

SELEZIONE PUBBLICA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 30.12.2010 N. 240 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 4636

VERBALE N. 2
(Esame preliminare dei titoli, dei curriculum
e della produzione scientifica dei candidati)

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) 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. Fernando CAMARA ARTIGAS dell'Università degli Studi di Milano
Prof. Alessandro PAVESE dell'Università degli Studi Torino
Prof.ssa Cecilia VITI dell'Università degli Studi di Siena

si riunisce il giorno 16 di agosto 2021 alle ore 9:00 in modalità telematica mediante la piattaforma GOOGLE MEET 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 6 agosto 2021 si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 30 luglio 2021 mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

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

BERNASCONI Andrea
CONFALONIERI Giorgia
MILANI Sula
VOLTOLINI Marco

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. 1172/1948, 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. La tesi di dottorato (o equipollenti) è presa in considerazione anche in assenza delle condizioni sopra menzionate.

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:

Il Prof. Fernando CAMARA ARTIGAS ha lavori in comune con la candidata MILANI Sula, ed in particolare con la Dott.ssa Sula MILANI i lavori n. 1.

Il Prof. Alessandro PAVESE ha lavori in comune con i candidati: BERNASCONI Andrea e CONFALONIERI Giorgia, ed in particolare:

con la Dott.ssa Giorgia CONFALONIERI i lavori n. 10, 12 e 14;

con il Dott. Andrea BERNASCONI i lavori n. 1, 2, 3, 5, 8, 12, 15.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni dei Proff.ri CAMARA ARTIGAS e PAVESE delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato BERNASCONI Andrea 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. Bernasconi, A., Diella, V., Pagani, A., Pavese, A., Francescon, F., Young, K., Stuart, J., Tunnicliffe, L. (2011) The role of firing temperature, firing time and quartz grain size on phase formation, thermal dilatation and water absorption in sanitary-ware vitreous bodies. *Journal of European Ceramic Society*, 31, pp. 1353-1360. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2011.02.006>
2. Bernasconi, A., Diella, V., Marinoni, N., Pavese, A., Francescon, F. (2012) Influence of composition on some industrially relevant properties of traditional sanitary-ware glaze. *Ceramics International*, 38, pp. 5859-5870. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.04.037>
3. Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Pavese, A., Bowron, D.T., Imberti, S. (2012) Local structure of Si-Al-Ca-Na-O glasses from coupled neutron and X-ray total scattering data. *Journal of Physical Chemistry B*, 116, pp. 13114-13123. <https://doi.org/10.1021/jp306697w>
4. Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Gualtieri, A.F. (2014) Accuracy in quantitative phase analysis of mixtures with large amorphous contents. The case of zircon-rich sanitary-ware glazes. *Journal of Applied Crystallography*, 47, pp. 136-145. <https://doi.org/10.1107/S1600576713029270>

5. Bernasconi, A., Marinoni, N., Pavese, A., Francescon, F., Young, K. (2014) Feldspar and firing cycle effects on the evolution of sanitary-ware vitreous body. *Ceramics International*, 40, pp. 6389-6398.
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.11.139>
6. Bernasconi, A. Wright, J., Harker, N. (2015) Total scattering experiments on glass and crystalline materials at the ESRF on the ID11 beamline. *Powder Diffraction*, 30, pp. S2-S8. <https://doi.org/10.1017/S0885715614001304>
7. Marinoni, N. Voltolini, M., Broekmans, M.A.T.M., Mancini, L., Monteiro, P.J.M., Rotiroti, N., Ferrari, E., Bernasconi, A. (2015) A combined synchrotron radiation micro computed tomography and micro X-ray diffraction study on deleterious alkali-silica reaction. *Journal of Material Science*, 50, PP. 7985-7997,
<https://doi.org/10.1007/s10853-015-9364-7>
8. Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Pavese, A., Agostini, G., Bernasconi, M., Bowron, D.T. (2016) Modeling the structure of complex aluminosilicate glasses, the effect of zinc addition. *Journal of Physical Chemistry B*, 120, pp. 2526-2537
9. Bernasconi, A. Dapiaggi, M., Bowron, D.T., Ceola, S., Maurina, S. (2016). Aluminosilicate-based glasses structural investigation by high-energy X-ray diffraction. *Journal of Material Science*, 51, pp. 8845-8860.
10. Bernasconi, A. Malavasi, L. (2017) Direct evidence of permanent octahedra distortion in MAPbBr₃ hybrid pervoskite", *ACS Energy Letters*, 2, pp. 863-868,
<https://doi.org/10.1021/acseenergylett.7b00139>
11. Bernasconi, A., Wright, J. (2018) Effects of resolution in real and reciprocal spaces from a 2D detector at a high energy synchrotron beamline. *Powder Diffraction*, 33, pp. 11-20, <https://doi.org/10.1017/S0885715617001166>
12. Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Wright, J., Ceola, S., Maurina, S., Francescon, F., Pavese, A. (2018) High temperature investigation of SiO₂-Al₂O₃-ZnO-Na₂O glass for ceramic-glaze: insitu/ ex-situ synchrotron diffraction and conventional approaches. *Ceramics International*, 44, 6395-6401,
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.01.033>
13. Bernasconi, A., Tealdi, C., Malavasi, L. (2018) High-temperature structural evolution in the Ba₃Mo_(1-x)W_xNbO_{8.5} system and correlation with ionic transport properties. *Inorganic Chemistry*, 57, pp. 6746-6752,
<https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.8b01093>
14. Bernasconi, A., Rizzo, A., Listorti, A., Mahata, A., Mosconi, E., De Angelis, F., Malavasi, L. (2019) Synthesis, Properties and Modelling of Cs_(1-x)Rb_xSnBr₃ solid solution: a new mixed-cation lead-free all-inorganic perovskite system. *Chemistry of Materials*, 31, pp. 3527-3533,
<https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.9b00837>
15. Bernasconi, A., Dapiaggi, M., Milanese, C., Alloni, M., Pavese, A. (2021) Structure of soda-lime-aluminosilicate glasses as revealed by in-situ synchrotron powder diffraction experiments, accepted on *Journal of Non-Crystalline Solids*.

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra la candidata CONFALONIERI Giorgia 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. Canu, G., Giannici, F., Chiara, A., Confalonieri G., Longo A., Buscagli M.T., Dapiaggi M., Buscaglia, V., Martorana A. (2021) Characterisation of scheelite

- LaW_{0.16}Nb_{0.84}O_{4.08} ion conductor by combined synchrotron techniques: Structure, W oxidation state and interdiffusion. *Journal of Alloys and Compounds*, 857, pp. 157532. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157532>
2. Fabbiani, M., Confalonieri, G., Morandi, S., Arletti R., Quartieri S., Santoro M., Di Renzo F., Haines J., Tabacchi G., Fois E., Vezzalini G., Ricchiardi, G., Martra, G. (2021) Steering polymer growth by molding nanochannels: 1,5-hexadiene polymerization in high silica mordenite. *Microporous and Mesoporous Materials*, 311, pp. 110728. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110728>
 3. Confalonieri, G., Grand, J., Arletti, R., Barrier, N., Mintova, S. (2020) CO₂ adsorption in nanosized RHO zeolites with different chemical compositions and crystallite sizes", *Microporous and Mesoporous Materials*, 306, pp. 110394. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110394>
 4. Confalonieri G., Fabbiani M., Arletti R., Quartieri S., Di Renzo F., Haines J., Tabacchi G., Fois E., Vezzalini G., Martra G., Santoro M. (2020) High-silica mordenite as scaffold for phenylacetylene polymerization: in situ High Pressure investigation. *Microporous and Mesoporous Materials*, 300, pp. 110163. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110163>
 5. Confalonieri, G., Rotiroti, N., Bernasconi, A., Dapiaggi, M. (2020) Structural study of nano-sized gahnite (ZnAl₂O₄): From the average to the local scale. *Nanomaterials*, 10(5), pp. 824. <https://doi.org/10.3390/nano10050824>
 6. Confalonieri, G., Daou, T.J., Nouali, H., Arletti, R., Ryzhikov, A. (2020) Energetic performance of pure silica zeolites under high-pressure intrusion of LiCl aqueous solutions: An overview. *Molecules*, 25(9), 2145. <https://doi.org/10.3390/molecules25092145>
 7. Confalonieri G., Ryzhikov A., Arletti R., Quartieri S., Vezzalini G., Isaac C., Paillaud J.L., Nouali H., Daou T.J. (2020) Structural interpretation of the energetic performances of a pure silica LTA-type zeolite. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 22(9), pp. 5178-5187. <https://doi.org/10.1039/C9CP06760D>
 8. Confalonieri G., Quartieri S., Vezzalini G., Tabacchi G., Fois E., Daou T.J., Arletti R. (2019) Differential penetration of ethanol and water in Si-chabazite: High pressure dehydration of azeotrope solution. *Microporous and Mesoporous Materials*, 284, pp. 161-169. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.04.032>
 9. Confalonieri G., Buscaglia V., Canu G., Buscaglia M.T., Dapiaggi M. (2019) The local and average structure of Ba(Ti,Ce)O₃ perovskite solid solution: effect of cerium concentration and particle size. *Journal of Synchrotron Radiation*, 26, pp. 1280-1287. <https://doi.org/10.1107/S1600577519004508>
 10. Caviglia C., Confalonieri G., Corazzari I., Destefanis E., Mandrone G., Pastoro L., Boero R., Pavese A. (2019) Effects of particle size on properties and thermal inertization of bottom ashes (MSW of Turin's Incinerator). *Waste Management*, 84, pp. 340-354. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.050>
 11. Confalonieri G., Ryzhikov A., Arletti R., Nouali H., Quartieri S., Daou J.T., Patarin J. (2018) Intrusion-extrusion of electrolyte aqueous solutions in pure silica chabazite by in situ high pressure synchrotron X-ray powder diffraction. *Journal of Physical Chemistry C*, 122, 49, pp. 28001-28012. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b07338>
 12. Confalonieri G., Buscaglia V., Capitani G.C., Canu G., Rotiroti N., Bernasconi A., Pavese A., Dapiaggi M. (2018) Local distortion and octahedral tilting in BaCe_xTi_{1-x}O₃ perovskite. *Journal of Applied Crystallography*, 51, pp. 1283-1294. <https://doi.org/10.1107/S1600576718010786>
 13. Canu G., Confalonieri G., Deluca M., Curecheriu L., Buscaglia M.T., Asandulesa M., Horchidan N., Dapiaggi M., Mitoseriu L., Buscaglia V. (2018) Structure-property correlations and origin of relaxor behaviour in BaCe_xTi_{1-x}O₃", *Acta Materialia*, 152, 258-268. <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2018.04.038>

14. Marinoni N., Diella V., Confalonieri G., Pavese A., Francescon F. (2017) Soda-Lime-Silica-glass/quartz particle size and firing time: their combined effect on sanitary-ware ceramic reactions and macroscopic properties. *Ceramics International Journal*, 43(14), pp. 10895-10904.
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.05.126>
15. Confalonieri G., Dapiaggi M., Sommariva M., Gateshki M., Fitch A.N., Bernasconi A., (2015) Comparison of Total Scattering data from gahnite nanocrystals. *Powder Diffraction Journal*, 30 (S1), pp. S65-S69.
<https://doi.org/10.1017/S0885715614001389>

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra la candidata MILANI Sula ed altri coautori, la Commissione rileva che i contributi scientifici della candidata 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. Pagliaro F., Lotti P., Battiston T., Comboni D., Gatta G.D., Cámara F., Milani S., Merlini M., Glazyrin K., Liermann H.-P. (2021) Thermal and compressional behavior of the natural borate kurnakovite, $\text{MgB}_3\text{O}_3(\text{OH})_5 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. *Construction and Building Materials*, 266, pp.121094,
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121094>
2. Comboni D., Pagliaro F., Gatta G. D., Lotti P., Milani S., Merlini M., Battiston T., Glazyrin K., Liermann H.-P. (2020) High-pressure behavior and phase stability of $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_6(\text{OH})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (kernite). *Journal of the American Ceramic Society*, 103, pp. 5291-5301, <https://doi.org/10.1111/jace.17185>
3. Tumiatì S., Tiraboschi C., Miozzi F., Vitale-Brovarone A., Manning C. E., Sverjensky D., Milani S., Poli S. (2020) Dissolution susceptibility of glass-like carbon versus crystalline graphite in high-pressure aqueous fluids and implications for the behavior of organic matter in subduction zones. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 273, pp. 383-402,
<https://doi.org/10.1016/j.gca.2020.01.030>
4. Lotti P., Milani S., Merlini M., Joseph B., Alabarse F., Lausi A. (2020) Single-crystal diffraction at the high-pressure Indo-Italian beamline Xpress at Elettra, Trieste. *Journal of Synchrotron Radiation*, 27, pp. 222-229,
<https://doi.org/10.1107/S1600577519015170>
5. Merlini M., Milani S., Maurice J. (2020) Structures and crystal chemistry of carbonate at Earth's mantle conditions. In: Craig E. Manning, Jung-Fu Lin, Wendy L. Mao. Carbon in Earth's Interior. 249, pp. 87-95, Washington DC: American Geophysical Union, Geophysical Monograph,
<https://doi.org/10.1002/9781119508229>
6. Gatta G. D., Milani S., Corti L., Comboni D., Lotti P., Merlini M., Liermann H. P. (2019) Allanite at high pressure: effect of REE on the elastic behaviour of epidote-group minerals. *Physics and Chemistry of Minerals*, 46, pp. 783-793,
<https://doi.org/10.1007/s00269-019-01039-9>
7. Nestola F., Jacob D. E., Pamato M. G., Pasqualetto L., De Oliveira M. B., Greene S., Perritt S., Chinn I., Milani S., Kueter N., Sgreva N., Nimis P., Secco L., Harris J. W. (2019) Protogenetic garnet inclusions and the age of diamonds. *Geology*, 47, pp. 431-434, <https://doi.org/10.1130/G45781.1>
8. Milani S., Angel R. J., Scandolo L., Mazzucchelli M. L., Boffa-Ballaran T., Klemme S., Domeneghetti M. C., Miletich R., Scheidl K. S., Derzsi M., Tokar K., Prencipe M., Alvaro M., Nestola F. (2017) Thermo-elastic behavior of grossular

- garnet at high pressures and temperatures. *American Mineralogist*, 102, pp. 851-859, <https://doi.org/10.2138/am2017-5855>
9. Milani S., Nestola F., Angel R.J., Nimis P., Harris J.W. (2016) Crystallographic orientations of olivine inclusions in diamonds. *Lithos*, 265, pp. 312-316, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2016.06.010>
 10. Anzolini C., Angel R. J., Merlini M., Derszi M., Tokár K., Milani S., Krebs M. Y., Brenker F. E., Nestola F., Harris J. W. (2016) Depth of formation of CaSiO₃-walstromite included in super-deep diamonds. *Lithos*, 265, pp. 138-147, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2016.09.025>
 11. Nestola F., Cerantola V., Milani S., Anzolini C., McCammon C., Novella D., Kupaenko I., Chumakov A., Rüffer R., Harris J. W. (2016) Synchrotron Mössbauer Source technique for in situ measurement of iron-bearing inclusions in natural diamonds. *Lithos*, 265, pp. 328-333, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2016.06.016>
 12. Angel R. J., Milani S., Alvaro M., Nestola F. (2016) High-quality structures at high pressure? Insights from inclusions in diamonds. *Zeitschrift für Kristallographie. Crystalline materials*, 231, pp. 467-473, <https://doi.org/10.1515/zkri-2016-1949>
 13. Angel R., Milani S., Alvaro M., Nestola F. (2015) OrientXplot: A program to analyse and display relative crystal orientations. *Journal of applied crystallography*, 48, pp. 1330-1334, <https://doi.org/10.1107/S160057671501167X>
 14. Milani S., Nestola F., Alvaro M., Pasqual D., Mazzucchelli M. L., Domeneghetti M. C., Geiger C. A. (2015) Diamond-garnet geobarometry: The role of garnet compressibility and expansivity. *Lithos*, 227, pp. 140-147, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2015.03.017>
 15. Nestola F., Nimis P., Angel R. J., Milani S., Bruno M., Prencipe M., Harris J. W. (2014) Olivine with diamond imposed morphology included in diamonds. Syngenesis or protogenesis?. *International geology review*, 56, pp. 1658-1667, <https://doi.org/10.1080/00206814.2014.956153>

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato VOLTOLINI 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. Wenk, H.R., Voltolini, M., Kern, H., Popp, T. and Mazurek, M. (2008) Anisotropy in shale from Mont Terri. *The Leading Edge*, 27(6), pp. 742-748. <https://doi.org/10.1190/1.2944159>
2. Voltolini, M., Wenk, H.R., Mondol, N.H., Bjørlykke, K. and Jahren, J. (2009) Anisotropy of experimentally compressed kaolinite-illite-quartz mixtures. *Geophysics*, 74(1), pp. D13-D23. <https://doi.org/10.1190/1.3002557>
3. Wenk, H.R., Kanitpanyacharoen, W. and Voltolini, M. (2010) Preferred orientation of phyllosilicates: Comparison of fault gouge, shale and schist. *Journal of Structural Geology*, 32(4), pp. 478-489. <https://doi.org/10.1016/j.jsq.2010.02.003>
4. Zandomenighi, D., Voltolini, M., Mancini, L., Brun, F., Dreossi, D. and Polacci, M. (2010) Quantitative analysis of Xray microtomography images of geomaterials: Application to volcanic rocks. *Geosphere*, 6(6), pp. 793-804. <https://doi.org/10.1130/GES00561.1>

5. Voltolini, M., Zandomenighi, D., Mancini, L. and Polacci, M. (2011) Texture analysis of volcanic rock samples: quantitative study of crystals and vesicles shape preferred orientation from X-ray microtomography data. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 202(1-2), pp. 83-95.
<https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2011.02.003>
6. Voltolini, M., Dalconi, M.C., Artioli, G., Parisatto, M., Valentini, L., Russo, V., Bonnin, A. and Tucoulou, R. (2013) Understanding cement hydration at the microscale: new opportunities from pencil-beam synchrotron X-ray diffraction tomography. *Journal of Applied Crystallography*, 46(1), pp. 142-152.
<https://doi.org/10.1107/S0021889812046985>
7. Deng, H., Voltolini, M., Molins, S., Steefel, C., DePaolo, D., Ajo-Franklin, J. and Yang, L. (2017) Alteration and erosion of rock matrix bordering a carbonate-rich shale fracture. *Environmental science & technology*, 51(15), pp. 8861-8868. <http://dx.doi.org/10.1021/acs.est.7b02063>
8. Voltolini, M., Taş, N., Wang, S., Brodie, E.L. and Ajo-Franklin, J.B. (2017) Quantitative characterization of soil microaggregates: new opportunities from sub-micron resolution synchrotron X-ray microtomography. *Geoderma*, 305, pp. 382-393. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2017.06.005>
9. Wan, J., Tokunaga, T.K., Ashby, P.D., Kim, Y., Voltolini, M., Gilbert, B. and DePaolo, D.J. (2018) Supercritical CO₂ uptake by nonswelling phyllosilicates. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(5), pp. 873-878.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1710853114>
10. Voltolini, M., Kwon, T.H. and Ajo-Franklin, J. (2017) Visualization and prediction of supercritical CO₂ distribution in sandstones during drainage: An in situ synchrotron X-ray micro-computed tomography study. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 66, pp. 230-245.
<https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2017.10.002>
11. Voltolini, M., Artioli, G. and Moret, M., 2003. Molecular resolution images of the surfaces of natural zeolites by atomic force microscopy. *Microporous and mesoporous materials*, 61(1-3), pp.79-84. [https://doi.org/10.1016/S1387-1811\(03\)00357-3](https://doi.org/10.1016/S1387-1811(03)00357-3)
12. Voltolini, M., Wenk, H.R., Gomez Barreiro, J. and Agarwal, S.C., 2011. Hydroxylapatite lattice preferred orientation in bone: a study of macaque, human and bovine samples. *Journal of Applied Crystallography*, 44(5), pp.928-934. <https://doi.org/10.1107/S0021889811024344>
13. Voltolini, M., Barnard, H., Creux, P. and Ajo-Franklin, J., 2019. A new mini-triaxial cell for combined high-pressure and high-temperature in situ synchrotron X-ray microtomography experiments up to 400° C and 24 MPa. *Journal of synchrotron radiation*, 26(1), pp.238-243.
<https://doi.org/10.1107/S1600577518015606>
14. Voltolini, M., Haboub, A., Dou, S., Kwon, T.H., MacDowell, A.A., Parkinson, D.Y. and Ajo-Franklin, J., 2017. The emerging role of 4D synchrotron X-ray microtomography for climate and fossil energy studies: five experiments showing the present capabilities at beamline 8.3. 2 at the Advanced Light Source. *Journal of synchrotron radiation*, 24(6), pp.1237-1249.
<https://doi.org/10.1107/S1600577517012449>
15. Gemmi, M., Voltolini, M., Ferretti, A.M. and Ponti, A., 2011. Quantitative texture analysis from powder-like electron diffraction data. *Journal of Applied Crystallography*, 44(3), pp.454-461.
<https://dx.doi.org/10.1107/S0021889811012106>

Concluso l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati, alle ore 10:05 la Commissione termina i lavori e decide di riunirsi il giorno 30 settembre 2021 in web conference con GOOGLE MEET alle ore 9:00

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Fernando CAMARA ARTIGAS

Prof. Alessandro PAVESE

Prof.ssa Cecilia VITI