

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019PA506 - Allegato 4 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente – DAFNAE per il settore concorsuale 07/B1 – AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI (settore scientifico disciplinare AGR/02 – AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE), bandita con Decreto Rettorale n. 3197 del 23 settembre 2019

Allegato B) al verbale n. 2

Candidato Dal Ferro Nicola

GIUDIZIO SULLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, SUL CURRICULUM, SULL'ATTIVITA' DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI E DI RICERCA

Pubblicazioni

Nella tabella 1 sono riportate le pubblicazioni presentate dal candidato classificate con gli indici bibliometrici indicati nel verbale 1. Nel triennio considerato il candidato ha prodotto ben 18 lavori, 17 su riviste internazionali ed 1 su un libro a diffusione internazionale. La collocazione editoriale è eccellente, l'IF totale è pari a 46,87 e quello medio a 2,757 con 48 citazioni. Le tematiche, tutte congruenti con il SSC 07B1 (impatto delle pratiche agronomiche e misure di mitigazione, gestione e qualità della risorsa idrica, servizi ecosistemici, fisica del terreno...) sono affrontate con originalità; da sottolineare l'utilizzo di metodologie e strumentazioni innovative ed il respiro multidisciplinare delle singole ricerche.

Tabella 1 – Classificazione bibliometrica dei lavori presentati dal candidato relativi al triennio di contratto 2017-2019 a tempo determinato di cui alla lettera b) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e agli anni precedenti (2010-2016).

| # | Autore | Titolo | Anno | Rivista | IF 2018 | Citazioni Scopus (al 5/12/19) |
|---|--|---|------|---|---------|-------------------------------|
| 1 | Tolomio M., Dal Ferro N., Borin M. | Multi-Year N and P Removal of a 10-Year-Old Surface Flow Constructed Wetland Treating Agricultural Drainage Waters | 2019 | Agronomy 9 | 2,259 | - |
| 2 | Morari F., Berti A., Dal Ferro N., Piccoli I., | Deep Carbon Sequestration in Cropping Systems | 2019 | In: Sustainable Agriculture reviews 29 (eds Lal, Francaviglia), 33-65 | libro | - |
| 3 | Dal Ferro N.*, Borin M., Cardinali A., Cavalli R., Grigolato S., Zanin G., | Buffer strips on the low-lying plain of Veneto Region (Italy): Environmental benefits and efficient use of wood as an energy resource | 2019 | Journal of Environmental Quality 48, 280-288 | 2,579 | 1 |
| 4 | Piccoli I., Dal Ferro N., Delmas P.J., Squartini A., Morari F., | Contrast-enhanced repacked soil cores as a proxy for soil organic matter spatial arrangement | 2019 | Soil Research 57, 535-545 | 1,569 | - |
| 5 | Müller K., Dal Ferro N.*, Katuwal S., Tregurtha C., Zanini F., Carmignato S., Wollesen De Jonge L., Moldrup P., Morari F., | Effect of long-term irrigation and tillage practices on X-ray CT and gas transport derived pore-network characteristics | 2019 | Soil Research 57, 657-669 | 1,569 | 1 |

| | | | | | | |
|--|---|--|------|--|--------------|-----------|
| 6 | Duwig C., Prado B., Tinetti A.-J., Delmas P., Dal Ferro N., Vandervaere J.P., Denis H., Charrier P., Gastelum Strozzi A., Morari F., | Impacts of land use on hydrodynamic properties and pore architecture of volcanic soils from the Mexican Highlands | 2019 | Soil Research 57, 629-641 | 1,569 | - |
| 7 | Azhar M., Chang X., Debes J., Delmas P., Duwig C., Dal Ferro N., Gee T., Marquez J., Morari F., Müller K., Mukunoki T., Piccoli I., Strozzi A.G., | Advantages of multi-region kriging over bi-region techniques for computed tomography-scan segmentation | 2019 | Soil Research 57, 521-534 | 1,569 | 1 |
| 8 | Dal Ferro N.*, Ibrahim H.M.S., Borin M., | Newly established free water-surface constructed wetland to treat agricultural waters in the low-lying Venetian plain: Performance on nitrogen and phosphorus removal | 2018 | Science of the Total Environment 639, 852-859 | 5,589 | 8 |
| 9 | Dal Ferro N.*, Cocco E., Berti A., Lazzaro B., Morari F., | How to enhance crop production and nitrogen fluxes? A result-oriented scheme to evaluate best agri-environmental measures in Veneto Region, Italy | 2018 | Archives of Agronomy and Soil Science 64, 1518-1533 | 1,681 | 2 |
| 10 | Pituello C., Dal Ferro N.*, Francioso O., Simonetti G., Berti A., Piccoli I., Pisi A., Morari F., | Effects of biochar on the dynamics of aggregate stability in clay and sandy loam soils | 2018 | European Journal of Soil Science 69, 827-842 | 2,818 | 3 |
| 11 | Camarotto C., Dal Ferro N., Piccoli I., Polese R., Furlan L., Chiarini F., Morari F., | Conservation agriculture and cover crop practices to regulate water, carbon and nitrogen cycles in the low-lying Venetian plain | 2018 | Catena 167, 236-249 | 3,851 | 8 |
| 12 | Dal Ferro N.*, Quinn C., Morari F., | A Bayesian belief network framework to predict SOC dynamics of alternative management scenarios | 2018 | Soil and Tillage Research 179, 114-124 | 4,675 | 5 |
| 13 | Forestan C., Farinati S., Rouster J., Lassigne H., Lauria M., Dal Ferro N., Varotto S., | Control of maize vegetative and reproductive development, fertility, and rRNAs silencing by histone deacetylase 108 | 2018 | Genetics 208, 1443-1466 | 3,564 | 1 |
| 14 | Lomolino G., Morari F., Dal Ferro N., Vincenzi S., Pasini G., | Investigating the einkorn (<i>Triticum monococcum</i>) and common wheat (<i>Triticum aestivum</i>) bread crumb structure with X-ray microtomography: effects on rheological and sensory properties | 2017 | International Journal of Food Science and Technology 52, 1498-1507 | 2,281 | 1 |
| 15 | Dal Ferro N.*, Zanin G., Borin M., | Crop yield and energy use in organic and conventional farming: A case study in north-east Italy | 2017 | European Journal of Agronomy 86, 37-47 | 3,384 | 10 |
| 16 | Dal Ferro N.*, Borin M., | Environment, agro-system and quality of food production in Italy | 2017 | Italian Journal of Agronomy 12, 133-143 | 0,965 | 1 |
| 17 | Dawelbait M., Dal Ferro N., Morari F., | Using Landsat Images and Spectral Mixture Analysis to Assess Drivers of 21-Year LULC Changes in Sudan | 2017 | Land Degradation and Development 28, 116-127 | 4,275 | 2 |
| 18 | Simonetti G., Francioso O., Dal Ferro N., Nardi S., Berti A., Morari F., | Soil porosity in physically separated fractions and its role in SOC protection | 2017 | Journal of Soils and Sediments 17, 70-84 | 2,669 | 4 |
| Somma delle pubblicazioni 2017-19 | | | | | 46,87 | 48 |
| Media delle pubblicazioni 2017-19 | | | | | 2,757 | |
| 19 | Dal Ferro N.*, Cocco E., Lazzaro B., Berti A., Morari F., | Assessing the role of agri-environmental measures to enhance the environment in the Veneto Region, Italy, with a model-based approach | 2016 | Agriculture, Ecosystems and Environment 232, 312-325 | 3,954 | 14 |
| 20 | Berti A., Morari F., Dal Ferro N., Simonetti G., Polese R., | Organic input quality is more important than its quantity: C turnover coefficients in different cropping systems | 2016 | European Journal of Agronomy 77, 138-145 | 3,384 | 10 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|------|---|---------------|------------|
| 21 | Pituello C., Dal Ferro N. , Simonetti G., Berti A., Morari F., | Nano to macro pore structure changes induced by long-term residue management in three different soils | 2016 | Agriculture, Ecosystems and Environment 217, 49-58 | 3,954 | 11 |
| 22 | Dal Ferro N.* , Strozzi A.G., Duwig C., Delmas P., Charrier P., Morari F., | Application of smoothed particle hydrodynamics (SPH) and pore morphologic model to predict saturated water conductivity from X-ray CT imaging in a silty loam Cambisol | 2015 | Geoderma 255-256, 27-34 | 4,336 | 15 |
| 23 | Dal Ferro N. , Morari F., | From real soils to 3D-printed soils: Reproduction of complex pore network at the real size in a silty-loam soil | 2015 | Soil Science Society of America Journal 79, 1008-1017 | 1,997 | 12 |
| 24 | Morari F., Dal Ferro N.* , Cocco E., | Municipal wastewater treatment with <i>Phragmites australis</i> L. and <i>Typha latifolia</i> L. for irrigation reuse. Boron and heavy metals | 2015 | Water, Air, and Soil Pollution 226 | 1,774 | 19 |
| 25 | Martello M., Dal Ferro N.* , Bortolini L., Morari F., | Effect of incident rainfall redistribution by maize canopy on soil moisture at the crop row scale | 2015 | Water (Switzerland) 7, 2254-2271 | 2,524 | 16 |
| 26 | Dal Ferro N. , Pagliarin C., Morari F., | Pore network and water retention characteristics of volcanic porous media | 2014 | European Journal of Soil Science 65, 672-683 | 2,818 | 2 |
| 27 | Dal Ferro N.* , Sartori L., Simonetti G., Berti A., Morari F., | Soil macro- and microstructure as affected by different tillage systems and their effects on maize root growth | 2014 | Soil and Tillage Research 140, 55-65 | 4,675 | 53 |
| 28 | Scudiero E., Teatini P., Corwin D.L., Dal Ferro N. , Simonetti G., Morari F., | Spatiotemporal response of maize yield to edaphic and meteorological conditions in a saline farmland | 2014 | Agronomy Journal 106, 2163-2174 | 1,805 | 12 |
| 29 | Dal Ferro N.* , Charrier P., Morari F., | Dual-scale micro-CT assessment of soil structure in a long-term fertilization experiment | 2013 | Geoderma 204-205, 84-93 | 4,336 | 42 |
| 30 | Dal Ferro N. , Berti A., Francioso O., Ferrari E., Matthews G.P., Morari F., | Investigating the effects of wettability and pore size distribution on aggregate stability: The role of soil organic matter and the humic fraction | 2012 | European Journal of Soil Science 63, 152-164 | 2,818 | 25 |
| 31 | Dal Ferro N.* , Delmas P., Duwig C., Simonetti G., Morari F., | Coupling X-ray microtomography and mercury intrusion porosimetry to quantify aggregate structures of a cambisol under different fertilisation treatments | 2012 | Soil and Tillage Research 119, 13-21 | 4,675 | 36 |
| 32 | Ferrari E., Francioso O., Nardi S., Saladini M., Dal Ferro N. , Morari F., | DRIFT and HR MAS NMR characterization of humic substances from a soil treated with different organic and mineral fertilizers | 2011 | Journal of Molecular Structure 998, 216-224 | 2,120 | 25 |
| 33 | van der Zee S.E.A.T.M., Shah S.H.H., van Uffelen C.G.R., Raats P.A.C., Dal Ferro N. , | Soil sodicity as a result of periodical drought | 2010 | Agricultural Water Management 97, 41-49 | 3,542 | 11 |
| Somma del periodo 2010-19 | | | | | 95,578 | 351 |
| Media del periodo 2010-19 | | | | | 2,987 | |

* = autore corrispondente

Curriculum

Il candidato ha percorso rapidamente le diverse fasi formative: dottore di ricerca (con titolo di *Doctor Europaeus*, conseguito il 13 aprile 2012), assegnista di ricerca, ricercatore a tempo determinato di tipo a (RTDa) e da ultimo RTDb a tutt'oggi. Il candidato è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di seconda fascia. Complessivamente il candidato ha prodotto 33 lavori (32 su riviste indicizzate) con un IF totale pari a 95,578, un IF medio pari a 2,987 con 351 citazioni ed un indice H di 11: una produzione temporalmente continua ed eccellente dal punto di vista sia quantitativo sia

92

qualitativo. Da considerare anche oltre una quarantina di pubblicazioni in atti di convegni in prevalenza internazionali e alcuni capitoli di libro. Il candidato è stato *Visiting fellow* e *Visiting student* in vari istituti di ricerca internazionali presso l'Università di Auckland e Hamilton (Nuova Zelanda), di Grenoble (Francia) e Wageningen (Paesi Bassi).

Attività di ricerca scientifica

Intensa l'attività di ricerca attestata dai tanti contatti con istituti internazionali in Danimarca, Messico, Nuova Zelanda e Francia.

Ha partecipato attivamente a 4 progetti di ricerca di cui 2 internazionali; ha avuto il vice-coordinamento del progetto SWAT e la responsabilità di due piccole convenzioni. Nel triennio il candidato ha svolto una intensa attività di *peer reviewer* per numerose riviste indicizzate e per Agenzie internazionali di ricerca ed è stato relatore a 11 congressi in larga parte internazionali.

Ha ottenuto due importanti riconoscimenti ed in particolare 2 copertine, una su una rivista di divulgazione scientifica argentina "Revista Red de Innovadores" ed una sulla prestigiosa rivista americana SSSAJ, vol. 79, n. 4 del 2015 sull'utilizzo della stampa 3 D per riprodurre fedelmente il suolo ed analizzarne le proprietà fisiche ed idrauliche. Molto attiva è stata anche la attività seminariale e come relatore in workshop di carattere tecnico-divulgativo evidenziando una buona interazione con il territorio.

Didattica

Il candidato ha svolto il corso di *Fitodepurazione* (8 CFU) presso il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente ed il Territorio negli aa.aa. 2016/2017, 2017/18 e 2018/2019 ed il corso di *Agronomia per i sistemi biologici* (6 CFU) nel Corso di Laurea Professionalizzante in Tecnica e Gestione delle Produzioni Biologiche Vegetali nel primo semestre dell'a.a. in corso (2019/2020). Le valutazioni degli studenti sono sempre state ottime (soddisfazione attorno o superiore ad 8 su 10).

Da ricordare anche l'insegnamento *Advanced Statistics with R: Experimental Design in Lab and Field* (2 CFU), svolto per studenti dottorandi di tutte le scuole di dottorato afferenti al campus di Agripolis.

Ampia anche la sua attività nelle Commissioni per gli esami di profitto e di laurea e come relatore di tesi triennali e correlatore di tesi magistrali.

Per il miglioramento dell'attività di erogazione della didattica, il candidato ha ottenuto l'Open Badge, emesso dall'Università di Padova (20 ottobre 2018), per aver intrapreso il percorso formativo di attività didattica innovativa previsto dal progetto "Teaching4Learning@Unipd".

Da tutto quanto risulta, si ritiene quindi che il candidato abbia raggiunto la piena maturità per ricoprire un posto di Professore di seconda fascia nel SSD AGR 02 – Agronomia e coltivazioni erbacee.

CONCLUSIONE:

La Commissione ritiene all'unanimità che l'attività di ricerca scientifica e di didattica, svolte dal Dott. Nicola Dal Ferro durante il contratto triennale di ricercatore a tempo determinato di cui all'articolo 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 dal 1/02/2017 ad oggi presso il Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente – DAFNAE, siano adeguati alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia, per le motivazioni riportate nella conclusione di cui all'Allegato B.

Padova, 6 dicembre 2019



LA COMMISSIONE

Prof. Giuseppe Zanin

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zanin', with a stylized flourish at the end.

Collegato telematicamente Prof. Tei Francesco

Collegato telematicamente Prof.ssa Zina Flagella

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019PA506 - Allegato 4 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente – DAFNAE per il settore concorsuale 07/B1 – AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI (settore scientifico disciplinare AGR/02 – AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE), bandita con Decreto Rettorale n. 3197 del 23 settembre 2019

Allegato C) al Verbale 2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

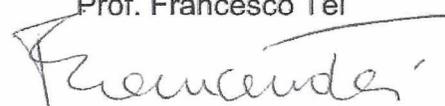
Il sottoscritto Prof. Francesco TEI componente della Commissione giudicatrice della Procedura valutativa in oggetto

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica tramite posta elettronica, alla valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e di ricerca del candidato.

Dichiara inoltre di concordare con il verbale a firma del Prof. Giuseppe Zanin, Presidente della Commissione giudicatrice che sarà presentato all'Ufficio Personale docente, per i provvedimenti di competenza.

Perugia, 6.12.2019

Prof. Francesco Tei


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2019PA506 - Allegato 4 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso il Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse naturali e Ambiente – DAFNAE per il settore concorsuale 07/B1 – AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI (settore scientifico disciplinare AGR/02 – AGRONOMIA E COLTIVAZIONI ERBACEE), bandita con Decreto Rettorale n. 3197 del 23 settembre 2019

Allegato C) al verbale n. 2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Zina Flagella

Il sottoscritto Prof. _____
componente della Commissione giudicatrice della Procedura valutativa in oggetto

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica con posta elettronica, alla seconda riunione della commissione.

Dichiara inoltre di concordare con quanto riportato nel verbale n. 2 e relativo allegato a firma del Prof. Giuseppe Zanin, Presidente della Commissione giudicatrice che sarà presentato all'Ufficio Personale docente, per i provvedimenti di competenza, confermandone altresì il contenuto.

Data 6 dicembre 2019



firma