

PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA "ARDITO DESIO"

**SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 – Mineralogia
CODICE CONCORSO 5345**

**VERBALE N. 2
(Valutazione dei candidati)**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva a n 1 posto di professore universitario di prima fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 30.12.2010 n. 240 per il settore concorsuale 04/A1 - Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni, settore scientifico-disciplinare GEO/06 – Mineralogia presso il Dipartimento di SCIENZE DELLA TERRA "ARDITO DESIO", composta dai:

Prof. CAMARA ARTIGAS Fernando dell'Università degli Studi di Milano

Prof. DELLA VENTURA Giancarlo dell'Università degli Studi di Roma Tre

Prof. VITI Cecilia dell'Università degli Studi di Siena

si riunisce il giorno 9 NOVEMBRE 2023 alle ore 14:00 in modalità telematica mediante la piattaforma Microsoft TEAMS per l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile delle procedure comunica che in data 30 ottobre 2023 si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 26 ottobre 2023 mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

DAPIAGGI Monica

MERLINI Marco

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c., con i candidati. Dichiara inoltre di non trovarsi in alcuna situazione di conflitto di interessi, anche potenziale, con i candidati ai sensi della Legge 190/2012. Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale.

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 5 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori con l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

Successivamente verifica che le pubblicazioni scientifiche inviate agli uffici corrispondono all'elenco delle stesse allegate alle domande dei candidati.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

La commissione rileva che nessun candidato ha pubblicazioni in collaborazione con i commissari della presente selezione.

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato DAPIAGGI Monica ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

- [1] Dapiaggi, M., Alloni, M., Carli, R., Rotiroti, N., and Confalonieri, G. Quantification of classified nickel species in spent FFC catalysts. *Waste And Biomass Valorization*, **12** (12, SI), 6513–6521, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12649-021-01462-6>
- [2] Cuesta, A., Santacruz, I., De la Torre, A.G., Dapiaggi, M., Zea-Garcia, J.D. and Aranda, M.A.G. Local structure and Ca/Si ratio in C-S-H gels from hydration of blends of tricalcium silicate and silica fume. *Cement And Concrete Research*, **143**, 106405, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2021.106405>
- [3] Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Milanese, C., Alloni, M., and Pavese, A. Structure of soda-lime-aluminosilicate glasses as revealed by in-situ synchrotron powder diffraction experiments. *Journal of Non-Crystalline Solids*, **568**, 120932, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.120932>
- [4] Bottini, C., Dapiaggi, M., Erba, E., Faucher, G., and Rotiroti, N. High resolution spatial analyses of trace elements in coccoliths reveal new insights into element incorporation in coccolithophore calcite. *Scientific Reports*, **10** (1), 9825, 2020. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-66503-x>
- [5] Confalonieri, G., Rotiroti, N., Bernasconi, A. and Dapiaggi, M. Structural study of nano-sized gahnite ($ZnAl_2O_4$): From the average to the local scale. *Nanomaterials*, **10** (5), 824, 2020. <https://doi.org/10.3390/nano10050824>
- [6] Confalonieri, G., Buscaglia, V., Canu, G., Buscaglia, M.T., and Dapiaggi, M. The local and average structure of $Ba(Ti,Ce)O_3$ perovskite solid solution: effect of cerium concentration and particle size. *Journal of Synchrotron Radiation*, **26** (4, SI), 1280–1287, 2019. <https://doi.org/10.1107/S1600577519004508>
- [7] Cuesta, A., Zea-Garcia, J.D., Londono-Zuluaga, D., De la Torre, A.G., Santacruz, I., Vallcorba, O., Dapiaggi, M., Sanfelix, S.G., and Aranda, M.A.G. Multiscale understanding of tricalcium silicate hydration reactions. *Scientific Reports*, **8**, 8544, 2018. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26943-y>

- [8] Confalonieri, G., Buscaglia, V., Capitani, G.C., Canu, G., Rotiroti, N., Bernasconi, A., Pavese, A., and Dapiaggi, M. Local distortion and octahedral tilting in $\text{BaCe}_x\text{Ti}_{1-x}\text{O}_3$ perovskite. *Journal of Applied Crystallography*, **51** (5), 1283–1294, 2018. <https://doi.org/10.1107/S1600576718010786>
- [9] Galimberti, M., Marinoni, N., Della Porta, G., Marchi, M., and Dapiaggi, M. Effects of limestone petrography and calcite microstructure on OPC clinker raw meals burnability. *Mineralogy and Petrology*, **111** (5), 793–806, 2017. <https://doi.org/10.1007/s00710-016-0485-8>
- [10] Dapiaggi, M., Pavese, A., Maffioli, A., Diella, V., and Francescon, F. Control of the amorphous content in traditional ceramics by means of alternative fluxing agents. *Journal of the European Ceramic Society*, **37** (4), 1831–1838, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2016.11.031>
- [11] Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Pavese, A., Agostini, G., Bernasconi, M., and Bowron, D.T. Modeling the structure of complex aluminosilicate glasses: The effect of zinc addition. *Journal of Physical Chemistry B*, **120** (9), 2526–2537, 2016. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b10886>
- [12] Dapiaggi, M., Pagliari, L., Pavese, A., Sciascia, L., Merli, M., and Francescon, F. The formation of silica high temperature polymorphs from quartz: Influence of grain size and mineralising agents. *Journal of the European Ceramic Society*, **35** (16), 4547–4555, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.08.015>
- [13] Bernasconi, A., Dapiaggi, M., and Gualtieri, A.F. Accuracy in quantitative phase analysis of mixtures with large amorphous contents. the case of zircon-rich sanitary-ware glazes. *Journal of Applied Crystallography*, **47** (1), 136–145, 2014. <https://doi.org/10.1107/S1600576713029270>
- [14] Dapiaggi, M., Maglia, F., Pagliari, L., Tredici, I.G, and Rotiroti, N. The role of local structural distortions in the stabilisation of undoped nanocrystalline tetragonal zirconia. *Materials Chemistry and Physics*, **147** (3), 395–402, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2014.04.042>
- [15] Pagliari, L., Dapiaggi, M., Maglia, F., Sarkar, T., Raychaudhuri, A.K., Chatterji, T., and Carpenter, M.A. Strain heterogeneity and magnetoelastic behaviour of nanocrystalline half-doped La, Ca manganite, $\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{MnO}_3$. *Journal of Physics - Condensed Matter*, **26** (43), 2014. <https://doi.org/10.1088/0953-8984/26/43/435303>
- [16] Pagliari, L., Dapiaggi, M., Pavese, A., and Francescon, F. A kinetic study of the quartz-cristobalite phase transition. *Journal of the European Ceramic Society*, **33** (15-16), 3403–3410, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.06.014>
- [17] Marinoni, N., Allevi, S., Marchi, M., and Dapiaggi, M. A kinetic study of thermal decomposition of limestone using in situ high temperature X-ray powder diffraction. *Journal of the American Ceramic Society*, **95** (8, SI), 2491–2498, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2012.05207.x>
- [18] Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Pavese, A., Bowron, D.T., and Imberti, S. Local structure of Si-Al-Ca-Na-O glasses from coupled neutron and X-ray total scattering data. *Journal of Physical Chemistry B*, **116** (43), 13114–13123, 2012. <https://doi.org/10.1021/jp306697w>
- [19] Marinoni, N., Levy, D., Dapiaggi, M., Pavese, A., and Smith, R.I. In situ high-temperature X-ray and neutron powder diffraction study of cation partitioning in synthetic $\text{Mg}(\text{Fe}_{0.5}\text{Al}_{0.5})_2\text{O}_4$ spinel. *Physics And Chemistry Of Minerals*, **38** (1), 11–19, 2011. <https://doi.org/10.1007/s00269-010-0377-0>
- [20] Maglia, F., Dapiaggi, M., Tredici, I., Maroni, B., and Anselmi-Tamburini, U. Synthesis of fully dense nanostabilized undoped tetragonal zirconia. *Journal of the American Ceramic Society*, **93** (7), 2092–2097, 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2010.03695.x>

- [21] Dapiaggi, M., Maglia, F., Tredici, I., Maroni, B., Borghini, G., and Anselmi Tamburini, U. Complex thermal evolution of size-stabilized tetragonal zirconia. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, **71** (8, SI), 1038–1041, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2010.03.002>
- [22] Dapiaggi, M., and Fitch, A.N. Negative (and very low) thermal expansion in ReO₃ from 5 to 300 K. *Journal Of Applied Crystallography*, **42**(2), 253–258, 2009. <https://doi.org/10.1107/S002188980804332X>
- [23] Dapiaggi, M., Kim, H., Bozin, E.S., Billinge, S.J.L., and Artioli, G. Study of the negative thermal expansion of cuprite-type structures by means of temperature-dependent pair distribution function analysis: Preliminary results. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, **69** (9, SI), 2182–2186, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2008.03.030>
- [24] Dapiaggi, M., Sala, M., Artioli, G., and Fransen, M.J. Evaluation of the phase detection limit on filter-deposited dust particles from antarctic ice cores. *Zeitschrift für Kristallographie*, **1** (26), 73–78, 2007. <https://doi.org/10.1524/9783486992540-013>
- [25] Dapiaggi M., Artioli G., Righi C., Carli R. High temperature reactions in mold flux slags: Kinetic versus composition control. *Journal of Non-Crystalline Solids*, **353**, 30-31, 2007 <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2007.05.019>
- [26] Sanson A., Rocca F., Dalba G., Fornasini P., Grisenti R., Dapiaggi M., Artioli G. Negative thermal expansion and local dynamics in Cu₂O and Ag₂O. *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*, **73**, 214305, 2006 <https://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.73.214305>
- [27] Dapiaggi M., Geiger C.A., Artioli G. Microscopic strain in synthetic pyrope-grossular solid solutions determined by synchrotron X-ray powder diffraction at 5 K: The relationship to enthalpy of mixing behavior. *American Mineralogist*, **90**, 506-509, 2005 <https://doi.org/10.2138/am.2005.1716>
- [28] Tiano W., Dapiaggi M., Artioli G. Thermal expansion in cuprite-type structures from 10 K to decomposition temperature: Cu₂O and Ag₂O. *Journal of Applied Crystallography*, **36**, 1461-1463, 2003 <https://doi.org/10.1107/S0021889803020818>
- [29] Dapiaggi M., Tiano W., Artioli G., Sanson A., Fornasini P. The thermal behaviour of cuprite: An XRD-EXAFS combined approach. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, **200**, 231-236, 2003 [https://doi.org/10.1016/S0168-583X\(02\)01682-8](https://doi.org/10.1016/S0168-583X(02)01682-8)
- [30] Dapiaggi M., Anselmi-Tamburini U., Spinolo G. Computer simulation approach to reliability and accuracy in powder diffraction structure refinement. *Journal of Applied Crystallography*, **31**, 379-387, 1998 <https://doi.org/10.1107/S0021889897013071>

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato MERLINI Marco ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

- [1] Merlini, M., Gemmi, M., and Artioli, G. Thermal expansion and phase transitions in åkermanite and gehlenite. *Physics and Chemistry of Minerals*, **32**(3), 189-196. 2005 <https://doi.org/10.1007/s00269-005-0458-7>
- [2] Merlini, M., Artioli, G., Meneghini, C., Cerulli, T., Bravo, A., and Cella, F. The early hydration and the set of Portland cements: In situ X-ray powder diffraction studies. *Powder Diffraction*, **22**(3), 201-208. 2007. <https://doi.org/10.1154/1.2754713>

- [3] Gemmi, M., Merlini, M., Cruciani, G., and Artioli, G. Non-ideality and defectivity of the åkermanite-gehlenite solid solution: An X-ray diffraction and TEM study. *American Mineralogist*, **92**(10), 1685-1694. 2007. <https://doi.org/10.2138/am.2007.2380>
- [4] Merlini, M., Gemmi, M., Cruciani, G., and Artioli, G. High-temperature behaviour of melilite: in situ X-ray diffraction study of gehlenite-åkermanite-Na melilite solid solution. *Physics and Chemistry of Minerals*, **35**(3), 147-155. 2008. <https://doi.org/10.1007/s00269-007-0206-2>
- [5] Merlini, M., Artioli, G., Cerulli, T., Cella, F., and Bravo, A. Tricalcium aluminate hydration in additivated systems. A crystallographic study by SR-XRPD. *Cement and Concrete Research*, **38**(4), 477-486. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2007.11.011>
- [6] Gemmi, M., Merlini, M., Pavese, A., and Curetti, N. Thermal expansion and dehydroxylation of phengite micas. *Physics and Chemistry of Minerals*, **35**(7), 367-379. 2008. <https://doi.org/10.1007/s00269-008-0230-x>
- [7] Merlini, M., Gemmi, M., Hanfland, M., and Crichton, W. High pressure behaviour of åkermanite and gehlenite and phase stability of the normal structure in melilites. *American Mineralogist*, **94**(5-6), 704-709. 2009. <https://doi.org/10.2138/am.2009.3072>
- [8] Merlini, M., Hanfland, M., Gemmi, M., Huotari, S., Simonelli, L., and Strobel, P. Fe³⁺ spin transition in CaFe₂O₄ at high pressure. *American Mineralogist*, **95**(1), 200-203. 2010. <https://doi.org/10.2138/am.2010.3347>
- [9] Gatta, G.D., Merlini, M., Lee, Y., and Poli, S. Behaviour of epidote at high pressure and high temperature: a powder diffraction study up to 10 GPa and 1200 K. *Physics and Chemistry of Minerals*, **38**(6) 419-428. 2011. <https://doi.org/10.1007/s00269-010-0415-y>
- [10] Gatta, G.D., Merlini, M., Rotiroti, N., Curetti, N., and Pavese, A. On the crystal chemistry and elastic behaviour of a phlogopite 3T. *Physics and Chemistry of Minerals*, **38**(8), 655-664. 2011. <https://doi.org/10.1007/s00269-011-0438-z>
- [11] Gemmi, M., Fisher, J., Merlini, M., Fumagalli, P., Poli, S., Mugnaioli, E., and Kolb, U. (2011). A new hydrous Al-bearing pyroxene as a water carrier in subduction zones. *Earth and Planetary Science Letters*, **310**, 422-428. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2011.08.019>
- [12] Merlini, M., Hanfland, M., Perchiazzi, N., and Bossak, A. Malachite and rosasite structure in Cu₂CO₃(OH)₂: Evidence of reduction of Jahn-Teller effect and phase transition at high pressures. *Acta Crystallographica* **B68**, 266-274. 2012. <https://doi.org/10.1107/S0108768112011226>
- [13] Merlini, M., Hanfland, M., and Crichton, W. CaCO₃-III and CaCO₃-IV, high-pressure polymorphs of calcite: host structures for carbon in the Earth's mantle. *Earth and Planetary Science Letters*, **333-334**, 265-271. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2012.04.036>
- [14] Merlini, M., Crichton, W., Hanfland, M., Gemmi, M., Mueller, H., Kuppenko, I., and Dubrovinsky, L. Dolomite-II and dolomite-III: crystal structures and stability in the Earth's lower mantle. *PNAS*, **109**(34), 13509-13514. 2012. <https://doi.org/10.1073/pnas.1201336109>
- [15] Franzolin, E., Merlini, M., Poli, S., and Schmidt, M. Disorder in Fe-bearing dolomites: composition and temperature dependence, *American Mineralogist*, **97**, 1676-1684. 2012. <https://doi.org/10.2138/am.2012.4126>
- [16] Merlini, M. and Hanfland, M. Single crystal diffraction at megabar conditions by synchrotron radiation. *High Pressure Research*, **33**, 511-522. 2013. <https://doi.org/10.1080/08957959.2013.831088>
- [17] Merlini, M., Crichton, W.A., Chantel, J., Guignard, J., and Poli, S. Evidence of interspersed co-existing CaCO₃-III and CaCO₃-IIIb structures in polycrystalline CaCO₃ at

- high pressure. *Mineralogical Magazine*, **78**(2), 225-233. 2014. <https://doi.org/10.1180/minmag.2014.078.2.01>
- [18] Merlini, M., Hanfland, M., Salamat, A., Petitgirard, S., Müller, H. The Crystal Structures of $Mg_2Fe_2C_4O_{13}$, with tetrahedrally coordinated carbon, and $Fe_{13}O_{19}$, synthesized at deep mantle conditions. *American Mineralogist*, **100**(8-9), 2001-2004. 2015. <https://doi.org/10.2138/am-2015-5369>
- [19] Merlini, M., Hanfland, M., and Gemmi, M. The $MnCO_3$ -II high pressure polymorph of rhodocrosite. *American Mineralogist*, **100**(11-12), 2625-2629. 2015. <https://doi.org/10.2138/am-2015-5320>
- [20] Merlini, M., Sapelli, F., Fumagalli, P., Gatta, G.D., Lotti, P., Tumiati, S., Abdellatief, M., Lausi, A., Plaisier, J., Hanfland, M., Crichton, W., Chantel, J., Guignard, J., Meneghini, C., Pavese, A., and Poli, S. High-temperature and high-pressure behavior of carbonates in the ternary diagram $CaCO_3$ - $MgCO_3$ - $FeCO_3$. *American Mineralogist*, **101**(6), 1423-1430. 2016. <https://doi.org/10.2138/am-2016-5458>
- [21] Gemmi, M., Merlini, M., Palatinus, L., Fumagalli, P. and Hanfland, M. Electron diffraction determination of 11.5 Å and HySo structures: candidate water carriers to the Upper Mantle. *American Mineralogist*, **101**(12), 2645-2654. 2016. <https://doi.org/10.2138/am-2016-5722>
- [22] Anzolini, C., Angel, R.J., Merlini, M., Derzsi, M., Tokar K., Milani S., Krebs, M.Y., Brenker, F.E., Nestola, F., Harris, J.W. Depth of formation of $CaSiO_3$ -walsstromite included in super-deep diamonds. *Lithos*, **265**, 138-147. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2016.09.025>
- [23] Merlini, M., Cerantola, V., Gatta, G.D., Gemmi, M., Hanfland, M., Kuppenko, I., Lotti, P., Müller, H., and Zhang, L. Dolomite-IV: Candidate structure for a carbonate in the Earth's lower mantle. *American Mineralogist*, **102**, 1763-1766. 2017. <https://doi.org/10.2138/am-2017-6161>
- [24] Zhao, S., Schettino, E., Merlini, M., and Poli, S. The stability and melting of aragonite: An experimental and thermodynamic model for carbonated eclogites in the mantle. *Lithos*, **324-325**, 105-114. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2018.11.005>
- [25] Lotti, P., Milani, S., Merlini, M., Joseph B., Alabarse, F., and Lausi, A. Single-crystal diffraction at the high-pressure Indo-Italian beamline Xpress at Elettra, Trieste. *Journal of Synchrotron Radiation*, **27**, 222-229. 2020. <https://doi.org/10.1107/S1600577519015170>
- [26] Tumiati, S., Merlini, M., Godard, G., Hanfland, M., and Fumagalli, P. Orthovanadate wakefieldite-(Ce) in symplectites replacing vanadium-bearing omphacite in the ultra-oxidized manganese deposit of Praborna (Aosta Valley, Western Italian Alps). *American Mineralogist*, **105**, 1242-1253. 2020. <https://doi.org/10.2138/am-2020-7219>
- [27] Milani, S., Comboni, D., Lotti, P., Fumagalli, P., Ziberna, L., Maurice, J., Hanfland, M., and Merlini, M. Crystal structure evolution of $CaSiO_3$ polymorphs at Earth's mantle pressures. *Minerals*, **11**, 652. 2021. <https://doi.org/10.3390/min11060652>
- [28] Milani, S., Spartà, D., Fumagalli, P., Joseph, B., Borghes, R., Chenda, V., Maurice, J., Bais, G., and Merlini, M. High-pressure and high-temperature structure and equation of state of $Na_3Ca_2La(CO_3)_5$ burbankite. *European Journal of Mineralogy*, **34**, 351-358. 2022. <https://doi.org/10.5194/ejm-34-351-2022>
- [29] Milani, S., Fumagalli, P., Ziberna, L., Maurice, J., Lotti, P., Comboni, D., Pagliaro, F., Hanfland, M., Bais, G., Joseph, B., and Merlini, M. Thermoelastic parameters of Mg-sursassite and its relevance as a water carrier in subducting slabs. *American Mineralogist*, **107**(9), 1760-1765. 2022. <https://doi.org/10.2138/am-2022-8034>
- [30] Cannà, E., Milani, S., Merlini, M., Tiepolo, M., Fumagalli, P. (2023). Phase-A as boron carrier in the Earth's interior. *Lithos*, **452-453**, 107211, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2023.107211>

La Commissione procede quindi alla valutazione analitica dei titoli dei candidati in base ai criteri stabiliti nella riunione preliminare.

La Commissione predispone per ciascun candidato un prospetto, allegato al presente verbale (All. 1), nel quale vengono riportati i titoli valutati e i punteggi attribuiti collegialmente a ciascuno di essi relativamente all'attività didattica, all'attività di ricerca e alle pubblicazioni scientifiche, all'attività gestionale e, ove prevista, all'attività clinico-assistenziale.

Conclusa la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, la Commissione si riconvoca per il giorno 14 dicembre 2023 alle ore 10:00 in modalità telematica mediante la piattaforma Microsoft TEAMS per lo svolgimento della prova orale.

La seduta è tolta alle ore 16:00

Si allegano al presente verbale:

- Scheda Ripartizione punteggi dei candidati (All. 1)
- Dichiarazioni che non sussistono con i candidati situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c., e di assenza di conflitto di interessi, anche potenziale, ai sensi della Legge 190/2012 (All. 2)

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Fernando CAMARA ARTIGAS

Prof. Giancarlo DELLA VENTURA

Prof. Cecilia VITI

PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N 1 POSTO DI PROFESSORE DI PRIMA FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA "ARDITO DESIO"

SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni

SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 – Mineralogia

CODICE CONCORSO 5345

ALLEGATO 1 al VERBALE N. 2

(Scheda Ripartizione punteggi)

(N.B. Elencare i titoli e le attività valutati in base ai criteri stabiliti nel verbale n. 1.)

CANDIDATO DAPIAGGI Monica

(Punteggio dell'attività didattica)

Attività didattica (punteggio massimo attribuibile 30)	Punti
A) Attività didattica frontale	14
a1) nei corsi di laurea triennali, a ciclo unico e specialistico e nelle scuole di specializzazione: Laurea Magistrale in Scienze della Terra, laurea triennale in Scienze Geologiche e laurea triennale in Scienze Naturali: 3 anni (AA 2005/2008), 1 anno (AA2009/2010) e 10 anni (AA2013/2023), per un totale di 14 anni	14
a2) nei percorsi formativi post-laurea (scuole di dottorato, master, perfezionamento): <i>nulla</i>	0
a3) svolta presso università straniere: <i>nulla</i>	0
B) Relatore	10
b1) di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato, di tesi di specializzazione (n. 5 tesi di dottorato (x3 punti); 19 tesi di laurea magistrali (x2 punti); 22 tesi di laurea triennali (x1 punto))	75
C) Attività di tutorato	1
c1) degli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale (n. 16 nella LM74)	0.9
c2) di dottorandi di ricerca (n. 3)	0.3
D) Seminari: 2 seminari tenuti all'estero (USA, Francia), 5 seminari in scuole nazionali, scuole e master locali	1
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	26

(Punteggio dell'attività di ricerca)

Attività di ricerca (punteggio massimo attribuibile 15)	Punti
A) Responsabile	0
a1) di Progetto di ricerca Internazionale: <i>nulla</i>	0
B) Coordinatore	1
b1) di unità Progetto di ricerca Europeo/Internazionale: <i>nulla</i>	0
b2) PRIN E FIRB nazionali: <i>nulla</i>	0
b3) di progetto su bando competitivo nazionale o internazionale (es. Enti locali, AIRC, Telethon, Fondazioni): Coordinatore progetto Cariplo, responsabile unità progetto Cariplo (UPavia)	1
C) Partecipante	0.4
c1) di unità Progetto di ricerca Europeo/Internazionale: <i>nulla</i>	0
c2) PRIN E FIRB nazionali: PRIN2010 (2010EARRRZ_003) e PRIN 2017 (2017L83S77_003)	0.4
c3) di progetto su bando competitivo nazionale o internazionale (es. Enti locali, AIRC, Telethon, Fondazioni): <i>nulla</i>	0
D) Editor di rivista internazionale: <i>nulla</i>	0
E) Organizzazione o partecipazione in qualità di relatore a congressi di interesse internazionale: Organizzatore di 3 workshop nazionali e un congresso nazionale Relatore a 5 congressi/workshop internazionali e uno nazionale	2
F) Trasferimento tecnologico/spin off: <i>nulla</i>	0
G) Titolarità di brevetto: <i>nulla</i>	0
H) Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: <i>nulla</i>	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	3.4

(Punteggio della produzione scientifica)

Pubblicazioni (punteggio massimo attribuibile 45)								
PUBBLICAZIONI	Tipologia (monografia, articolo su libro (con isbn), articolo su rivista internazionale/nazionale)	3.1 originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza scientifica	3.2 rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	3.3 Congr. con il S.S.D.	3.4 Autore (primo autore o autore di corrisp., in altra posizione)	3.5.1 Numero citaz. (0.3p > 15; 0.1p ≤ 15)	3.5.2 Quartile (Q1 = 0.4, Q2 = 0.3, Q3 = 0.2, Q4 = 0.1)	Punti
- [1]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.9
- [2]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [3]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	1.0
32.9								

- [4]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	1.0
- [5]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [6]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	1.1
- [7]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [8]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [9]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [10]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	1.1
- [11]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [12]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [13]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	1.1
- [14]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [15]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [16]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [17]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [18]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [19]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [20]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [21]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [22]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [23]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.9
- [24]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [25]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [26]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [27]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [28]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [29]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [30]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
Consistenza complessiva della produzione scientifica								6
- intensità e continuità temporale								2
- rilevanza complessiva								2
- congruenza con il profilo indicato dal bando								2
PUNTEGGIO COMPLESSIVO								38.9

(Punteggio dell'attività gestionale)

Attività gestionale (punteggio massimo attribuibile 10)	Punti
A) Titolarità della carica	0.5
a1) Componente degli organi di governo: <i>nulla</i>	0
a2) Direttore di Dipartimento: <i>nulla</i>	0
a3) Direttore di scuola dottorato o specializzazione: <i>nulla</i>	0
a4) Coordinatore Classe/Presidente collegio didattico/corso di studio/dottorato: <i>nulla</i>	0
a5) Componente del Nucleo di valutazione: <i>nulla</i>	0

a6) Componente di Collegi di scuola di dottorato e specializzazione: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra (18 anni)	0.5
a7) Direttore centri di ricerca o musei: <i>nulla</i>	0
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	0.5

PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO	Punti 68.8
-------------------------------------	----------------------

CANDIDATO MERLINI Marco

(Punteggio dell'attività didattica)

Attività didattica (punteggio massimo attribuibile 30)	Punti
A) Attività didattica frontale	16
a1) nei corsi di laurea triennali, a ciclo unico e specialistico e nelle scuole di specializzazione: insegnamenti nell'arco temporale 2009-2022 nelle lauree in Scienze Geologiche (F65), Scienze per lo Studio e la Conservazione dei Beni culturali e dei Supporti dell'informazione (F8X), Scienze della Terra (F97) e Scienze per la Conservazione e la Diagnostica dei Beni Culturali (F8Y), per un totale di 14 anni	14
a2) nei percorsi formativi post-laurea (scuole di dottorato, master, perfezionamento): 4 moduli didattici nei percorsi formativi per insegnanti TFA/PAS	2
a3) svolta presso università straniere: <i>nulla</i>	0
B) Relatore	10
b1) di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato, di tesi di specializzazione (11 tesi di laurea magistrali (x2 punti); 37 tesi di laurea triennali (x1 punto))	59
C) Attività di tutorato	1
c1) degli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale (n. 53)	3.0
c2) di dottorandi di ricerca (n. 3)	0.3
D) Seminari: 9 seminari ad invito presso università e centri di ricerca, seminari e tutorials a scuole e workshop nazionali e internazionali e 4 seminari in occasione di workshop di interesse nazionale	1
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	28

(Punteggio dell'attività di ricerca)

Attività di ricerca (punteggio massimo attribuibile 15)	Punti
A) Responsabile	0
a1) di Progetto di ricerca Internazionale: <i>nulla</i>	0
B) Coordinatore	2.5
b1) di unità Progetto di ricerca Europeo/Internazionale: P.I. (UniMi) Deep Carbon Observatory (DCO) "Extreme physics and chemistry of Carbon".	1
b2) PRIN E FIRB nazionali: <i>nulla</i>	0
b3) di progetto su bando competitivo nazionale o internazionale (es. Enti locali,	

AIRC, Telethon, Fondazioni): PI di tre progetti finanziati da Regione Lombardia per attività di conservazione, valorizzazione e ricerca scientifica associata al patrimonio museale.	1.5
C) Partecipante	0.2
c1) di unità Progetto di ricerca Europeo/Internazionale: <i>nulla</i>	0
c2) PRIN E FIRB nazionali: PRIN 2010-2011 “Dalle materie prime del Sistema Terra alle applicazioni tecnologiche: studi cristallografici e strutturali”	0.2
c3) di progetto su bando competitivo nazionale o internazionale (es. Enti locali, AIRC, Telethon, Fondazioni): <i>nulla</i>	0
D) Editor di rivista internazionale: review editor di Frontiers in Earth Science	1
E) Organizzazione o partecipazione in qualità di relatore a congressi di interesse internazionale: Chair di 2 session e membro di un Scientific Board di congressi internazionali, chair di 3 sessioni di congressi nazionali, relatore in 25 conferenze (9 di esse ad invito)	2
F) Trasferimento tecnologico/spin off: <i>nulla</i>	0
G) Titolarità di brevetto: <i>nulla</i>	0
H) Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 2003 – Premio SILS (Società Italiana Luce di Sincrotrone) per giovani ricercatori	1
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	6.7

(Punteggio della produzione scientifica)

Publicazioni (punteggio massimo attribuibile 45)

PUBBLICAZIONI	Tipologia (monografia, articolo su libro (con isbn), articolo su rivista internazionale/nazionale)	3.1 originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza scientifica	3.2 rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	3.3 Congr. con il S.S.D.	3.4 Autore (primo autore o autore di corrisp., in altra posizione)	3.5.1 Numero citaz. (0.3p > 15; 0.1p ≤ 15)	3.5.2 Quartile (Q1 = 0.4, Q2 = 0.3, Q3 = 0.2, Q4 = 0.1)	Punti
- [1]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [2]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [3]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [4]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [5]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [6]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	1.1
- [7]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [8]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [9]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	1.1
- [10]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [11]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2

- [12]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [13]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [14]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	1.3
- [15]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	1.1
- [16]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	1.1
- [17]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [18]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [19]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [20]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [21]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	1.1
- [22]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.2
- [23]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	1.2
- [24]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [25]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.0	0.9
- [26]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.9
- [27]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.7
- [28]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.7
- [29]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	1.0
- [30]	Art. su rev. Int.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	1.0
Consistenza complessiva della produzione scientifica								6
- intensità e continuità temporale								2
- rilevanza complessiva								2
- congruenza con il profilo indicato dal bando								2
PUNTEGGIO COMPLESSIVO								39.3

(Punteggio dell'attività gestionale)

Attività gestionale (punteggio massimo attribuibile 10)	Punti
A) Titolarità della carica	3.5
a1) Componente degli organi di governo: Referente AQ per il corso di laurea magistrale in Scienze per la conservazione e la diagnostica dei Beni Culturali (F8Y) e Scienze e Tecnologie per lo Studio e la Conservazione dei Beni Culturali e dei supporti della informazione (F8X)	0
a2) Direttore di Dipartimento: <i>nulla</i>	0
a3) Direttore di scuola dottorato o specializzazione: <i>nulla</i>	0
a4) Coordinatore Classe/Presidente collegio didattico/corso di studio/dottorato: Vice-presidente del Collegio Didattico in Scienze e Tecnologie per la Conservazione e la Diagnostica dei Beni Culturali (2020/21-2022/23)	1
a5) Componente del Nucleo di valutazione: Membro del Nucleo di Valutazione Dipartimentale	0.5
a6) Componente di Collegi di scuola di dottorato e specializzazione: Membro del Collegio di Dottorato in Scienze della Terra (2013-2022)	0.5

a7) Direttore centri di ricerca o musei: Direttore del Museo delle Collezioni Mineralogiche, Gemmologiche, Petrografiche e giacimentologiche presso il Dipartimento di Scienze della Terra (dal 2015)	1.5
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	3.5

PUNTEGGIO TOTALE COMPLESSIVO	Punti 77.5
-------------------------------------	----------------------