

**PROCEDURA DI SELEZIONE PUBBLICA PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETT. A) DELLA LEGGE N. 240/2010 - REGIME DI IMPEGNO A TEMPO PIENO PER IL SETTORE CONCORSUALE - "04/A2: GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA, SEDIMENTOLOGIA E PALEONTOLOGIA" - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE - "GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE" - SCUOLA DI SCIENZE E TECNOLOGIE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAMERINO, INDETTA CON D.R. N. 78 DEL 20/02/2017, IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. N. 19 DEL 10/03/2017**

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

Il giorno 22 agosto 2017 alle ore 14.00 si riunisce presso la Scuola di SCIENZE E TECNOLOGIE dell'Università degli Studi di Camerino, Sezione di Geologia, Via Gentile III da Varano, 62032 Camerino (MC), la Commissione giudicatrice della selezione indicata in epigrafe, per l'assunzione di n.1 Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24 comma 3 lett. a) della Legge n. 240/2010, della durata di 3 anni, per il Settore concorsuale "04/A2" - Settore scientifico-disciplinare "GEO/03", presso la Scuola di SCIENZE E TECNOLOGIE. Titolo del progetto di ricerca: "Modelli geologici 3D e simulazione del flusso di fluidi in rocce carbonatiche" nominata con D.R. n. 78 del 20/02/2017, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - IV serie speciale - n.19 del 10/03/2017, per stabilire i criteri e le modalità di valutazione dei candidati, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. n. 243 del 25.05.2011 e dal regolamento di Ateneo emanato con D.R. n. 177 del 12.06.2013, nelle persone di:

Prof. Stefano Mazzoli, Università di Napoli Federico II, SSD GEO/03 - Presidente  
Prof. Giorgio Pennacchioni, Università di Padova, SSD GEO/03 - Membro  
Prof. Eugenio Ambrogio Maria Carminati, Università di Roma La Sapienza, SSD GEO/03  
- Segretario Verbalizzante

per l'esame dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni, prende visione dell'elenco dei candidati trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle rinunce sino ad ora pervenute. La Commissione constata che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 1 e precisamente:

Dott. ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN.

La Commissione quindi procede ad aprire i plichi delle pubblicazioni inviati dai candidati e verifica preliminarmente il possesso dei requisiti di cui all'art. 3 del bando. Vengono prese in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione alla selezione.

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 dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.



Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 30 giugno 2017.

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con i terzi, 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:

nessun membro della Commissione ha lavori in comune con il candidato.

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN e terzi, la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili. Tenuto conto 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) 3D pore-network quantitative analysis in deformed carbonate grainstones. M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, F. Arzilli, G. Lanzafame, M. Materazzi, S. Torrieri. *Marine and Petroleum Geology*, Vol. 82 (2017), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2017/02/001>.
- (2) Fracture stratigraphy and fluid flow properties of shallow-water, tight carbonates: The case study of the Murge Plateau (southern Italy). Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Marine and Petroleum Geology*, 73 (2016), 350-370. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.03.022.
- (3) Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge Plateau, Italy. Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M., Giorgioni M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 135, No. 1 (2016), pp. 55-67. DOI: 10.3301/IJG.2014.42.
- (4) Structural architecture and Discrete Fracture Network modelling of layered fractured carbonates (Altamura Fm., Italy). Panza E., Agosta F., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 134, No. 3 (2015), 409-422. DOI: 10.3301/IJG.2014.28.
- (5) Fluid-flow numerical experiments of faulted porous carbonates, Northwest Sicily (Italy). Antonellini M., Cilona A., Tondi E., Zambrano M., Agosta F. *Marine and Petroleum Geology* 55 (2014), 186-201. DOI:10.1016/j.marpetgeo.2013.12.003.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto delle pubblicazioni presentate dal candidato, come risulta dall'elenco, che viene allegato al verbale e ne costituisce parte integrante. (Allegato A)

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dai candidati, in base ai criteri individuati nella prima seduta. (Allegato B - Curriculum).

La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato. In merito alla produzione scientifica la commissione esprime, nel giudizio collegiale, il grado di creatività ed autonomia. (Allegato C al verbale 2 - Giudizi individuali e collegiali)

Alle ore 15.55, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione del giudizio analitico del candidato, che è unito al presente verbale come parte integrante dello stesso, (All. C verb. 2), la seduta è sciolta e la Commissione unanime decide di aggiornare i lavori al

giorno 22 agosto 2017, ore 16.00. Il candidato svolgerà pubblicamente di fronte alla Commissione giudicatrice un breve seminario in lingua inglese su un argomento inerente i propri titoli e la produzione scientifica e liberamente scelto. La data del seminario è stata resa pubblica ai docenti della Scuola attraverso il sito Web.

Contestualmente, il candidato discuterà con la Commissione i titoli e le pubblicazioni.

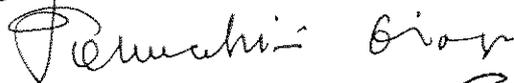
Il presente verbale è letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Camerino, li 22 agosto 2017

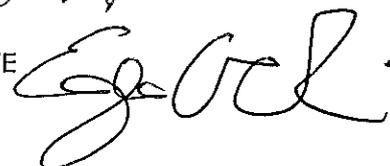
Prof. Stefano Mazzoli - PRESIDENTE



Prof. Giorgio Pennacchioni - MEMBRO



Prof. Eugenio Ambrogio Maria Carminati - SEGRETARIO VERBALIZZANTE



N.B La Commissione, anziché riportare i titoli dei candidati, può far riferimento ai curricula presentati dagli stessi.

Questi dovranno essere allegati al presente verbale e siglati in ogni foglio da ciascun componente della Commissione.

**Elenco dettagliato delle pubblicazioni utili ai fini della selezione**

Se allegano le seguenti pubblicazione:

- *3D pore-network quantitative analysis in deformed carbonate grainstones.* M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, F. Arzilli, G. Lanzafame, M. Materazzi, S. Torrieri. *Marine and Petroleum Geology*, Vol. 82 (2017), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2017/02/001>.
- *Fracture stratigraphy and fluid flow properties of shallow-water, tight carbonates: The case study of the Murge Plateau (southern Italy).* Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Marine and Petroleum Geology* 73 (2016),350-370. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.03.022
- *Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge Plateau, Italy.* Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M., Giorgioni M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 135, No. 1 (2016), pp. 55-67 (DOI: 10.3301/IJG.2014.42)
- *Structural architecture and Discrete Fracture Network modelling of layered fractured carbonates (Altamura Fm., Italy).* Panza E., Agosta F., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 134, No. 3 (2015), 409-422, (DOI: 10.3301/IJG.2014.28)
- *Fluid-flow numerical experiments of faulted porous carbonates, Northwest Sicily (Italy).* Antonellini M., Cilona A., Tondi E., Zambrano M., Agosta F. *Marine and Petroleum Geology* 55 (2014), 186-201. DOI:10.1016/j.marpetgeo.2013.12.003

*Il sottoscritto, ZAMBRANO CARDENAS, Miller del Carmen, codice fiscale ZMBMLR82L16Z614D, nato a Caracas, Venezuela il 16/07/1982, sesso maschile, attualmente residente a Camerino (MC) in Via Conti di Borgo, 75 (C.A.P. 62032), Telefono 3271575372, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia (art. 76 DPR 445/2000), dichiara: aver allegato delle pubblicazioni scientifiche conformi agli originali.*

- **DATA E FIRMA** 09/05/2017 



## Miller Zambrano

☎ +39 327 1575372. ✉ millerzam@hotmail.com  
 Conti di Borgo, 75, 62032, CAMERINO (MC), ITALIA  
 ☎ Sex: Male | Date of birth: 16/07/1982 | Nationality: Venezuelan

### PERSONAL STATEMENT:

A Geoscientist holding a PhD in Earth Sciences from the University of Camerino (Italy) and a Degree in Geophysical Engineering from the Central University of Venezuela with experience in petroleum exploration. Fields of interest: structural geology, seismic data analysis, fracture modelling and fluid flow simulation.

### EDUCATION:

2012 – 2016 | **PhD Earth Sciences** in “*3D multiscale geological models and fluid flow simulations in deformed rocks*” | University of Camerino. Italy

- The research was focused on geological modelling and fluid flow in deformed porous and tight carbonate rocks by using of different methods, such as fracture modelling, field structural geology, fluid flow simulation, X-ray microtomography of porous rocks and computational fluid dynamics.

2002 – 2008 | **Geophysicist Engineer** | Central University of Venezuela

- The followed courses included general geology and applied geophysics. The dissertation thesis, approved with honours, was focused on seismic interpretation in an area of the Maracaibo Basin. The results of this study brought insights to new exploration possibilities within the basin.

### WORK EXPERIENCE:

Sept. 2016 – Dec. 2016 | **Research Grant** | University of Camerino. Italy

- The research aimed to develop computational fluid dynamics simulations (Lattice-Boltzmann method) in deformed porous carbonates using high resolution X-ray microtomography images.

Dec. 2015 – Feb. 2016 | **Research Grant** | University of Camerino. Italy

- The main goal of this study was to characterize and model natural fractured carbonate reservoirs.

Jul. 2015 – Sept. 2015 | **Erasmus Traineeship** | Heat and Mass Transfer Technological Center-Polytechnic University of Catalonia. Terrassa, Spain

- Activities were concentrated on computational fluid dynamics.

Aug. 2008 – Sept. 2012 | **Seismic Interpreter** | PDVSA (Venezuelan Oil Company)

- As part of a multidisciplinary team, my main responsibility was to evaluate and to discover new plays and prospects by implementing the interpretation of 2D and 3D seismic data of different structural settings.

### TEACHING AND SUPERVISING:

- Teaching assistant: course of Geofluid Reservoirs (2015/2016) at University of Camerino.
- Teaching assistant (laboratory and field): course of Seismic Methods (2006-2007) at Central University of Venezuela.
- Co-supervisor of 6 graduate (English) and 1 undergraduate (Italian) theses at the University of Camerino.



## PUBLICATIONS:

- *Fluid flow simulation and permeability computation in deformed porous carbonate grainstones.* M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, G. Lanzafame, F.X. Trias, F. Arzilli, M. Materazzi, S. Torrieri. (Submitted to *Advances in Water Resources*).
- *3D pore-network quantitative analysis in deformed carbonate grainstones.* M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, F. Arzilli, G. Lanzafame, M. Materazzi, S. Torrieri. *Marine and Petroleum Geology*, Vol. 82 (2017), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2017/02/001>.
- *Fracture stratigraphy and fluid flow properties of shallow-water, tight carbonates: The case study of the Murge Plateau (southern Italy).* Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Marine and Petroleum Geology*, 73 (2016), 350-370. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.03.022
- *Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge Plateau, Italy.* Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M., Giorgioni M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 135, No. 1 (2016), pp. 55-67 (DOI: 10.3301/IJG.2014.42)
- *Structural architecture and Discrete Fracture Network modelling of layered fractured carbonates (Altamura Fm., Italy).* Panza E., Agosta F., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 134, No. 3 (2015), 409-422, (DOI: 10.3301/IJG.2014.28)
- *Fluid-flow numerical experiments of faulted porous carbonates, Northwest Sicily (Italy).* Antonellini M., Cilona A., Tondi E., Zambrano M., Agosta F. *Marine and Petroleum Geology* 55 (2014), 186-201. DOI:10.1016/j.marpetgeo.2013.12.003

## CONFERENCE PAPERS:

- *3d pore-network analysis and permeability estimation of deformation bands hosted in carbonate grainstones.* Zambrano M., Tondi E., Mancini L., Trias F.X., Arzilli F., Lanzafame G. & Aibibula N. In: *Geophysical Research Abstracts* Vol. 18, EGU2016-13382, 2016. EGU General Assembly 2016.
- *From fracture analysis to flow simulations of fractured carbonates: the case study of Roman Valley Quarry.* Volatili T., Zambrano M., Cilona A., Huisman B.A.H., Tondi E. & Giorgioni M. *Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n. 1 al Vol. 40*, 2016. 88° Congresso SGI, Napoli 2016.
- *Quantitative Analysis of Pore-Network and Permeability Estimation in Deformed Porous Carbonate Grainstones.* Zambrano M., Tondi E., Mancini L., Lanzafame G., Trias F.X. & Arzilli F. *Rend. Online Soc. Geol. It., Suppl. n. 1 al Vol. 40*, 2016. 88° Congresso SGI, Napoli 2016
- *Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge plateau, Italy.* Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M. & Giorgioni M. In: *Geophysical Research Abstracts* Vol. 17, EGU2015-760, 2015 EGU General Assembly 2015.
- *Multi-scale fracture networks within layered shallow water tight carbonates.* Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Vinciguerra S., Zambrano M., Prosser G. & Tondi E. In: *Geophysical Research Abstracts* Vol. 17, EGU2015-442, 2015 EGU General Assembly 2015
- *Fault zones characterization and fluid flow numerical experiments in carbonate rocks.* Zambrano M., *Rend. Online Soc. Geol. It. Suppl. N. 1 al Vol. 37*, 2015. *Petroleum Geology Contest*, 27 November 2015, Matera, Italy.
- *Discrete Fracture Network Modelling of Faulted and Fractured Apulian Platform Carbonates (Altamura Formation, Southern Italy).* Giorgioni M., Panza E., Agosta F., Zambrano M. & Tondi E. *International Petroleum Technology Conference*, 6-9 December, 2015, Doha, Qatar DOI:10.2523/IPTC-18349-MS
- *Discrete fracture network modelling of faulted upper Cretaceous limestones, Murge Plateau, Italy.* Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M. & Giorgioni M. In: *Book of Abstract, 4th Scientific Day School of Science and Technology*. June 11, 2014 Camerino, Italy. ISBN: 9788867680177.



## OTHER CONTRIBUTIONS:

- *3D image analysis of deformation bands in porous carbonate grainstones.* Zambrano M., Tondi E., Mancini L., Dinolfo G., Aibibula N., Arzilli F., Napoli G. Joint Assembly AGU-GAG-MAC-CGU. Montreal Canada, May 2015.
- *Discrete fracture network modelling of faulted and fractured Apulian platform carbonates (Altamura Formation, southern Italy).* Panza E., Zambrano M., Korneva I., Agosta F., Tondi E. Reducing Subsurface Uncertainty & Risk through Field-Based Studies. The Geological Society, Burlington House, Piccadilly 2014, London.
- *Deformation mechanisms and hydraulic properties of normal and strike-slip fault zones in porous carbonates outcropping in central and southern Italy.* Tondi E., Balsamo F., Napoli G., Storti F., Agosta F., Renda P., Zambrano M., Ciona A. & Antonellini M. Mesozoic and Cenozoic carbonates of the Neo-Tethys: old and new concepts for petroleum exploration. AAPG European Region - Naples, 25th-26th March 2014.
- *Discrete Fractures Network (DFN) of the faulted Upper Cretaceous platform carbonates outcropping in the Murge area (Altamura Formation, Murge, Italy).* Zambrano M., Tondi E., Korneva E., Agosta F. Mesozoic and Cenozoic carbonates of the Neo-Tethys: old and new concepts for petroleum exploration. AAPG European Region - Naples, 25th-26th March 2014.
- *Tectonic versus gravitational Cretaceous syn-sedimentary faults crosscutting basinal carbonates (Gargano Promontory, Italy).* Korneva, I., Tondi, E., Rustichelli, A., Di Celma, C., Zambrano, M., Jablonska, D., Agosta, F. FIST GEOITALIA 2013 – IX Forum di Scienze della Terra 16-18 September 2013, Pisa.
- *Subsurface characterization of the Apulia Carbonate Platform in the foothills of the Apennines in Abruzzi region (central Italy).* Ebula E., Tondi E., Di Celma C., Di Cuia R., Riva A., Zambrano M., Korneva I. FIST GEOITALIA 2013 – IX Forum di Scienze della Terra 16-18 September 2013, Pisa.
- *Discrete Fractures Network (DFN) of the faulted Upper Cretaceous platform carbonates outcropping in the Pontrelli Quarry (Altamura Formation, Murge, Italy).* Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Agosta F. FIST GEOITALIA 2013 – IX Forum di Scienze della Terra 16-18 September 2013, Pisa.

## COMPUTING SKILL:

- Seismic Interpretation and Fracture Modelling software: Landmark, Petrel, Move.
- Programming in C++
- Fluid flow simulation software: Palabos
- Photogrammetry: Agisoft Photoscan
- Image analysis software: ImageJ, Pore3D

## PERSONAL SKILLS:

- Good verbal and writing communication skills, teaching and multidisciplinary teamwork.
- Languages: **Spanish** (mother tongue), **English**, **Italian**.
- Volunteer activities as Firefighter (2002-2008) at the fire department of University Central of Venezuela.
- Driving licence B

## AWARDS:

- First place of "Petroleum Geology Student Contest", 27th November 2015. Matera, Italy.
- Research grants (Dec.2015 and Sept. 2016) by the University of Camerino

Date 04/05/2017

Signature




**PROCEDURA DI SELEZIONE PUBBLICA PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETT. A) DELLA LEGGE N. 240/2010 – REGIME DI IMPEGNO A TEMPO PIENO PER IL SETTORE CONCORSUALE - "04/A2: GEOLOGIA STRUTTURALE, GEOLOGIA STRATIGRAFICA, SEDIMENTOLOGIA E PALEONTOLOGIA" - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE – "GEO/03 – GEOLOGIA STRUTTURALE" - SCUOLA DI SCIENZE E TECNOLOGIE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAMERINO, INDETTA CON D.R. N. 78 DEL 20/02/2017, IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. N. 19 DEL 10/03/2017**

Giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica del candidato:

**CANDIDATO:** ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN

Titoli e curriculum

Descrizione dei titoli considerati per la valutazione.

**Titoli professionali:**

- (a) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero.  
Il candidato ha svolto attività di Teaching assistant per i corsi universitari di Geofluid Reservoirs (2015/2016; Università di Camerino) e di Seismic Methods (2006-2007; Central University of Venezuela). Il candidato è stato inoltre co-supervisor di n. 6 tesi magistrali (in lingua inglese) e di n. 1 tesi di laurea triennale dell'Università di Camerino.
- (b) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri.  
(1) Sett. 2016 – Dic. 2016: Research Grant, Università di Camerino (research aimed to develop computational fluid dynamics simulations (Lattice-Boltzmann method) in deformed porous carbonates using high resolution X-ray microtomography images).  
(2) Dic. 2015 – Feb. 2016: Research Grant, Università di Camerino (research aimed to characterize and model natural fractured carbonate reservoirs).  
(3) Luglio 2015 – Sett. 2015: Erasmus Traineeship presso Heat and Mass Transfer Technological Center-Polytechnic University of Catalonia, Terrassa, Spain (computational fluid dynamics).  
(4) Agosto 2008 – Sett. 2012: Seismic Interpreter presso PDVSA (Venezuelan Oil Company; interpretation of 2D and 3D seismic data of different structural settings).
- (c) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.  
Il candidato ha fatto parte del gruppo di ricerca in geologia strutturale dell'Università di Camerino nei due periodi di documentata attività (Research Grant) di Dic. 2015 – Feb. 2016 e di Sett. 2016 – Dic. 2016.
- (d) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.  
Il candidato ha partecipato, in qualità di relatore, a numerosi convegni nazionali e internazionali, elencati nel curriculum allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

(e) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Primo classificato al "Petroleum Geology Student Contest", 27 Novembre 2015, Matera.

Indicare i titoli non considerati riportando altresì il motivo:

- I Research grants (Dic. 2015 e Sett. 2016) dell'Università di Camerino, elencati dal candidato alla voce "awards" del curriculum, non sono considerati "premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca" e non sono pertanto inclusi nel punto (e) sovrastante.

### **Titoli accademici:**

Titoli valutabili:

- titolo di dottore di ricerca.

Il candidato ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca presso l'Università di Camerino svolgendo una tesi di dottorato dal titolo "3D multiscalar geological models and fluid flow simulations in deformed rocks".

### Produzione scientifica

Descrizione delle pubblicazioni considerate per la valutazione:

1. 3D pore-network quantitative analysis in deformed carbonate grainstones. M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, F. Arzilli, G. Lanzafame, M. Materazzi, S. Torrieri. *Marine and Petroleum Geology*, Vol. 82 (2017), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2017/02/001>.
2. Fracture stratigraphy and fluid flow properties of shallow-water, tight carbonates: The case study of the Murge Plateau (southern Italy). Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Marine and Petroleum Geology*, 73 (2016), 350-370. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.03.022.
3. Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge Plateau, Italy. Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M., Giorgioni M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 135, No. 1 (2016), pp. 55-67. DOI: 10.3301/IJG.2014.42.
4. Structural architecture and Discrete Fracture Network modelling of layered fractured carbonates (Altamura Fm., Italy). Panza E., Agosta F., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 134, No. 3 (2015), 409-422. DOI: 10.3301/IJG.2014.28.
5. Fluid-flow numerical experiments of faulted porous carbonates, Northwest Sicily (Italy). Antonellini M., Cilona A., Tondi E., Zambrano M., Agosta F. *Marine and Petroleum Geology* 55 (2014), 186-201. DOI:10.1016/j.marpetgeo.2013.12.003.



Giudizi individuali:

Commissario Stefano Mazzoli

Il candidato ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN possiede il titolo di dottore di ricerca. Il dottorato è inerente al settore scientifico-disciplinare oggetto della presente valutazione comparativa.

Il candidato ha svolto una discreta attività didattica a livello universitario, pienamente congruente col settore di geologia strutturale, sia in termini di attività didattica integrativa e di supporto (teaching assistant), sia come co-supervisor di tesi di laurea magistrale e triennale.

Il candidato, dal suo ingresso nel dottorato di ricerca, ha svolto un'attività di ricerca rilevante e continuativa. Importante è anche l'esperienza lavorativa nell'industria petrolifera che, in considerazione delle attività svolte dal candidato all'interno della stessa, è in grado di costituire un background utile sia nelle attività di ricerca, sia in quelle didattiche. Notevole è inoltre il conseguimento del primo posto al "Petroleum Geology Student Contest" del 2015 (27/11/2015, Matera). Il candidato si caratterizza inoltre per la notevole attività di partecipazione, in qualità di relatore, a numerosi convegni nazionali e internazionali.

La produzione scientifica del candidato si contraddistingue per l'ottimo livello di originalità, innovatività e importanza delle 5 pubblicazioni scientifiche presentate, tutte su riviste internazionali con peer review e tutte pienamente congruenti col settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura. La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle 5 pubblicazioni di cui sopra è notevole, come anche la diffusione all'interno della comunità scientifica internazionale. L'apporto individuale del candidato nelle pubblicazioni svolte in collaborazione con terzi appare preminente (in due casi: pubblicazioni n. 1 e n. 3) o comunque molto significativo, tenendo conto dei seguenti parametri: (a) l'ordine dei nomi; (b) la coerenza con il resto dell'attività scientifica; (c) il carattere non episodico della collaborazione scientifica del candidato con i co-autori delle pubblicazioni, nonché (d) la continuità temporale della produzione scientifica in relazione anche alla evoluzione delle conoscenze nel settore scientifico-disciplinare (Geologia strutturale) per il quale è bandita la procedura.

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato sono valutate di livello ottimo anche sulla base dei seguenti indici, comunemente utilizzati a livello internazionale nell'ambito della Geologia Strutturale (fonte Scopus): citazioni: 36, citazione media per lavoro presentato: 7.2; IF totale: 9.4, IF medio: 2.36. La consistenza complessiva e l'intensità della produzione scientifica del candidato sono ottime, considerando il periodo relativamente breve della propria attività di ricerca. In tale contesto, lo Scopus h-index pari a 3 appare rilevante e del tutto adeguato.

Commissario Prof. Eugenio Ambrogio Maria Carminati

Il dottorato di ricerca svolto dal candidato, Dott. ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN è pienamente inerente al settore scientifico-disciplinare GEO/03. L'attività didattica a livello universitario svolta dal candidato è articolata sia come assistenza alla didattica (teaching assistant sia in Italia che all'estero) sia come co-tutoraggio di tesi di laurea magistrale e triennale. L'attività didattica, discreta da un punto di vista quantitativo, è pienamente congruente col settore scientifico-disciplinare GEO/03.

L'attività scientifica del candidato è di buon livello e continua a partire dal suo ingresso nel dottorato di ricerca. Certamente le attività didattiche e scientifiche del candidato hanno beneficiato dell'esperienza lavorativa nell'industria petrolifera, come testimonia anche il conseguimento del primo posto nel "Petroleum Geology Student Contest" del 2015 (27/11/2015, Matera).

La produzione scientifica del candidato, testimoniata dalle 5 pubblicazioni scientifiche pubblicate su riviste internazionali ISI con peer review e oggetto di valutazione, è caratterizzata da un ottimo livello di originalità e innovatività. Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti col settore scientifico-disciplinare GEO/03 e l'apporto individuale del candidato nelle pubblicazioni svolte in collaborazione con terzi appare preminente (in due casi: pubblicazioni n. 1 e n. 3) o comunque molto significativo, tenendo in considerazione i criteri che la commissione si è data.

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato sono, anche bibliometricamente, di ottimo livello, considerando i seguenti indici (fonte Scopus): citazioni:36, citazione media per



lavoro presentato: 7.2; IF totale: 9.4, IF medio: 2.36. Considerando la breve durata dell'attività di ricerca del candidato l'h-index pari a 3 appare rilevante e del tutto adeguato.

Commissario Prof. Giorgio Pennacchioni

Il candidato ZAMBRANO CARDENAS MILLER DEL CARMEN è dottore di ricerca e la tesi di dottorato presentava un tema inerente al settore scientifico-disciplinare per cui è bandita la corrente valutazione comparativa

Il candidato vanta un'attività didattica (integrativa e di supporto (teaching assistant)) a livello universitario, sia in Italia che all'estero, attinente al settore della geologia strutturale, ed è stato correlatore di tesi di laurea magistrale e triennale.

Durante il dottorato di ricerca il candidato ha svolto un'attività di ricerca in maniera continuativa e scientificamente rilevante. All'attività accademica si aggiunge, come attività formativa, l'esperienza lavorativa nell'industria petrolifera preziosa come fonte di eventuali future collaborazioni e finanziamenti tra università ed industria.

La produzione scientifica del candidato, testimoniata dalle 5 pubblicazioni presentate, appare di ottimo livello. Tutte le pubblicazioni sono su riviste internazionali con peer review (ISI) e sono attinenti al settore scientifico-disciplinare GEO/03 "Geologia Strutturale". L'apporto individuale del candidato nelle pubblicazioni svolte in collaborazione con terzi appare preminente (in due casi: pubblicazioni n. 1 e n. 3) o molto significativo valutabile sulla base di: (a) l'ordine dei nomi; (b) la coerenza con il resto dell'attività scientifica; (c) il carattere non episodico della collaborazione scientifica del candidato con i co-autori delle pubblicazioni, nonché (d) la continuità temporale della produzione scientifica.

Le 5 pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato vengono valutate di ottimo livello anche sulla base dei seguenti indici, comunemente utilizzati a livello internazionale nell'ambito della Geologia Strutturale (fonte Scopus): citazioni (36); citazione media per lavoro presentato (7.2); IF totale (9.4); IF medio (2.36); h-index (3). Il candidato ha conseguito un premio (primo posto) al "Petroleum Geology Student Contest" del 2015 (27/11/2015, Matera).

La produttività scientifica del candidato, considerato il breve periodo di attività accademica, è da ritenere ottima.

**Giudizio collegiale** (in merito alla produzione scientifica, formulare il giudizio circa il grado di creatività ed autonomia, come previsto da Human Resources Strategy for Researchers – art. 3 del Regolamento):

#### Titoli e curriculum

##### Titoli professionali:

(a) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero.

Il candidato ha svolto una discreta attività didattica a partire dal 2006. Per l'attività di Teaching assistant ai corsi universitari di Geofluid Reservoirs (2015/2016; Università di Camerino) e di Seismic Methods (2006-2007; Central University of Venezuela), nonché di co-supervisor di n. 6 tesi magistrali (in lingua inglese) e di n. 1 tesi di laurea triennale dell'Università di Camerino. L'attività è considerata ottima.

(b) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri.

Il candidato si caratterizza per una notevole attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani e stranieri, comprendente: due Research Grant presso Università di Camerino, Erasmus Traineeship presso Heat and Mass Transfer Technological Center-Polytechnic University of Catalonia (Terrassa, Spain) e attività di Seismic Interpreter presso PDVSA (Venezuelan Oil Company). L'attività è considerata ottima.

(c) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.



Il candidato si caratterizza per la partecipazione al gruppo di ricerca in geologia strutturale dell'Università di Camerino, con dei due periodi di documentata attività (Research Grant) di Dic. 2015 – Feb. 2016 e di Sett. 2016 – Dic. 2016. L'attività è considerata sufficiente.

(d) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.

Il candidato si caratterizza per una intensa attività di partecipazione, in qualità di relatore, a numerosi convegni nazionali e internazionali, elencati nel curriculum allegato alla domanda di partecipazione al concorso. L'attività è considerata ottima.

(e) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Il candidato si caratterizza per essersi classificato al primo posto al "Petroleum Geology Student Contest", 27 Novembre 2015, Matera. Considerato il breve periodo di attività di ricerca scientifica, questo premio è da ritenersi un ottimo conseguimento.

Titoli accademici:

- titolo di dottore di ricerca.

Il candidato ha svolto una tesi di dottorato pienamente inerente al settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura.

#### Produzione scientifica

Il candidato, tenuto conto del recente conseguimento del titolo di dottore di ricerca, si caratterizza per una intensa e continuativa produzione scientifica dal 2014 ad oggi. Le pubblicazioni presentate dal candidato sono caratterizzate da notevole originalità, innovatività e rigore metodologico. L'attività di ricerca svolta dal candidato, il cui apporto è chiaramente enucleabile nelle pubblicazioni a più autori, denota una notevole creatività ed un elevato grado di autonomia. I lavori sono tutti pienamente congruenti con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno in generale un'ottima collocazione editoriale, come dimostrato dall'Impact Factor (IF) medio di 2.36 (fonte Scopus), a fronte di un IF totale di 9.44. Il numero di citazioni totali dei lavori del candidato, pari a 36, è del tutto ragguardevole considerando il numero di citazioni medie per articolo, pari a 7.2. L'h-index, pari a 3, è del tutto adeguato considerando il breve periodo di attività di ricerca e produzione scientifica del candidato.

Le pubblicazioni presentate dal candidato sono valutate singolarmente di seguito (i dati bibliometrici citati sono stati ottenuti da fonte Scopus).

1. 3D pore-network quantitative analysis in deformed carbonate grainstones. M. Zambrano, E. Tondi, L. Mancini, F. Arzilli, G. Lanzafame, M. Materazzi, S. Torrieri. *Marine and Petroleum Geology*, Vol. 82 (2017), 251-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2017/02/001>.

La pubblicazione, molto recente, ha una citazione ed è collocata in una rivista con rispettabile IF, pari a 2.888.

Per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, la pubblicazione è considerata ottima.

Per congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, la pubblicazione è considerata ottima.

Per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, la pubblicazione è considerata ottima.

La posizione del candidato all'interno della lista degli autori e la presenza di contenuti di specifica competenza del candidato, chiaramente ascrivibili allo stesso, denotano un preminente ruolo del candidato. Pertanto, per l'apporto individuale del candidato, la pubblicazione è considerata ottima.



2. Fracture stratigraphy and fluid flow properties of shallow-water, tight carbonates: The case study of the Murge Plateau (southern Italy). Panza E., Agosta F., Rustichelli A., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Marine and Petroleum Geology*, 73 (2016), 350-370. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2016.03.022.

La pubblicazione ha tre citazioni e, come la precedente, è collocata in una rivista con rispettabile IF, pari a 2.888.

Per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, la pubblicazione è considerata ottima.

Per congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, la pubblicazione è considerata ottima.

Per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, la pubblicazione è considerata ottima.

La posizione del candidato all'interno della lista degli autori e la presenza di contenuti di specifica competenza del candidato, chiaramente ascrivibili allo stesso, denotano un ruolo importante, seppur non preminente, del candidato. Pertanto, per l'apporto individuale del candidato, la pubblicazione è considerata discreta.

3. Fracture properties analysis and discrete fracture network modelling of faulted tight limestones, Murge Plateau, Italy. Zambrano M., Tondi E., Korneva I., Panza E., Agosta F., Janiseck J.M., Giorgioni M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 135, No. 1 (2016), pp. 55-67. DOI: 10.3301/IJG.2014.42.

La pubblicazione ha quattro citazioni ed è collocata in una rivista con discreto IF, pari a 1.767. Per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza vengono assegnati punti 2.

Per congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, la pubblicazione è considerata ottima.

Per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, la pubblicazione è considerata discreta.

La posizione del candidato all'interno della lista degli autori e la presenza di contenuti di specifica competenza del candidato, chiaramente ascrivibili allo stesso, denotano un preminente ruolo del candidato. Pertanto, per l'apporto individuale del candidato, la pubblicazione è considerata ottima.

4. Structural architecture and Discrete Fracture Network modelling of layered fractured carbonates (Altamura Fm., Italy). Panza E., Agosta F., Zambrano M., Tondi E., Prosser G., Giorgioni M., Janiseck J.M. *Ital. J. Geosci.*, Vol. 134, No. 3 (2015), 409-422. DOI: 10.3301/IJG.2014.28.

La pubblicazione ha otto citazioni ed è collocata in una rivista con discreto IF, pari a 1.028.

Per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, la pubblicazione è considerata ottima.

Per congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, la pubblicazione è considerata ottima.

Per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, la pubblicazione è considerata discreta.

La posizione del candidato all'interno della lista degli autori e la presenza di contenuti di specifica competenza del candidato, chiaramente ascrivibili allo stesso, denotano un ruolo importante, seppur non preminente, del candidato. Pertanto, per l'apporto individuale del candidato, la pubblicazione è considerata discreta.

5. Fluid-flow numerical experiments of faulted porous carbonates, Northwest Sicily (Italy). Antonellini M., Cilona A., Tondi E., Zambrano M., Agosta F. *Marine and Petroleum Geology* 55 (2014), 186-201. DOI:10.1016/j.marpetgeo.2013.12.003.

La pubblicazione ha venti citazioni ed è collocata in una rivista con rispettabile IF, pari a 2.639. Per originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza, la pubblicazione è considerata ottima.

Per congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura, la pubblicazione è considerata ottima.

Per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, la pubblicazione è considerata ottima.



La posizione del candidato all'interno della lista degli autori e la presenza di contenuti di specifica competenza del candidato, chiaramente ascrivibili allo stesso, denotano un ruolo importante, seppur non preminente, del candidato. Pertanto, per l'apporto individuale del candidato, la pubblicazione è considerata discreta.

