i. Laurea in Scienze geologiche (v.o.) **NON VALUTABILE** (Il titolo non rientra tra quelli previsti nel bando)
- ii. Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra discutendo la tesi dal titolo "*Caratteri mineralogenetici degli anfiboli fibrosi di interesse ambientale presenti nell'area di Biancavilla (CT, Italia)*" **VALUTABILE**
- iii. Assegno di ricerca Dip.to Scienze della Terra Sapienza 2008/2009 **VALUTABILE**
- iv. Assegno di ricerca Dip.to Scienze della Terra Sapienza 2009/2010 **VALUTABILE**
- v. Assegno di ricerca Dip.to Scienze della Terra Sapienza 2010/2011 **VALUTABILE**
- vi. Assegno di ricerca Dip.to Scienze della Terra Sapienza 2015/2016 **VALUTABILE**
- vii. Co.co.co aprile 2011 Periodico di Mineralogia **VALUTABILE**
- viii. Co.co.co dicembre 2013 Periodico di Mineralogia **VALUTABILE**
- ix. Contratto di prestazione libera occasionale progetto "Lezioni d'autore" **VALUTABILE**

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Rinaudo et al. (2006) Characterization of fluoro-edenite by  $\mu$ -raman and  $\mu$ -FTIR spectroscopy, *Mineralogical Magazine*, 70, 291-298. **VALUTABILE**
2. Bruni et al. (2006) Nature and extent of the exposure to fibrous amphiboles in Biancavilla, *Science of the Total Environment*, 330, 9-16. **VALUTABILE**
3. Gianfagna et al. (2007) Structural and chemical contrasts between prismatic and fibrous fluoro-edenite from Biancavilla, Sicily, Italy, *Canadian Mineralogist*, 45, 249-262. **VALUTABILE**
4. Gianfagna et al. (2007) Fluorophlogopite from Biancavilla (Mt. Etna, Sicily, Italy): crystal structure and crystal chemistry of a new F-dominant analog of phlogopite, *American Mineralogist*, 92, 1601-1609. **VALUTABILE**
5. Fornero et al. (2008) Micro-Raman spectroscopy applied on oriented crystals of fluoro-edenite amphibole, *Periodico di Mineralogia*, 77, 5-14. **VALUTABILE**
6. Paoletti et al. (2008) A micro-analytical SEM-EDS method applied to the quantitative chemical compositions of fibrous amphiboles, *Periodico di Mineralogia*, 77, 63-73. **VALUTABILE**
7. Mazziotti Tagliani et al. (2009) Quantitative chemistry and compositional variability of fluorine fibrous amphiboles from Biancavilla (Sicily, Italy), *Periodico di Mineralogia*, 78, 65-74. **VALUTABILE**
8. Andreatti et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**
9. Burrigato et al. (2010) Fibrous mineral detection in natural soil and risk mitigation (1<sup>st</sup> paper), *Periodico di Mineralogia*, 79, 21-35. **VALUTABILE**
10. Paoletti et al. (2011) Quantitative energy dispersive X-ray analysis of submicrometric particles using a scanning electron microscope, *Microscopy and Microanalysis*, 17, 1-8. **VALUTABILE**
11. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Arsenic and fluorine in the Etnean volcanics from Biancavilla, Sicily, Italy: environmental implications, *Environmental Earth Sciences*, 66, 561-572. **VALUTABILE**
12. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Halogen-dominant mineralization at Mt. Calvario dome (Mt. Etna) as a response of volatile flushing into the magma plumbing system, *Mineralogy and Petrology*, 106, 89-105. **VALUTABILE**
13. Scordari et al. (2013) Fluorophlogopite from Piano delle Concazze (Mt. Etna, Italy): crystal chemistry and implications for the crystallization conditions, *American Mineralogist*, 98, 1017-1025. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
14. Armiento et al. (2013) A comprehensive approach to the investigation of atmospheric particulate PM<sub>2.5</sub>, preliminary results, *Periodico di Mineralogia*, 82, 199-216. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
15. D'Acapito et al. (2014) Local order and valence state of Fe in urban suspended particulate matter, *Atmospheric Environment*, 99, 582-586. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
16. Bruni et al. (2014) Environmental concentrations of fibers with fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla (Sicily, Italy), *Annali dell'Istituto Superiore della Sanità*, 50, 119-126. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
17. Gianfagna et al. (2014) As-apatite from Mt. Calvario: characterization by micro-raman spectroscopy, *Canadian Mineralogist*, 52, 799-808. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
18. Mazziotti Tagliani et al. (2017) Content, mineral allocation and leaching behaviour of heavy metals in urban PM<sub>2.5</sub>, *Atmospheric Environment*, 153, 47-60. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
19. Palleschi et al. (2018) Toxicity of the readily leachable fraction of urban PM<sub>2.5</sub> to human lung epithelial cells: role of soluble metals. *Chemosphere*, 196, 35-44. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

Viene presentato il titolo di dottore di ricerca

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La candidata presenta una produzione complessiva pari a **n. 19 pubblicazioni valutabili**. Tale numero eccede quello **massimo di 12 previsto all'Art. 2 comma 2 del Bando**. Di conseguenza verranno valutate **le prime 12 pubblicazioni come da numerazione indicata dalla candidata nel CV**. Dallo stesso si evince una consistenza complessiva di 24 tra articoli e contributi su volume. Dichiara i seguenti indicatori bibliometrici:

Scopus: h-index 8.

CANDIDATO: PACELLA Alessandro

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- i. Laurea in Scienze Geologiche **NON VALUTABILE** (Il titolo non rientra tra quelli previsti nel bando)
- ii. Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e Chimica e Fisica ottenuto in cotutela tra il Dip.to di Scienze della Terra Sapienza e il Laboratoire de Réactivité et Chimie de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France discutendo la tesi dal titolo "Crystal chemistry and reactivity of fibrous amphiboles of environmental and health interest". **VALUTABILE**
- iii. Assegno di Ricerca presso IGAG-CNR novembre 2016/ottobre 2017 **VALUTABILE**
- iv. Assegno di Ricerca presso Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza giugno 2015/luglio 2016 **VALUTABILE**
- v. Assegno di Ricerca presso Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza luglio 2014/giugno 2015 **VALUTABILE**
- vi. Assegno di Ricerca presso Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza luglio 2013/giugno 2014 **VALUTABILE**
- vii. Assegno di Ricerca presso Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza agosto 2011/luglio 2012 **VALUTABILE**
- viii. Assegno di Ricerca presso Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza aprile 2010/marzo 2011 **VALUTABILE**
- ix. Borsa di studio post-doc Accademia dei Lincei presso University of Durham, UK, maggio 2014/settembre 2014 **VALUTABILE**
- x. Borsa di studio post-doc all'estero SIMP, anno 2011 (1 mese: ottobre 2011) **VALUTABILE**
- xi. Borsa di studio post-doc Ufficio Scientifico dell'Ambasciata di Francia (1 aprile 2011/30 settembre 2011) **VALUTABILE**
- xii. EMU School 2017 Mineral Fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity. "Dissolution in vitro of mineral fibres" Modena 19-23 giugno 2017 **VALUTABILE**
- xiii. Seminari sulla "Microscopia elettronica a scansione" nell'ambito dei corsi di "Caratterizzazione dei minerali" e di "Mineralogia" presso il Dipartimento di Scienze della Terra Sapienza per gli a.a. 2014-2015, 2015-2016 e 2015-2017 **VALUTABILE**
- xiv. Seminario INAIL: Approccio integrato per lo studio dell'esposizione e degli effetti indotti da fibre sostitutive dell'amianto. "Dissoluzione in vitro di fibre minerali: comportamento degli amianti". Tenutosi dopo la scadenza del bando **NON VALUTABILE**
- xv. Partecipazione alla scuola "Crystallography beyond diffraction" organizzata da AIC 4/8 luglio 2011 **VALUTABILE**
- xvi. Partecipazione al corso teorico-pratico "Analisi diffrattometriche avanzate per polveri" organizzato dal Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena, Modena 28/30 novembre 2007 **VALUTABILE**
- xvii. Partecipazione alla "Scuola di diffrattometria da materiali policristallini" organizzata dal CNR di Bari, Martina Franca 26/30 giugno 2006 **VALUTABILE**

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Pacella et al. (2018) Different erionite species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity, Minerals, 8, 36. **VALUTABILE**
2. Androozzi et al. (2017) Surface reactivity of amphibole asbestos: a comparison between crocidolite and tremolite, Scientific Reports, 7, 14696. **VALUTABILE**
3. Pacella et al. (2017) The mechanism of iron binding processes in erionite fibres, Scientific Reports, 7, 1319. **VALUTABILE**
4. Pacella et al. (2017) Iron within the erionite cavity and its potential role in inducing its toxicity: evidence of Fe (III) segregation as extra-framework cation, Microporous and Mesoporous Materials, 237, 168-179. **VALUTABILE**
5. Pacella e Ballirano (2016) Chemical and structural characterization of fibrous richterite with high environmental and health relevance from Libby, Montana (USA), Periodico di Mineralogia, 85, 169-177. **VALUTABILE**
6. Pacella et al. (2016) Quantitative chemical analysis of erionite fibres using a microanalytical SEM-EDX method, European Journal of Mineralogy, 28, 257-264. **VALUTABILE**
7. Ballirano et al. (2015) Fe (II) segregation at a specific crystallographic site of fibrous erionite: a first step toward the understanding of the mechanism inducing its carcinogenicity, Microporous and Mesoporous Materials, 211, 49-63. **VALUTABILE**
8. Pacella et al. (2015) Surface alteration mechanism and topochemistry of iron in tremolite asbestos: a step toward understanding the potential hazard of amphibole asbestos, Chemical Geology, 405, 28-38. **VALUTABILE**
9. Pacella et al. (2014) Dissolution reaction and surface iron speciation of UICC crocidolite in buffered solution at pH 7.4: a combined ICP-OES, XPS and TEM investigation, Geochimica et Cosmochimica Acta, 127, 221-232. **VALUTABILE**
10. Cametti et al. (2013) New morphological, chemical, and structural data of woolly erionite-Na from Durkee, Oregon, U.S.A., American Mineralogist, 98, 2155-2163. **VALUTABILE**
11. Pacella et al. (2010) Detailed crystal chemistry and iron topochemistry of asbestos occurring in its natural setting: a first step to understanding its chemical reactivity, Chemical Geology, 277, 197-206. **VALUTABILE**
12. Androozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), American Mineralogist, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**

## TESI DI DOTTORATO

Viene presentato il titolo di dottore di ricerca

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 12 pubblicazioni valutabili. Dal CV si evince una consistenza complessiva di 28 tra articoli e contributi su volume. Dichiara i seguenti indicatori bibliometrici:

Scopus: pubblicazioni 28, citazioni 278, h-index 12.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:30

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Paolo Ballirano F.to
- Prof. Alessandro Gualtieri F.to
- Prof. Luca Bindi F.to

ALLEGATO N. 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON Rep. 16/2018 Prot. n. 202 DEL 29/01/2018, PUBBLICATA NELLA G.U. DEL 16/02/2018**

L'anno 2018, il giorno 18 del mese di giugno in Roma si è riunita per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 04/A1 – Settore scientifico-disciplinare GEO/06 - presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con Rep. 98/2018 Prot. 770 del 03/04/2018 e composta da:

- Prof. Paolo Ballirano – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Prof. Alessandro Gualtieri – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche – Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia;
- Prof. Luca Bindi – professore associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Firenze.

La Commissione si è avvalsa degli strumenti telematici di lavoro collegiali ovvero Skype e posta elettronica. Per quanto attiene le comunicazioni per mezzo di posta elettronica sono stati utilizzati indirizzi istituzionali.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:00 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

**CANDIDATA:** MAZZIOTTI TAGLIANI Simona

COMMISSARIO Paolo Ballirano

TITOLI

Valutazione sui titoli

La candidata ha ottenuto il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra nel 2007, con una tesi dal titolo "Caratteri minero-genetici degli anfiboli fibrosi di interesse ambientale presenti nell'area di Biancavilla (CT, Italia)". Risulta essere assegnataria di 4 assegni di ricerca di durata annuale presso il Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza oltre ad alcuni Co.co.co. su tematiche incentrate allo studio dei minerali rinvenuti in area Etna. La candidata riporta altre attività lavorative di supporto alla ricerca e all'organizzazione di Congressi e all'attività editoriale e scientifica connessa alla preparazione di volumi speciali di riviste scientifiche. Ha ricevuto un incarico retribuito per la predisposizione di materiale didattico per il progetto "Lezioni d'autore". Ha ottenuto il diploma di analista del diamante presso l'IGI di Roma. Il CV presenta un ampio elenco di partecipazioni a congressi, di cui 11 in qualità di relatrice. Per quanto attiene l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi la candidata non riporta informazioni. L'attività didattica comprende la partecipazione a commissioni di esami e di supporto alle esercitazioni di una serie di insegnamenti nei corsi di studio di Scienze Geologiche, Naturali e Ambientali nell'intervallo temporale 2007-2010. Ha partecipato in qualità di docente al Corso di Alta Formazione sull'Amianto organizzato dall'ISPEL con una lezione riguardante "Tipologia e classificazione dei minerali asbestiformi",

presso la sede di Sviluppo Italia. Per quanto riguarda la divulgazione ha svolto cicli di seminari presso due licei. Si evince una più che discreta e comprovata conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, normati e non, delle modificazioni della loro superficie durante la permanenza nel sistema respiratorio, della loro reattività chimica e superficiale e della loro tossicità oltre che una discreta conoscenza delle problematiche inerenti la caratterizzazione cristallografica di minerali fibrosi e una buona esperienza maturata presso laboratori nazionali in relazione alle diverse metodologie analitiche oggetto del bando. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il profilo nell'insieme è buono.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Rinaudo et al. (2006) Characterization of fluoro-edenite by  $\mu$ -raman and  $\mu$ -FTIR spectroscopy, Mineralogical Magazine, 70, 291-298. **VALUTABILE**
2. Bruni et al. (2006) Nature and extent of the exposure to fibrous amphiboles in Biancavilla, Science of the Total Environment, 330, 9-16. **VALUTABILE**
3. Gianfagna et al. (2007) Structural and chemical contrasts between prismatic and fibrous fluoro-edenite from Biancavilla, Sicily, Italy, Canadian Mineralogist, 45, 249-262. **VALUTABILE**
4. Gianfagna et al. (2007) Fluorophlogopite from Biancavilla (Mt. Etna, Sicily, Italy): crystal structure and crystal chemistry of a new F-dominant analog of phlogopite, American Mineralogist, 92, 1601-1609. **VALUTABILE**
5. Fornero et al. (2008) Micro-Raman spectroscopy applied on oriented crystals of fluoro-edenite amphibole, Periodico di Mineralogia, 77, 5-14. **VALUTABILE**
6. Paoletti et al. (2008) A micro-analytical SEM-EDS method applied to the quantitative chemical compositions of fibrous amphiboles, Periodico di Mineralogia, 77, 63-73. **VALUTABILE**
7. Mazziotti Tagliani et al. (2009) Quantitative chemistry and compositional variability of fluorine fibrous amphiboles from Biancavilla (Sicily, Italy), Periodico di Mineralogia, 78, 65-74. **VALUTABILE**
8. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), American Mineralogist, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**
9. Burrigato et al. (2010) Fibrous mineral detection in natural soil and risk mitigation (1<sup>st</sup> paper), Periodico di Mineralogia, 79, 21-35. **VALUTABILE**
10. Paoletti et al. (2011) Quantitative energy dispersive X-ray analysis of submicrometric particles using a scanning electron microscope, Microscopy and Microanalysis, 17, 1-8 **VALUTABILE**
11. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Arsenic and fluorine in the Etnean volcanics from Biancavilla, Sicily, Italy: environmental implications, Environmental Earth Sciences, 66, 561-572. **VALUTABILE**
12. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Halogen-dominant mineralization at Mt. Calvario dome (Mt. Etna) as a response of volatile flushing into the magma plumbing system, Mineralogy and Petrology, 106, 89-105. **VALUTABILE**
13. Scordari et al. (2013) Fluorophlogopite from Piano delle Concazze (Mt. Etna, Italy): crystal chemistry and implications for the crystallization conditions, American Mineralogist, 98, 1017-1025. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
14. Armiento et al. (2013) A comprehensive approach to the investigation of atmospheric particulate PM<sub>2.5</sub>, preliminary results, Periodico di Mineralogia, 82, 199-216. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
15. D'Acapito et al. (2014) Local order and valence state of Fe in urban suspended particulate matter, Atmospheric Environment, 99, 582-586. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
16. Bruni et al. (2014) Environmental concentrations of fibers with fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla (Sicily, Italy), Annali dell'Istituto Superiore della Sanità, 50, 119-126. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

17. Gianfagna et al. (2014) As-apatite from Mt. Calvario: characterization by micro-raman spectroscopy, Canadian Mineralogist, 52, 799-808. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
18. Mazziotti Tagliani et al. (2017) Content, mineral allocation and leaching behaviour of heavy metals in urban PM<sub>2.5</sub>, Atmospheric Environment, 153, 47-60. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
19. Palleschi et al. (2018) Toxicity of the readily leachable fraction of urban PM<sub>2.5</sub> to human lung epithelial cells: role of soluble metals. Chemosphere, 196, 35-44. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	Collocazione editoriale	Apporto del candidato enucleabile
1	Discreta	Ottima	Discreta	No
2	Ottima	Ottima	Ottima	No
3	Discreta	Ottima	Discreta	Si
4	Ottima	Discreta	Ottima	No
5	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
6	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
7	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	Si
8	Ottima	Ottima	Ottima	No
9	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
10	Ottima	Ottima	Ottima	No
11	Buona	Discreta	Buona	Si
12	Buona	Discreta	Buona	Si

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva della candidata dimostra un'originalità, un rigore metodologico e una rilevanza discreta, una congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando tra il buono e l'ottimo. La collocazione editoriale è discreta, facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del Journal Citation Report (JCR) di Web of Science basato sull'Impact Factor (IF). La candidata risulta essere primo/ultimo autore o *corresponding* in 4 delle 12 pubblicazioni presentate, tutte indicizzate (primo lavoro censito 2006). I suoi indicatori bibliometrici sono di buona qualità. Dal CV si può desumere un output scientifico quantitativo discreto pari a 24 tra articoli e contributi su volumi in buona parte indicizzati. L'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica sono discrete. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è nel complesso buona.

##### COMMISSARIO Alessandro Gualtieri

##### TITOLI

##### Valutazione sui titoli

La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 2007, discutendo una tesi sugli anfiboli fibrosi di interesse ambientale presenti nell'area di Biancavilla (CT, Italia). L'attività di ricerca è stata svolta grazie a 4 assegni di ricerca annuali presso il Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza, alcuni Co.co.co. e un incarico retribuito. Ha svolto attività lavorative di supporto alla ricerca e all'organizzazione di Congressi e all'attività editoriale e scientifica connessa alla preparazione di volumi speciali di riviste scientifiche. Ha ottenuto il diploma di analista del diamante presso l'IGI di

Roma. La candidata ha presentato contributi a numerosi congressi, di cui 11 in qualità di relatrice. L'attività didattica comprende la partecipazione a commissioni di esami e di supporto alle esercitazioni di una serie di insegnamenti nei corsi di studio di Scienze Geologiche, Naturali e Ambientali nell'intervallo temporale 2007-2010. Inoltre, ha partecipato in qualità di docente al Corso di Alta Formazione sull'Amianto organizzato dall'ISPEL. Per quanto riguarda le attività di orientamento e divulgazione, ha svolto cicli di seminari presso due licei.

L'analisi dei titoli mostra una notevole conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, con particolare attenzione alla specie anfibolica fluoroedenite, utilizzando sia tecniche di diffrazione che spettroscopiche. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il profilo nell'insieme è certamente buono.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Rinaudo et al. (2006) Characterization of fluoro-edenite by  $\mu$ -raman and  $\mu$ -FTIR spectroscopy, *Mineralogical Magazine*, 70, 291-298. **VALUTABILE**
2. Bruni et al. (2006) Nature and extent of the exposure to fibrous amphiboles in Biancavilla, *Science of the Total Environment*, 330, 9-16. **VALUTABILE**
3. Gianfagna et al. (2007) Structural and chemical contrasts between prismatic and fibrous fluoro-edenite from Biancavilla, Sicily, Italy, *Canadian Mineralogist*, 45, 249-262. **VALUTABILE**
4. Gianfagna et al. (2007) Fluorophlogopite from Biancavilla (Mt. Etna, Sicily, Italy): crystal structure and crystal chemistry of a new F-dominant analog of phlogopite, *American Mineralogist*, 92, 1601-1609. **VALUTABILE**
5. Fornero et al. (2008) Micro-Raman spectroscopy applied on oriented crystals of fluoro-edenite amphibole, *Periodico di Mineralogia*, 77, 5-14. **VALUTABILE**
6. Paoletti et al. (2008) A micro-analytical SEM-EDS method applied to the quantitative chemical compositions of fibrous amphiboles, *Periodico di Mineralogia*, 77, 63-73. **VALUTABILE**
7. Mazziotti Tagliani et al. (2009) Quantitative chemistry and compositional variability of fluorine fibrous amphiboles from Biancavilla (Sicily, Italy), *Periodico di Mineralogia*, 78, 65-74. **VALUTABILE**
8. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**
9. Burragato et al. (2010) Fibrous mineral detection in natural soil and risk mitigation (1<sup>st</sup> paper), *Periodico di Mineralogia*, 79, 21-35. **VALUTABILE**
10. Paoletti et al. (2011) Quantitative energy dispersive X-ray analysis of submicrometric particles using a scanning electron microscope, *Microscopy and Microanalysis*, 17, 1-8 **VALUTABILE**
11. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Arsenic and fluorine in the Etnean volcanics from Biancavilla, Sicily, Italy: environmental implications, *Environmental Earth Sciences*, 66, 561-572. **VALUTABILE**
12. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Halogen-dominant mineralization at Mt. Calvario dome (Mt. Etna) as a response of volatile flushing into the magma plumbing system, *Mineralogy and Petrology*, 106, 89-105. **VALUTABILE**
13. Scordari et al. (2013) Fluorophlogopite from Piano delle Concazze (Mt. Etna, Italy): crystal chemistry and implications for the crystallization conditions, *American Mineralogist*, 98, 1017-1025. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
14. Armiento et al. (2013) A comprehensive approach to the investigation of atmospheric particulate PM<sub>2.5</sub>, preliminary results, *Periodico di Mineralogia*, 82, 199-216. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
15. D'Acapito et al. (2014) Local order and valence state of Fe in urban suspended particulate matter, *Atmospheric Environment*, 99, 582-586. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

16. Bruni et al. (2014) Environmental concentrations of fibers with fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla (Sicily, Italy), *Annali dell'Istituto Superiore della Sanità*, 50, 119-126. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
17. Gianfagna et al. (2014) As-apatite from Mt. Calvario: characterization by micro-raman spectroscopy, *Canadian Mineralogist*, 52, 799-808. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
18. Mazziotti Tagliani et al. (2017) Content, mineral allocation and leaching behaviour of heavy metals in urban PM<sub>2.5</sub>, *Atmospheric Environment*, 153, 47-60. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
19. Palleschi et al. (2018) Toxicity of the readily leachable fraction of urban PM<sub>2.5</sub> to human lung epithelial cells: role of soluble metals. *Chemosphere*, 196, 35-44. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	Collocazione editoriale	Apporto del candidato enucleabile
1	Discreta	Ottima	Discreta	No
2	Ottima	Ottima	Ottima	No
3	Discreta	Ottima	Buona	Si
4	Buona	Sufficiente	Buona	No
5	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
6	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
7	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	Si
8	Ottima	Ottima	Ottima	No
9	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
10	Buona	Ottima	Buona	No
11	Buona	Sufficiente	Buona	Si
12	Buona	Sufficiente	Buona	Si

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva della candidata dimostra una buona originalità, un notevole rigore metodologico e buona rilevanza scientifica. La congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando è buona. La collocazione editoriale è mediamente buona, facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del Journal Citation Report (JCR) di Web of Science basato sull'Impact Factor (IF). La candidata risulta essere primo/ultimo autore o *corresponding* in 4 delle 12 pubblicazioni presentate, tutte indicizzate (primo lavoro censito 2006). I suoi indicatori bibliometrici sono di buona qualità. Dal CV si può desumere un output scientifico quantitativo discreto pari a 24 tra articoli e contributi su volumi in buona parte indicizzati. Nonostante manchino contributi nel periodo 2015-2017, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica sono discrete. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è nel complesso buona.

COMMISSARIO Luca Bindi

##### TITOLI

##### Valutazione sui titoli

Nel 2007 ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra discutendo una tesi dal titolo "Caratteri minero-genetici degli anfiboli fibrosi di interesse ambientale presenti nell'area di Biancavilla (CT, Italia)". Ha proseguito il suo percorso con 4 assegni di ricerca, ognuno di durata annuale, presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università La Sapienza, per poi usufruire di Co.co.co. svolgendo ricerche su minerali etnei. Ha fornito supporto alla ricerca e all'organizzazione di Congressi ed anche all'attività editoriale e scientifica per la preparazione di volumi speciali di riviste scientifiche. E' diplomata "analista del diamante" presso l'IGI di Roma. La candidata è molto attiva nella partecipazione a congressi, essendo stata relatrice in ben 11. Non risultano presenti informazioni relative a partecipazione o direzione di gruppi di ricerca, sia a scala nazionale che internazionale. Per quanto concerne l'attività didattica, la candidata ha partecipato a commissioni di esami per vari insegnamenti nei corsi di studio di Scienze Geologiche, Naturali e Ambientali nel periodo 2007-2010, e riporta una partecipazione, in qualità di docente, al Corso di Alta Formazione sull'Amianto organizzato dall'ISPESL, presso la sede di Sviluppo Italia. La candidata mostra una buona conoscenza delle problematiche inerenti lo studio mineralogico, nelle sue varie accezioni, di minerali fibrosi ed una buona esperienza maturata presso laboratori nazionali in riferimento alle diverse metodologie analitiche oggetto del bando. Il profilo nell'insieme è da ritenersi buono.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Rinaudo et al. (2006) Characterization of fluoro-edenite by  $\mu$ -raman and  $\mu$ -FTIR spectroscopy, Mineralogical Magazine, 70, 291-298. **VALUTABILE**
2. Bruni et al. (2006) Nature and extent of the exposure to fibrous amphiboles in Biancavilla, Science of the Total Environment, 330, 9-16. **VALUTABILE**
3. Gianfagna et al. (2007) Structural and chemical contrasts between prismatic and fibrous fluoro-edenite from Biancavilla, Sicily, Italy, Canadian Mineralogist, 45, 249-262. **VALUTABILE**
4. Gianfagna et al. (2007) Fluorophlogopite from Biancavilla (Mt. Etna, Sicily, Italy): crystal structure and crystal chemistry of a new F-dominant analog of phlogopite, American Mineralogist, 92, 1601-1609. **VALUTABILE**
5. Fornero et al. (2008) Micro-Raman spectroscopy applied on oriented crystals of fluoro-edenite amphibole, Periodico di Mineralogia, 77, 5-14. **VALUTABILE**
6. Paoletti et al. (2008) A micro-analytical SEM-EDS method applied to the quantitative chemical compositions of fibrous amphiboles, Periodico di Mineralogia, 77, 63-73. **VALUTABILE**
7. Mazziotti Tagliani et al. (2009) Quantitative chemistry and compositional variability of fluorine fibrous amphiboles from Biancavilla (Sicily, Italy), Periodico di Mineralogia, 78, 65-74. **VALUTABILE**
8. Andreatti et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), American Mineralogist, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**
9. Burrigato et al. (2010) Fibrous mineral detection in natural soil and risk mitigation (1<sup>st</sup> paper), Periodico di Mineralogia, 79, 21-35. **VALUTABILE**
10. Paoletti et al. (2011) Quantitative energy dispersive X-ray analysis of submicrometric particles using a scanning electron microscope, Microscopy and Microanalysis, 17, 1-8 **VALUTABILE**
11. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Arsenic and fluorine in the Etnean volcanics from Biancavilla, Sicily, Italy: environmental implications, Environmental Earth Sciences, 66, 561-572. **VALUTABILE**
12. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Halogen-dominant mineralization at Mt. Calvario dome (Mt. Etna) as a response of volatile flushing into the magma plumbing system, Mineralogy and Petrology, 106, 89-105. **VALUTABILE**
13. Scordari et al. (2013) Fluorophlogopite from Piano delle Concazze (Mt. Etna, Italy): crystal chemistry and implications for the crystallization conditions, American Mineralogist, 98, 1017-1025. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

14. Armiento et al. (2013) A comprehensive approach to the investigation of atmospheric particulate PM<sub>2.5</sub>, preliminary results, *Periodico di Mineralogia*, 82, 199-216. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
15. D'Acapito et al. (2014) Local order and valence state of Fe in urban suspended particulate matter, *Atmospheric Environment*, 99, 582-586. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
16. Bruni et al. (2014) Environmental concentrations of fibers with fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla (Sicily, Italy), *Annali dell'Istituto Superiore della Sanità*, 50, 119-126. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
17. Gianfagna et al. (2014) As-apatite from Mt. Calvario: characterization by micro-raman spectroscopy, *Canadian Mineralogist*, 52, 799-808. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
18. Mazziotti Tagliani et al. (2017) Content, mineral allocation and leaching behaviour of heavy metals in urban PM<sub>2.5</sub>, *Atmospheric Environment*, 153, 47-60. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
19. Palleschi et al. (2018) Toxicity of the readily leachable fraction of urban PM<sub>2.5</sub> to human lung epithelial cells: role of soluble metals. *Chemosphere*, 196, 35-44. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	Collocazione editoriale	Apporto del candidato enucleabile
1	Discreta	Ottima	Discreta	No
2	Ottima	Ottima	Ottima	No
3	Discreta	Ottima	Discreta	Si
4	Ottima	Buona	Ottima	No
5	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
6	Buona	Ottima	Sufficiente	No
7	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	Si
8	Ottima	Ottima	Ottima	No
9	Buona	Ottima	Sufficiente	No
10	Ottima	Ottima	Ottima	No
11	Buona	Discreta	Buona	Si
12	Buona	Buona	Buona	Si

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

Buona l'originalità ed il rigore metodologico della produzione scientifica complessiva della candidata. Le pubblicazioni sono congruenti con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando. In riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del *Journal Citation Report (JCR)* di *Web of Science* basato sull'*Impact Factor (IF)*, la collocazione editoriale è discreta. E' primo/ultimo autore o *corresponding* in 4 delle 12 pubblicazioni presentate. I suoi indicatori bibliometrici sono di buona qualità. Il record scientifico quantificabile con un totale di 24 tra articoli e contributi su volumi in buona parte indicizzati risulta più che buono. La produzione scientifica, costante e continua nel tempo, è giudicabile buona. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è nel complesso buona.

#### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

##### TITOLI

## Valutazione sui titoli

La candidata ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra discutendo una tesi dal titolo "*Caratteri minero-genetici degli anfiboli fibrosi di interesse ambientale presenti nell'area di Biancavilla (CT, Italia)*". La sua attività è proseguita attraverso 4 assegni di ricerca, di durata annuale, presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università La Sapienza, per poi usufruire di una serie di Co.co.co. Ha fornito supporto ad attività legate alla ricerca e all'attività editoriale e scientifica. Ha ottenuto il diploma di "analista del diamante" presso l'IGI di Roma. La candidata ha partecipato a molti congressi, spesso in qualità di relatrice. Dal CV non sono enucleabili informazioni relative a partecipazione o direzione di gruppi di ricerca, sia a scala nazionale che internazionale. Per quanto attiene l'attività didattica, la candidata ha fatto parte a commissioni di esami per vari insegnamenti nei corsi di studio di Scienze Geologiche, Scienze Naturali e Scienze Ambientali nel periodo 2007-2010, e riporta una partecipazione, in qualità di docente, al Corso di Alta Formazione sull'amianto organizzato dall'ISPESL, presso la sede di Sviluppo Italia. La candidata mostra una buona conoscenza delle problematiche inerenti lo studio mineralogico, sotto molti punti di vista, di minerali fibrosi ed una buona esperienza maturata presso laboratori nazionali in riferimento alle diverse metodologie analitiche oggetto del bando. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il profilo della candidata è da ritenersi buono.

## PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Rinaudo et al. (2006) Characterization of fluoro-edenite by  $\mu$ -raman and  $\mu$ -FTIR spectroscopy, *Mineralogical Magazine*, 70, 291-298. **VALUTABILE**
2. Bruni et al. (2006) Nature and extent of the exposure to fibrous amphiboles in Biancavilla, *Science of the Total Environment*, 330, 9-16. **VALUTABILE**
3. Gianfagna et al. (2007) Structural and chemical contrasts between prismatic and fibrous fluoro-edenite from Biancavilla, Sicily, Italy, *Canadian Mineralogist*, 45, 249-262. **VALUTABILE**
4. Gianfagna et al. (2007) Fluorophlogopite from Biancavilla (Mt. Etna, Sicily, Italy): crystal structure and crystal chemistry of a new F-dominant analog of phlogopite, *American Mineralogist*, 92, 1601-1609. **VALUTABILE**
5. Fornero et al. (2008) Micro-Raman spectroscopy applied on oriented crystals of fluoro-edenite amphibole, *Periodico di Mineralogia*, 77, 5-14. **VALUTABILE**
6. Paoletti et al. (2008) A micro-analytical SEM-EDS method applied to the quantitative chemical compositions of fibrous amphiboles, *Periodico di Mineralogia*, 77, 63-73. **VALUTABILE**
7. Mazziotti Tagliani et al. (2009) Quantitative chemistry and compositional variability of fluorine fibrous amphiboles from Biancavilla (Sicily, Italy), *Periodico di Mineralogia*, 78, 65-74. **VALUTABILE**
8. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**
9. Burragato et al. (2010) Fibrous mineral detection in natural soil and risk mitigation (1<sup>st</sup> paper), *Periodico di Mineralogia*, 79, 21-35. **VALUTABILE**
10. Paoletti et al. (2011) Quantitative energy dispersive X-ray analysis of submicrometric particles using a scanning electron microscope, *Microscopy and Microanalysis*, 17, 1-8 **VALUTABILE**
11. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Arsenic and fluorine in the Etnean volcanics from Biancavilla, Sicily, Italy: environmental implications, *Environmental Earth Sciences*, 66, 561-572. **VALUTABILE**
12. Mazziotti Tagliani et al. (2012) Halogen-dominant mineralization at Mt. Calvario dome (Mt. Etna) as a response of volatile flushing into the magma plumbing system, *Mineralogy and Petrology*, 106, 89-105. **VALUTABILE**
13. Scordari et al. (2013) Fluorophlogopite from Piano delle Concazze (Mt. Etna, Italy): crystal chemistry and implications for the crystallization conditions, *American Mineralogist*, 98, 1017-1025. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

14. Armiento et al. (2013) A comprehensive approach to the investigation of atmospheric particulate PM<sub>2.5</sub>, preliminary results, *Periodico di Mineralogia*, 82, 199-216. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
15. D'Acapito et al. (2014) Local order and valence state of Fe in urban suspended particulate matter, *Atmospheric Environment*, 99, 582-586. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
16. Bruni et al. (2014) Environmental concentrations of fibers with fluoro-edenitic composition and population exposure in Biancavilla (Sicily, Italy), *Annali dell'Istituto Superiore della Sanità*, 50, 119-126. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
17. Gianfagna et al. (2014) As-apatite from Mt. Calvario: characterization by micro-raman spectroscopy, *Canadian Mineralogist*, 52, 799-808. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
18. Mazziotti Tagliani et al. (2017) Content, mineral allocation and leaching behaviour of heavy metals in urban PM<sub>2.5</sub>, *Atmospheric Environment*, 153, 47-60. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**
19. Palleschi et al. (2018) Toxicity of the readily leachable fraction of urban PM<sub>2.5</sub> to human lung epithelial cells: role of soluble metals. *Chemosphere*, 196, 35-44. **NON VALUTABILE eccede il numero massimo di pubblicazioni**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	Collocazione editoriale	Apporto del candidato enucleabile
1	Discreta	Ottima	Discreta	No
2	Ottima	Ottima	Ottima	No
3	Discreta	Ottima	Discreta	Si
4	Ottima	Discreta	Ottima	No
5	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	No
6	Discreta	Ottima	Sufficiente	No
7	Sufficiente	Ottima	Sufficiente	Si
8	Ottima	Ottima	Ottima	No
9	Discreta	Ottima	Sufficiente	No
10	Ottima	Ottima	Ottima	No
11	Buona	Discreta	Buona	Si
12	Buona	Discreta	Buona	Si

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva della candidata è caratterizzata da una buona originalità e rigore metodologico. Le pubblicazioni sono congruenti con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando. In riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del *Journal Citation Report (JCR)* di *Web of Science* basato sull'*Impact Factor (IF)*, la collocazione editoriale è da ritenersi discreta. E' primo/ultimo autore o *corresponding* in 4 delle 12 pubblicazioni presentate. I suoi indicatori bibliometrici sono di buona qualità. Il suo output scientifico, quantificabile in 24 tra articoli e contributi su volumi, in buona parte indicizzati, risulta essere più che buono. La produzione scientifica è costante e continua nel tempo ed è buona. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è nel complesso buona.

**CANDIDATO:** PACELLA Alessandro

COMMISSARIO Paolo Ballirano

## TITOLI

### Valutazione sui titoli

Il candidato ha ottenuto, nel 2008, il Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e Chimica e Fisica in cotutela tra il Dip.to di Scienze della Terra di Sapienza e il Laboratoire de Réactivité et Chimie de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France, discutendo la tesi dal titolo "*Crystal chemistry and reactivity of fibrous amphiboles of environmental and health interest*". Il candidato ha usufruito di un buon numero di assegni di ricerca, prevalentemente annuali, erogate sia dal Dipartimento di Scienze della Terra di Sapienza che dal CNR oltre che a borse post-doc erogate dall'Accademia dei Lincei, l'Ufficio Scientifico dell'Ambasciata di Francia e la SIMP per periodi più brevi trascorsi presso prestigiose Università europee. Il CV riporta la partecipazione a Scuole su tematiche di ambito cristallografico. Il candidato allega un ampio elenco di partecipazioni a congressi e scuole anche in veste di relatore su invito. Viene riportata una buona attività didattica su base seminariale, anche all'interno di Corsi di Studio Universitari, oltre ad aver prestato opera come Correlatore di due Tesi di Laurea Magistrale e di revisore di una Tesi di Dottorato. Per quanto attiene l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi il candidato non riporta alcuna informazione. Si evince un'ottima e comprovata conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, normati e non, delle modificazioni della loro superficie durante la permanenza nel sistema respiratorio, della loro reattività chimica e superficiale e della loro tossicità oltre che una approfondita conoscenza delle problematiche inerenti la caratterizzazione cristallografica di minerali fibrosi e una notevole esperienza maturata presso laboratori nazionali ed internazionali in relazione alle diverse metodologie analitiche oggetto del bando. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il profilo nell'insieme è ottimo.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Pacella et al. (2018) Different erionite species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity, *Minerals*, 8, 36. **VALUTABILE**
2. Andreozzi et al. (2017) Surface reactivity of amphibole asbestos: a comparison between crocidolite and tremolite, *Scientific Reports*, 7, 14696. **VALUTABILE**
3. Pacella et al. (2017) The mechanism of iron binding processes in erionite fibres, *Scientific Reports*, 7, 1319. **VALUTABILE**
4. Pacella et al. (2017) Iron within the erionite cavity and its potential role in inducing its toxicity: evidence of Fe (III) segregation as extra-framework cation, *Microporous and Mesoporous Materials*, 237, 168-179. **VALUTABILE**
5. Pacella e Ballirano (2016) Chemical and structural characterization of fibrous richterite with high environmental and health relevance from Libby, Montana (USA), *Periodico di Mineralogia*, 85, 169-177. **VALUTABILE**
6. Pacella et al. (2016) Quantitative chemical analysis of erionite fibres using a microanalytical SEM-EDX method, *European Journal of Mineralogy*, 28, 257-264. **VALUTABILE**
7. Ballirano et al. (2015) Fe (II) segregation at a specific crystallographic site of fibrous erionite: a first step toward the understanding of the mechanism inducing its carcinogenicity, *Microporous and Mesoporous Materials*, 211, 49-63. **VALUTABILE**
8. Pacella et al. (2015) Surface alteration mechanism and topochemistry of iron in tremolite asbestos: a step toward understanding the potential hazard of amphibole asbestos, *Chemical Geology*, 405, 28-38. **VALUTABILE**
9. Pacella et al. (2014) Dissolution reaction and surface iron speciation of UICC crocidolite in buffered solution at pH 7.4: a combined ICP-OES, XPS and TEM investigation, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 127, 221-232. **VALUTABILE**
10. Cametti et al. (2013) New morphological, chemical, and structural data of woolly erionite-Na from Durkee, Oregon, U.S.A., *American Mineralogist*, 98, 2155-2163. **VALUTABILE**
11. Pacella et al. (2010) Detailed crystal chemistry and iron topochemistry of asbestos occurring in its natural setting: a first step to understanding its chemical reactivity, *Chemical Geology*, 277, 197-206. **VALUTABILE**

12. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	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	Discreta	Ottima	Discreta	Si
6	Buona	Ottima	Buona	Si
7	Ottima	Ottima	Ottima	No
8	Ottima	Ottima	Ottima	Si
9	Ottima	Ottima	Ottima	Si
10	Buona	Ottima	Buona	No
11	Ottima	Ottima	Ottima	Si
12	Ottima	Ottima	Ottima	Si

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

##### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva del candidato dimostra un'originalità, un rigore metodologico e una rilevanza tra il l'ottimo e il buono, una congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando ottima. La collocazione editoriale è quasi sempre ottima, facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del Journal Citation Report (JCR) di Web of Science basato sull'Impact Factor (IF). Il candidato risulta essere primo/ultimo autore o *corresponding* in 10 delle 12 pubblicazioni presentate, tutte indicizzate (primo lavoro censito 2006). I suoi indicatori bibliometrici sono di ottima qualità. Dal CV si può desumere un output scientifico quantitativo molto buono e pari a 28 tra articoli e contributi su volumi tutti indicizzati. L'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica sono ottime. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è nel complesso ottima.

##### COMMISSARIO Alessandro Gualtieri

#### TITOLI

##### Valutazione sui titoli

Il candidato ha ottenuto nel 2008 il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e Chimica e Fisica in cotutela tra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università La Sapienza e il Laboratoire de Réactivité et Chimie de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France, discutendo la tesi sugli anfibioli fibrosi di interesse per l'ambiente e la salute dell'uomo. L'attività di ricerca è stata svolta in questi anni grazie a un certo numero di assegni di ricerca, prevalentemente annuali e borse post-doc erogate dall'Accademia dei Lincei, l'Ufficio Scientifico dell'Ambasciata di Francia e la SIMP. Grazie alle borse di ricerca, il candidato ha svolto parte della propria attività di ricerca presso prestigiose università straniere. Ha perfezionato il proprio bagaglio di conoscenze con partecipazioni a Scuole di ambito cristallografico. Il candidato allega un ampio elenco di partecipazioni a congressi e scuole anche in veste di relatore su invito.

Per quanto riguarda l'attività didattica, il candidato ha svolto serie di seminari, anche all'interno di Corsi di Studio Universitari, ha prestato opera come Correlatore di due Tesi di Laurea Magistrale e di revisore di una Tesi di Dottorato.

Il candidato dimostra un'ottima e comprovata conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, delle modificazioni della loro superficie durante la permanenza nel sistema respiratorio, della loro reattività chimica e superficiale e della loro tossicità oltre che una approfondita conoscenza delle problematiche inerenti la caratterizzazione cristallografica di minerali fibrosi e una notevole esperienza maturata presso laboratori nazionali ed internazionali in relazione alle diverse metodologie analitiche oggetto del bando. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il commissario giudica nel suo complesso come ottimo il profilo del candidato.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Pacella et al. (2018) Different erionite species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity, *Minerals*, 8, 36. **VALUTABILE**
2. Andreozzi et al. (2017) Surface reactivity of amphibole asbestos: a comparison between crocidolite and tremolite, *Scientific Reports*, 7, 14696. **VALUTABILE**
3. Pacella et al. (2017) The mechanism of iron binding processes in erionite fibres, *Scientific Reports*, 7, 1319. **VALUTABILE**
4. Pacella et al. (2017) Iron within the erionite cavity and its potential role in inducing its toxicity: evidence of Fe (III) segregation as extra-framework cation, *Microporous and Mesoporous Materials*, 237, 168-179. **VALUTABILE**
5. Pacella e Ballirano (2016) Chemical and structural characterization of fibrous richterite with high environmental and health relevance from Libby, Montana (USA), *Periodico di Mineralogia*, 85, 169-177. **VALUTABILE**
6. Pacella et al. (2016) Quantitative chemical analysis of erionite fibres using a microanalytical SEM-EDX method, *European Journal of Mineralogy*, 28, 257-264. **VALUTABILE**
7. Ballirano et al. (2015) Fe (II) segregation at a specific crystallographic site of fibrous erionite: a first step toward the understanding of the mechanism inducing its carcinogenicity, *Microporous and Mesoporous Materials*, 211, 49-63. **VALUTABILE**
8. Pacella et al. (2015) Surface alteration mechanism and topochemistry of iron in tremolite asbestos: a step toward understanding the potential hazard of amphibole asbestos, *Chemical Geology*, 405, 28-38. **VALUTABILE**
9. Pacella et al. (2014) Dissolution reaction and surface iron speciation of UICC crocidolite in buffered solution at pH 7.4: a combined ICP-OES, XPS and TEM investigation, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 127, 221-232. **VALUTABILE**
10. Cametti et al. (2013) New morphological, chemical, and structural data of woolly erionite-Na from Durkee, Oregon, U.S.A., *American Mineralogist*, 98, 2155-2163. **VALUTABILE**
11. Pacella et al. (2010) Detailed crystal chemistry and iron topochemistry of asbestos occurring in its natural setting: a first step to understanding its chemical reactivity, *Chemical Geology*, 277, 197-206. **VALUTABILE**
12. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	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	Discreta	Si

6	Ottima	Ottima	Buona	Si
7	Ottima	Ottima	Ottima	No
8	Ottima	Ottima	Ottima	Si
9	Ottima	Ottima	Ottima	Si
10	Ottima	Ottima	Buona	No
11	Ottima	Ottima	Ottima	Si
12	Ottima	Ottima	Ottima	Si

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva del candidato dimostra un'ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza scientifica. La congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando è ottima. La collocazione editoriale è quasi sempre ottima (facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del Journal Citation Report (JCR) di Web of Science basato sull'Impact Factor (IF)). Mirabilmente, il candidato risulta essere primo/ultimo autore o *corresponding* in 10 delle 12 pubblicazioni presentate, tutte indicizzate (primo lavoro censito 2006), con indicatori bibliometrici di ottima qualità. Dal CV si può desumere un output scientifico quantitativo di rilevanza con contributi su volumi tutti indicizzati. L'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica sono ottime.

Nel complesso, la valutazione del commissario sulla produzione scientifica del candidato è ottima.

COMMISSARIO Luca Bindi

### TITOLI

#### Valutazione sui titoli

Nel 2008 il candidato ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e Chimica e Fisica (co-tutela tra il Dip.to di Scienze della Terra, Università La Sapienza, e il *Laboratoire de Réactivité et Chimie de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France*) discutendo una tesi dal titolo "*Crystal chemistry and reactivity of fibrous amphiboles of environmental and health interest*". La carriera del candidato ha poi proseguito con degli assegni di ricerca stanziati sia dal Dipartimento di Scienze della Terra, Università La Sapienza, che dal CNR. Ha poi usufruito di borse post-doc presso prestigiose Università europee erogate dall'Accademia dei Lincei, l'Ufficio Scientifico dell'Ambasciata di Francia e la Società Italiana di Mineralogia e Petrologia. Ha frequentato Scuole su tematiche di ambito cristallografico e un gran numero di congressi e scuole anche in veste di relatore su invito. Molto buona anche l'attività didattica su base seminariale. E' stato correlatore di due Tesi di Laurea Magistrale e revisore di una Tesi di Dottorato. Il candidato non riporta alcuna informazione per quanto attiene l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi. Dal CV si evince un'ottima conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, normati e non, dello studio della loro superficie durante la permanenza nel sistema respiratorio, nonché una apprezzabile esperienza maturata presso laboratori nazionali ed internazionali in relazione alle diverse tecniche di indagine oggetto del bando. Il profilo nell'insieme è ottimo.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Pacella et al. (2018) Different erionite species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity, *Minerals*, 8, 36. **VALUTABILE**
2. Andreati et al. (2017) Surface reactivity of amphibole asbestos: a comparison between crocidolite and tremolite, *Scientific Reports*, 7, 14696. **VALUTABILE**

3. Pacella et al. (2017) The mechanism of iron binding processes in erionite fibres, Scientific Reports, 7, 1319. **VALUTABILE**
4. Pacella et al. (2017) Iron within the erionite cavity and its potential role in inducing its toxicity: evidence of Fe (III) segregation as extra-framework cation, Microporous and Mesoporous Materials, 237, 168-179. **VALUTABILE**
5. Pacella e Ballirano (2016) Chemical and structural characterization of fibrous richterite with high environmental and health relevance from Libby, Montana (USA), Periodico di Mineralogia, 85, 169-177. **VALUTABILE**
6. Pacella et al. (2016) Quantitative chemical analysis of erionite fibres using a microanalytical SEM-EDX method, European Journal of Mineralogy, 28, 257-264. **VALUTABILE**
7. Ballirano et al. (2015) Fe (II) segregation at a specific crystallographic site of fibrous erionite: a first step toward the understanding of the mechanism inducing its carcinogenicity, Microporous and Mesoporous Materials, 211, 49-63. **VALUTABILE**
8. Pacella et al. (2015) Surface alteration mechanism and topochemistry of iron in tremolite asbestos: a step toward understanding the potential hazard of amphibole asbestos, Chemical Geology, 405, 28-38. **VALUTABILE**
9. Pacella et al. (2014) Dissolution reaction and surface iron speciation of UICC crocidolite in buffered solution at pH 7.4: a combined ICP-OES, XPS and TEM investigation, Geochimica et Cosmochimica Acta, 127, 221-232. **VALUTABILE**
10. Cametti et al. (2013) New morphological, chemical, and structural data of woolly erionite-Na from Durkee, Oregon, U.S.A., American Mineralogist, 98, 2155-2163. **VALUTABILE**
11. Pacella et al. (2010) Detailed crystal chemistry and iron topochemistry of asbestos occurring in its natural setting: a first step to understanding its chemical reactivity, Chemical Geology, 277, 197-206. **VALUTABILE**
12. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), American Mineralogist, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	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	Buona	Ottima	Buona	Si
6	Buona	Ottima	Buona	Si
7	Ottima	Ottima	Ottima	No
8	Ottima	Ottima	Ottima	Si
9	Ottima	Ottima	Ottima	Si
10	Buona	Ottima	Buona	No
11	Ottima	Ottima	Ottima	Si
12	Ottima	Ottima	Ottima	Si

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva del candidato presenta un'ottima originalità e un più che soddisfacente rigore metodologico. Ottima inoltre la congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando. La collocazione editoriale è eccellente, facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del *Journal Citation Report (JCR)* di *Web of Science* basato sull'*Impact Factor (IF)*. Risulta primo/ultimo autore o *corresponding* in 10 delle 12 pubblicazioni presentate. Ottimi gli indicatori bibliometrici. La produzione scientifica misurabile con un totale di 28 tra articoli e contributi su volumi tutti indicizzati è molto buona. Ottima la continuità temporale della produzione scientifica. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è ottima.

## GIUDIZIO COLLEGIALE

### TITOLI

#### Valutazione sui titoli

Il candidato ha ottenuto nel 2008, in co-tutela tra il Dip.to di Scienze della Terra, Università La Sapienza, e il *Laboratoire de Réactivité et Chimie de Surface, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France*, il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra e Chimica e Fisica discutendo una tesi dal titolo "*Crystal chemistry and reactivity of fibrous amphiboles of environmental and health interest*". L'attività del candidato è poi proseguita grazie a degli assegni di ricerca ottenuti dal Dipartimento di Scienze della Terra, Università La Sapienza, e dal CNR. Successivamente ha usufruito di borse post-doc presso prestigiose Università europee erogate dall'Accademia dei Lincei, l'Ufficio Scientifico dell'Ambasciata di Francia e la Società Italiana di Mineralogia e Petrologia. Per quanto riguarda il percorso formativo del candidato si evince la partecipazione a Scuole su tematiche di ambito cristallografico. La sua attività di ricerca è stata presentata in un gran numero di congressi e scuole anche in veste di relatore su invito. Molto buona e continua nel tempo l'attività didattica su base seminariale. E' stato, inoltre, correlatore di due Tesi di Laurea Magistrale e revisore di una Tesi di Dottorato. Il candidato non fornisce alcuna informazione per quanto attiene l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi. Dal CV si può evincere l'ottima conoscenza delle problematiche inerenti lo studio cristallografico e strutturale di minerali fibrosi, normati e non, dello studio della loro superficie durante la permanenza nel sistema respiratorio, nonché una apprezzabile esperienza maturata presso laboratori nazionali ed internazionali in relazione alle diverse tecniche di indagine oggetto del bando. Tali punti sono considerati come titoli preferenziali all'Art. 2 del Bando. Il profilo nell'insieme è ottimo.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Pacella et al. (2018) Different erionite species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity, *Minerals*, 8, 36. **VALUTABILE**
2. Andreozzi et al. (2017) Surface reactivity of amphibole asbestos: a comparison between crocidolite and tremolite, *Scientific Reports*, 7, 14696. **VALUTABILE**
3. Pacella et al. (2017) The mechanism of iron binding processes in erionite fibres, *Scientific Reports*, 7, 1319. **VALUTABILE**
4. Pacella et al. (2017) Iron within the erionite cavity and its potential role in inducing its toxicity: evidence of Fe (III) segregation as extra-framework cation, *Microporous and Mesoporous Materials*, 237, 168-179. **VALUTABILE**
5. Pacella e Ballirano (2016) Chemical and structural characterization of fibrous richterite with high environmental and health relevance from Libby, Montana (USA), *Periodico di Mineralogia*, 85, 169-177. **VALUTABILE**
6. Pacella et al. (2016) Quantitative chemical analysis of erionite fibres using a microanalytical SEM-EDX method, *European Journal of Mineralogy*, 28, 257-264. **VALUTABILE**
7. Ballirano et al. (2015) Fe (II) segregation at a specific crystallographic site of fibrous erionite: a first step toward the understanding of the mechanism inducing its carcinogenicity, *Microporous and Mesoporous Materials*, 211, 49-63. **VALUTABILE**

8. Pacella et al. (2015) Surface alteration mechanism and topochemistry of iron in tremolite asbestos: a step toward understanding the potential hazard of amphibole asbestos, *Chemical Geology*, 405, 28-38. **VALUTABILE**
9. Pacella et al. (2014) Dissolution reaction and surface iron speciation of UICC crocidolite in buffered solution at pH 7.4: a combined ICP-OES, XPS and TEM investigation, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 127, 221-232. **VALUTABILE**
10. Cametti et al. (2013) New morphological, chemical, and structural data of woolly erionite-Na from Durkee, Oregon, U.S.A., *American Mineralogist*, 98, 2155-2163. **VALUTABILE**
11. Pacella et al. (2010) Detailed crystal chemistry and iron topochemistry of asbestos occurring in its natural setting: a first step to understanding its chemical reactivity, *Chemical Geology*, 277, 197-206. **VALUTABILE**
12. Andreozzi et al. (2009) Structural and spectroscopic characterization of a suite of fibrous amphiboles with high environmental and health relevance from Biancavilla (Sicily, Italy), *American Mineralogist*, 94, 1333-1340. **VALUTABILE**

Numero lavoro	Originalità, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza con SSD e profilo programma di ricerca del bando	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	Buona	Ottima	Discreta	Si
6	Buona	Ottima	Buona	Si
7	Ottima	Ottima	Ottima	No
8	Ottima	Ottima	Ottima	Si
9	Ottima	Ottima	Ottima	Si
10	Buona	Ottima	Buona	No
11	Ottima	Ottima	Ottima	Si
12	Ottima	Ottima	Ottima	Si

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

### Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva del candidato è caratterizzata da ottima originalità e rigore metodologico. Ottima inoltre la congruenza con il SSD e con il profilo del programma di ricerca del bando. La collocazione editoriale è anch'essa ottima, facendo riferimento al posizionamento dei vari lavori nei quartili del ranking del *Journal Citation Report* (JCR) di *Web of Science* basato sull'*Impact Factor* (IF). Risulta primo/ultimo autore o *corresponding* in 10 delle 12 pubblicazioni presentate. Ottimi gli indicatori bibliometrici. L'output scientifico, molto buono, è quantificabile in 28 tra articoli e contributi su volumi tutti indicizzati. Ottima la continuità temporale della produzione scientifica. La valutazione sulla produzione scientifica complessiva è ottima.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:30

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

- Prof. Paolo Ballirano

F.to

- Prof. Alessandro Gualtieri F.to
- Prof. Luca Bindi F.to