

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2018PA241- Allegato 2 ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA per il settore concorsuale 08/A2 (profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03- Ingegneria Sanitaria Ambientale), bandita con Decreto Rettorale n. 662 del 21 febbraio 2018.

Allegato I) al Verbale 8 del 10/06/2018

La Commissione, dopo attento e approfondito esame del CV e delle pubblicazioni presentate dalla candidata, esprime la seguente valutazione dettagliata del curriculum vitae e delle pubblicazioni, in accordo ai criteri espressi nel verbale n.1.

A. VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE, GESTIONALI E DI SERVIZIO E DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA E DI RICERCA

A.1 Attività istituzionali, gestionali, organizzative e di servizio presso Atenei ed enti di ricerca italiani e stranieri

- è dal 2005 responsabile della calendarizzazione degli insegnamenti nell'ambito dei corsi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ed Environmental Engineering dell'Università di Padova;
- è dal 2016 componente del tavolo Africa dell'Università di Padova;
- è dal 2017 responsabile del gruppo RUS (rete delle università sostenibili) – gestione rifiuti per l'Università di Padova;
- è direttore del master "Sustainable water & waste management and environmental sanitation" per l'anno 2018/2019 in collaborazione con l'università di Duala e l'università ENSTP di Yaoundè;
- è stata direttrice, per gli a.a. 2013/14, 2014/15 e 2015/16, del master di primo livello in "Integrated management of water resources and environmental sanitation" in collaborazione con il Ministero dei Lavori Pubblici e dell'Istruzione del Camerun.

La candidata dal 2005 a oggi ha svolto e svolge attività istituzionali e gestionali, ricoprendo ruoli di responsabilità e direzione.

Alla luce di tutto quanto sopra riportato, dopo approfondita discussione, la valutazione della Commissione con riferimento al punto A.1 è, all'unanimità, positiva.

A.2 Attività didattica nell'ambito del SSD ICAR/03 in Italia o all'Estero

La commissione rileva che nel CV non sono sempre precisati gli AA di svolgimento e la pertinenza degli insegnamenti professati a corsi di laurea o di laurea magistrale o di laurea specialistica.

Assume quindi i seguenti criteri di interpretazione delle informazioni riportate nel CV:

- Anno Accademico (AA): ove nel CV è indicato "dall'anno 20xx all'anno 20yy", la Commissione interpreta cautelativamente: dall'AA [20xx/(200xx+1)] all'AA [(20yy-1)/20yy].
- Ove non specificato, l'insegnamento si intende professato in corsi di Laurea e non di Laurea Specialistica o Magistrale.

Coerentemente con i criteri riportati nel verbale n. 1, la Commissione analizza l'attività didattica svolta dalla candidata in termini di:

A.2.1. Titolarità di insegnamenti presso Atenei Italiani e Esteri

- ha avuto la titolarità, con continuità dal 2003 ad oggi, di insegnamenti quali Trattamento delle acque, Impianti di ingegneria sanitaria ambientale e Ingegneria sanitaria ambientale, nell'ambito di corsi di laurea erogati dall'Università di Padova. Il totale è di 18 annualità nell'ambito della laurea e di 6 annualità nell'ambito della laurea magistrale o specialistica, due delle ultime quali erogate in lingua inglese (Waste management in developing countries, Wastewater treatment – part II);
- ha avuto la titolarità, per tre anni non consecutivi (2011/2012 e nel 2017 e 2018) dell'insegnamento di due corsi diversi (Qualità e trattamento delle acque per l'irrigazione; Trattamento delle acque di rifiuto) nell'ambito di due Master di I livello dell'Università di Padova
- ha avuto la titolarità, con continuità dal 2013 ad oggi, di insegnamenti in corsi erogati presso l'Università ENSTP - Ecole Nationale Supérieure de Travaux Publics, Yaoundé, Cameroun, per un totale di 2 corsi e 8 annualità complessive. Non vengono indicate le procedure di affidamento;
- dal 2013 ad oggi ha avuto in affidamento 3 corsi, all'interno dei due Master blended di primo livello "Integrated management of water resources and environmental sanitation" (1 corso dal 2013 ad oggi) e "Technologies for the sustainable and intercultural management of wastes in African Countries" (1 corso dal 2013 ad oggi e 1 corso dal 2014 ad oggi), erogati dall'ENSTP in collaborazione con l'Università di Padova

Oltre alla sopra menzionata titolarità dei corsi, dal CV della candidata si evince che:

- ha svolto dal 1994 al 2003 attività seminariali e di esercitazione in diversi corsi, anche nel ruolo di cultore della materia;
- ha tenuto nel giugno 2016 il seminario "Starting a new way to think water management" presso l'Università di Fukuoka, Giappone e, nel dicembre 2016, il seminario "Leachate treatment in Europe" presso l'Università Tsinghua di Pechino, Cina

A.2.2. Continuità dell'attività didattica

Si riscontra continuità della titolarità dell'attività di insegnamento, sintetizzabile come segue:

- dal 2003 ad oggi in termini di titolarità di corsi in Università italiane
- dal 2013 ad oggi in termini di titolarità di corsi presso Università straniere

La candidata a partire dal 2003 ricopre con continuità la titolarità di insegnamenti universitari, cui si aggiungono attività di insegnamento a livello di Master universitario di I livello. E' titolare di insegnamenti universitari all'estero dal 2013 ad oggi.

Il complesso dell'attività didattica svolta è coerente con il SSD ICAR/03.

Alla luce di tutto quanto sopra riportato, dopo approfondita discussione, la valutazione della Commissione con riferimento al punto A.2 è, all'unanimità, positiva.

A.3 Attività di ricerca

Coerentemente con i criteri riportati nel verbale n. 1, la Commissione analizza l'attività di ricerca della candidata in termini di:

A.3.1. *Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi*

Si evince dal CV presentato che la candidata ha partecipato, dal 1988, a 22 progetti finanziati per lo più da Enti pubblici, incentrati su temi congruenti con il SSD ICAR/03, quali le discariche controllate e la loro bonifica, la rimozione biologica dei nutrienti dai reflui, la gestione integrata dei rifiuti, i processi di trattamento anaerobico di substrati organici, la fitodepurazione di reflui.

Si evince che a partire dal 2015 la candidata è ed è stata responsabile scientifico/coordinatore di 1 progetto finanziato da Ente italiano e responsabile di unità locale in 5 progetti, 2 dei quali finanziati dalla Unione Europea e altri Enti.

Partecipa/ha partecipato, dal 1993, a 8 gruppi di lavoro tecnico-scientifici, 5 dei quali internazionali. In questi ultimi ha partecipato/partecipa in veste di componente (4 gruppi) o di segretario scientifico (1 gruppo).

A.3.2 Conseguimento della titolarità di brevetti

Non si evince dal CV che la candidata sia titolare di brevetti.

A.3.3 Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Dal CV non è possibile evincere se la partecipazione della candidata a Convegni, Seminari e Corsi di Aggiornamento abbia comportato anche il ruolo di relatore.

Ciò premesso dal CV si evince la partecipazione, dal 1991 ad oggi, a 58 tra Convegni, Seminari e Corsi di Aggiornamento, di cui 48 internazionali.

Per quanto non valutabile ai sensi dei criteri del verbale n.1, si segnala che dal CV si evince anche che la candidata ha ricoperto il ruolo di:

- coordinatore generale in 5 eventi internazionali (1998-2003) ed 1 nazionale;
- segretario scientifico in 3 eventi internazionali ed 1 nazionale;
- co-segretario scientifico in 1 evento internazionale;
- co-organizzatore in 2 eventi internazionali;
- componente di comitato scientifico in 7 eventi internazionali.

A.3.4 Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Non si evince dal CV che la candidata abbia conseguito premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La candidata ha svolto, a partire dal 1988, attività di ricerca su temi congruenti con il SSD ICAR/03, anche nell'ambito di progetti di ricerca finanziati da enti pubblici nazionali e internazionali. Ha svolto il ruolo di responsabile/coordinatore (a livello di unità locale o di progetto) in 6 occasioni, due delle quali finanziate dalla Comunità Europea. A partire dal 1993, è stata ed è componente in gruppi di lavoro tecnico-scientifici su tematiche congruenti con il SSD ICAR/03.

Alla luce di tutto quanto sopra riportato, dopo approfondita discussione, la valutazione della Commissione, con riferimento al punto A.3, è all'unanimità positiva.

B. VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

La Commissione ha proceduto ad analizzare ciascuna delle pubblicazioni rinvenibili sulla piattaforma PICA, applicando i criteri già enunciati nel verbale n.1.

Con riferimento alla pubblicazione indicata con il n.25 sulla piattaforma PICA (Rafieenia R., Pivato A., Lavagnolo M.C., Cossu R. (2018) Pre-treating anaerobic mixed microflora with waste frying oil: A novel method to inhibit hydrogen consumption. Waste Management, 71, pages 129-136. DOI 10.1016/j.wasman.2017.09.015), la Commissione rileva che il file caricato sulla piattaforma non corrisponde al titolo indicato e decide all'unanimità di non valutarla.

L'analisi viene presentata in forma di schede, utilizzando i seguenti indicatori di valutazione dei criteri riportati nel verbale n.1:

Originalità: ECCELLENTE, ALTO, MEDIO, SUFFICIENTE
Innovatività: ECCELLENTE, ALTO, MEDIO, SUFFICIENTE
Rigore metodologico: ECCELLENTE, ALTO, MEDIO, SUFFICIENTE
Rilevanza scientifica: ECCELLENTE, ALTO, MEDIO, SUFFICIENTE
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA, PARZIALE, NULLA
Apporto individuale: PREMINENTE, PARITARIO, SUPPORTO

Gli indicatori delle pubblicazioni di tipo numerico sono stati ricavati da Scopus (accesso al sito nel corso delle sedute dell'8 e 9 giugno 2018).

Con riferimento ai lavori svolti in collaborazione con terzi, la precisazione "non alfabetico, misto" indica che, in presenza di autori appartenenti a due o più enti diversi, la posizione nell'elenco degli autori non è né alfabetica, né raggruppata per ente di appartenenza.

Si riportano nel seguito le 29 schede, ordinate secondo la numerazione riportata nella piattaforma PICA, con i risultati dell'analisi effettuata.

Pubblicazione 1

Cossu, R., Polcaro, A.M., Lavagnolo, M.C., Mascia, M., Palmas, S., Renoldi, F.
Electrochemical treatment of landfill leachate: Oxidation at Ti/PbO₂ and Ti/SnO₂ anodes
(1998) Environmental Science and Technology, 32 (22), pp. 3570-3573.

DOI: 10.1021/es971094o

Numero Autori: 6

Posizione tra i coautori: 3° (non alfabetico, misto)

Impact Factor: 6,58

Quartile: 1°

Numero citazioni: 155 (155 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ECCELLENTE

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 2

Cossu, R., Haarstad, K., Lavagnolo, M.C., Littarru, P.
Removal of municipal solid waste COD and NH₄-N by phyto-reduction: A laboratory-scale comparison of terrestrial and aquatic species at different organic loads
(2001) Ecological Engineering, 16 (4), pp. 459-470.

DOI: 10.1016/S0925-8574(00)00106-3

Numero Autori: 4

Posizione tra i coautori: 3° (ordine alfabetico)

Impact Factor: 3,43

Quartile: 1°

Numero citazioni: 25 (25 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PARITETICO

Pubblicazione 3

Spagni, A., Lavagnolo, M.C., Scarpa, C., Vendrame, P., Rizzo, A., Luccarini, L.
Nitrogen removal optimization in a sequencing batch reactor treating sanitary landfill leachate
(2007) Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and
Environmental Engineering, 42 (6), pp. 757-765.

DOI: 10.1080/10934520701304435

Numero Autori: 6

Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico, misto)

Impact Factor: 1,64

Quartile: 2°

Numero citazioni: 16 (14 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 4

Spagni, A., Marsili-Libelli, S., Lavagnolo, M.C.

Optimisation of sanitary landfill leachate treatment in a sequencing batch reactor
(2008) Water Science and Technology, 58 (2), pp. 337-343.

DOI: 10.2166/wst.2008.399

Numero Autori: 3

Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 1,34

Quartile: 2°

Numero citazioni: 27 (27 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 5

Alibardi, L., Favaro, L., Lavagnolo, M.C., Basaglia, M., Casella, S.

Effects of heat treatment on microbial communities of granular sludge for biological hydrogen
production (2012) Water Science and Technology, 66 (7), pp. 1483-1490.

DOI: 10.2166/wst.2012.336

Numero Autori: 5

Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 1,34

Quartile: 2°

Numero citazioni: 17 (12 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PARITETICO

Pubblicazione 6

Favaro, L., Alibardi, L., Lavagnolo, M.C., Casella, S., Basaglia, M.

Effects of inoculum and indigenous microflora on hydrogen production from the organic fraction of
municipal solid waste (2013) International Journal of Hydrogen Energy, 38 (27), pp. 11774-11779.

DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.06.137

Numero Autori: 5
Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,1
Quartile: 1°
Numero citazioni: 22 (17 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ECCELLENTE
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Publicazione 7

Giordano, A., Sarli, V., Lavagnolo, M.C., Spagni, A.
Evaluation of aeration pretreatment to prepare an inoculum for the two-stage hydrogen and methane production process (2014) *Bioresource Technology*, 166, pp. 211-218.
DOI: 10.1016/j.biortech.2014.05.019
Numero Autori: 4
Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 6,28
Quartile: 1°
Numero citazioni: 14 (11 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ECCELLENTE
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Publicazione 8

Pivato, A., Barausse, A., Zecchinato, F., Palmeri, L., Raga, R., Lavagnolo, M.C., Cossu, R.
An integrated model-based approach to the risk assessment of pesticide drift from vineyards (2015) *Atmospheric Environment*, 111, pp. 136-150.
DOI: 10.1016/j.atmosenv.2015.04.005
Numero Autori: 7
Posizione tra i coautori: 6° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,12
Quartile: 1°
Numero citazioni: 12 (9 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE
Innovatività: ECCELLENTE
Rigore metodologico: ECCELLENTE
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Publicazione 9

Pivato, A., Vanin, S., Raga, R., Lavagnolo, M.C., Barausse, A., Rieple, A., Laurent, A., Cossu, R.
Use of digestate from a decentralized on-farm biogas plant as fertilizer in soils: An ecotoxicological study for future indicators in risk and life cycle assessment. (2016) *Waste Management*, 49, pp. 378-389.
DOI: 10.1016/j.wasman.2015.12.009
Numero Autori: 8
Posizione tra i coautori: 4° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°



Numero citazioni: 23 (18 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE
Innovatività: ECCELLENTE
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ECCELLENTE
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 10

Pivato, A., Raga, R., Lavagnolo, M.C., Vanin, S., Barausse, A., Palmeri, L., Cossu, R.
Assessment of compost dosage in farmland through ecotoxicological tests
(2016) Journal of Material Cycles and Waste Management, 18 (2), pp. 303-317.
DOI: 10.1007/s10163-014-0333-z

Numero Autori: 7

Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico, misto)

Impact Factor: 1,73

Quartile: 2°

Numero citazioni: 10 (5 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: MEDIA

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 11

Lavagnolo M. C., Malagoli M., Garbo F., Pivato A., Cossu R. (2016)

Lab-scale phytotreatment of old landfill leachate using different energy crops. Waste Management, vol. 55, p. 265-75-275, ISSN: 0956-053X,

DOI: 10.1016/j.wasman.2016.06.016

Numero Autori: 5

Posizione tra i coautori: 1° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 4,94

Quartile: 1°

Numero citazioni: 6 (3 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: MEDIO

Rigore metodologico: MEDIO

Rilevanza scientifica: MEDIO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 12

Saleem M., Alibardi L., Lavagnolo M. C., Cossu R., Spagni A. (2016)

Effect of filtration flux on the development and operation of a dynamic membrane for anaerobic wastewater treatment. Journal of Environmental Management, vol. 180, p. 459-465, ISSN: 0301-4797, DOI: 10.1016/j.jenvman.2016.05.054

Numero Autori: 5

Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 4,54

Quartile: 1°

Numero citazioni: 13 (10 senza autocitazioni)

Originalità: ECCELLENTE

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: MEDIO

Rilevanza scientifica: ECCELLENTE

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 13

Morello L., Cossu R., Raga R., Pivato A., Lavagnolo M.C. (2016)
Recirculation of reverse osmosis concentrate in lab-scale anaerobic and aerobic landfill simulation reactors. Waste Management, vol. 56, p. 262-270, ISSN: 0956-053X,
DOI: 10.1016/j.wasman.2016.07.030
Numero Autori: 5
Posizione tra i coautori: 5° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 2 (0 senza autocitazioni)
Originalità: MEDIO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: MEDIO
Rilevanza scientifica: SUFFICIENTE
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 14

Rafieenia R., Giroto F., Peng W., Cossu R., Pivato A., Raga R., Lavagnolo M.C. (2017)
Effect of aerobic pre-treatment on hydrogen and methane production in a two-stage anaerobic digestion process using food waste with different compositions. Waste Management, vol. 59, p. 194-199, ISSN: 0956-053X,
DOI: 10.1016/j.wasman.2016.10.028
Numero Autori: 7
Posizione tra i coautori: 7° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 20 (17 senza autocitazioni)
Originalità: ALTO
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ECCELLENTE
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 15

Saleem M., Alibardi L., Cossu R., Lavagnolo M.C., Spagni A. (2017)
Analysis of fouling development under dynamic membrane filtration operation. Chemical Engineering Journal, vol. 312, p. 136-143, ISSN: 1385-8947,
DOI: 10.1016/j.cej.2016.11.123
Numero Autori: 5
Posizione tra i coautori: 4° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 7,01
Quartile: 1°
Numero citazioni: 10 (8 senza autocitazioni)
Originalità: ALTO
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ECCELLENTE
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione 16

Garbo F., Lavagnolo M.C., Malagoli M., Schiavon M., Cossu R. (2017)
Different leachate phytotreatment systems using sunflowers. Waste Management, vol. 59, p. 267-275, ISSN: 0956-053X
DOI: 10.1016/j.wasman.2016.10.035
Numero Autori: 5
Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 2 (1 senza autocitazioni)
Originalità: ALTO
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ECCELLENTE
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 17

Lavagnolo M. C., Giroto F., Hirata O., Cossu R. (2017)
Lab-scale co-digestion of kitchen waste and brown water for a preliminary performance evaluation of a decentralized waste and wastewater management. Waste Management, vol. 66, p. 155-160-160, ISSN: 0956-053X
DOI: 10.1016/j.wasman.2017.05.005
Numero Autori: 4
Posizione tra i coautori: 1° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 2 (1 senza autocitazioni)
Originalità: ALTO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: MEDIO
Rilevanza scientifica: MEDIO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 18

Pivato A., Lavagnolo M.C., Manachini B., Vanin S., Raga R., Beggio G. (2017)
Ecological risk assessment of agricultural soils for the definition of soil screening values: A comparison between substance-based and matrix-based approaches. HELIYON, vol. 3, e00284, ISSN: 2405-8440, DOI: 10.1016/j.heliyon.2017.e00284
Numero Autori: 6
Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 1,23
Quartile: non disponibile
Numero citazioni: 0
Originalità: ALTO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: MEDIO
Rilevanza scientifica: MEDIA
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione 19

Lavagnolo M.C., Malagoli M., Alibardi L., Garbo F., Pivato A., Cossu R. (2016)
Use of oleaginous plants in phytotreatment of grey water and yellow water from source separation of sewage. Journal of Environmental Sciences, p. 274-282, ISSN: 1001-0742
DOI: 10.1016/j.jes.2016.08.013

Numero Autori: 6
Posizione tra i coautori: 1° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 3,03
Quartile: 1°
Numero citazioni: 0
Originalità: ALTO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: MEDIO
Rilevanza scientifica: MEDIO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Publicazione 20

Giroto F., Lavagnolo M. C., Pivato A. (2017)
Spent Coffee Grounds Alkaline Pre-treatment as Biorefinery Option to Enhance their Anaerobic Digestion Yield. Waste and Biomass Valorization, ISSN: 1877-2641
DOI: 10.1007/s12649-017-0033-8
Numero Autori: 3
Posizione tra i coautori: 2° (ordine alfabetico)
Impact Factor: 1,66
Quartile: 2°
Numero citazioni: 2 (1 senza autocitazioni)
Originalità: ALTO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: SUFFICIENTE
Rilevanza scientifica: MEDIO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PARITETICO

Publicazione: 21

Morello, L., Raga, R., Lavagnolo, M.C., Pivato, A., Ali, M., Yue, D., Cossu, R. (2017). The S.An.A.® concept: Semi-aerobic, Anaerobic, Aerated bioreactor landfill. Waste Management, 67, pages 193-202. DOI 10.1016/j.wasman.2017.05.006
Numero Autori: 7
Posizione tra i coautori: 3° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 1 (1 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE
Innovatività: ECCELLENTE
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Publicazione: 22

Giroto F., Lavagnolo M.C., Pivato A., Cossu R. (2017). Acidogenic fermentation of the organic fraction of municipal solid waste and cheese whey for bio-plastic precursors recovery – Effects of process conditions during batch tests. Waste Management, 70, pages 71-80.
DOI: 10.1016/j.wasman.2017.09.015
Numero Autori: 4
Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 1 (0 senza autocitazioni)
Originalità: ECCELLENTE

Innovatività: ECCELLENTE
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PARITETICO

Pubblicazione: 23

Pivato A., Lavagnolo M.C., Manachini B., Raga R., Beggio G., Vanin S. (2018). Acute toxicity tests using earthworms to estimate ecological quality of compost and digestate. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 20, 1, pages 552-560.

DOI 10.1007/s10163-017-0619-z

Numero Autori: 6

Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 1,73

Quartile: 2°

Numero citazioni: 0

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione: 24

Giroto F., Pivato A., Cossu R., Elambo Nkeng G., Lavagnolo M.C. (2018)

The broad spectrum of possibilities for spent coffee grounds valorisation. *Journal of Material Cycle and Waste Management*, 20, 1, pages 695-701.

DOI 10.1007/s10163-017-0621-5

Numero Autori: 5

Posizione tra i coautori: 5° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 1,73

Quartile: 2°

Numero citazioni: 2 (1 senza autocitazioni)

Originalità: ALTO

Innovatività: MEDIO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: ALTO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione: 25

Pubblicazione non valutata, in quanto il file caricato su PICA non corrisponde a quanto indicato.

Pubblicazione: 26

Lavagnolo M.C., Grossule V., Raga R. (2018). Innovative dual-step management of semi-aerobic landfill in a tropical climate. *Waste Management*, 74, pages 302-311.

DOI 10.1016/j.wasman.2018.01.017

Numero Autori: 3

Posizione tra i coautori: 1° (ordine non alfabetico)

Impact Factor: 4,94

Quartile: 1°

Numero citazioni: 0

Originalità: ALTO

Innovatività: ALTO

Rigore metodologico: MEDIO

Rilevanza scientifica: MEDIO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione: 27

Razieh R., Lavagnolo M.C., Pivato A. (2018)
Pre-treatment technologies for dark fermentative hydrogen production: current advances and future directions. *Waste Management*, 71, pages 734-748.
DOI 10.1016/j.wasman.2017.05.024
Numero Autori: 3
Posizione tra i coautori: 2° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 4,94
Quartile: 1°
Numero citazioni: 3 (1 senza autocitazioni)
Originalità: MEDIO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: SUPPORTO

Pubblicazione: 28

Pivato A., Garbo F., Moretto M., Lavagnolo M.C. (2018)
Energy crops on landfills: functional, environmental, and costs analysis of different landfill configurations. *Environmental Science and Pollution Research*, 1,13. pages 1-13.
DOI 10.1007/s11356-018-1452-1
Numero Autori: 4
Posizione tra i coautori: 4° (ordine non alfabetico)
Impact Factor: 2,84
Quartile: 1°
Numero citazioni: 0
Originalità: ALTO
Innovatività: MEDIO
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: MEDIO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione: 29

Saleem M., Spagni A., Alibardi L., Bertucco A., Lavagnolo M.C. (2018)
Assessment of dynamic membrane filtration for biological treatment of old landfill leachate. *Journal of Environmental Management*, 213, pages 27-35, DOI 10.1016/j.jenvman.2018.02.057
Numero Autori: 5
Posizione tra i coautori: 5° (ordine non alfabetico, misto)
Impact Factor: 4,54
Quartile: 1°
Numero citazioni: 0
Originalità: ALTO
Innovatività: ALTO
Rigore metodologico: ALTO
Rilevanza scientifica: ALTO
Congruenza con il settore disciplinare: PIENA
Apporto individuale: PREMINENTE

Pubblicazione: 30

Ali, M., Zhang, J., Raga, R., Lavagnolo, M.C., Pivato, A., Wang, X., Zhang, Y., Cossu, R., Yue, D. (2018)

Effectiveness of aerobic pretreatment of municipal solid waste for accelerating biogas generation during simulated landfilling. *Frontiers of Environmental Science and Engineering*, 12, 3, art. 5.
DOI 10.1007/s11783-018-1031-1

Numero Autori: 9

Posizione tra i coautori: 4° (ordine non alfabetico, misto)

Impact Factor: 2,08

Quartile: 1°

Numero citazioni: 0

Originalità: MEDIO

Innovatività: MEDIO

Rigore metodologico: ALTO

Rilevanza scientifica: MEDIO

Congruenza con il settore disciplinare: PIENA

Apporto individuale: SUPPORTO

La Commissione valuta poi la consistenza complessiva della produzione scientifica della candidata, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

Nel CV della candidata non sono documentati periodi di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca.

Dal CV presentato si evince una produzione complessiva di 88 pubblicazioni, di cui 30 su riviste internazionali e le rimanenti su atti di convegni, conferenze, corsi di aggiornamento, seminari, giornate di studio.

Il complesso delle pubblicazioni copre un periodo che va dal 1991 al 2018, con una continuità che presenta quattro interruzioni annue su 28 anni di produzione scientifica. L'intensità di produzione media risulta pari a 3,14 pubblicazioni all'anno. Si evincono 3 annualità caratterizzate da intensità di produzione più che doppia rispetto a quella media.

Con riferimento alla collocazione editoriale delle 29 pubblicazioni su rivista valutate, si evince che 22 sono pubblicate su riviste che si collocano nel primo quartile, 6 nel secondo quartile ed 1 non classificabile in termini di quartile.

Gli indicatori bibliometrici complessivi della candidata, calcolati sui dati complessivi presenti nel database SCOPUS al 9 giugno 2018, sono:

- numero totale delle pubblicazioni: 36
- numero totale delle citazioni (senza autocitazioni): 346
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 9,61
- "impact factor" totale: 146,13
- "impact factor" medio per pubblicazione: 4,06
- indice di Hirsch: 10 (senza autocitazioni), 11 (con autocitazioni)

La candidata presenta 30 pubblicazioni, di cui 29 valutate dalla Commissione, su riviste prevalentemente di primo quartile, tutte incentrate su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare.

La produzione complessiva riportata nel CV è di 88 pubblicazioni, prodotte nel periodo compreso tra il 1991 e il 2018, con una intensità media di produzione scientifica pari a 3,14 pubblicazioni all'anno.

Alla luce di tutto quanto sopra riportato, dopo approfondita discussione, la valutazione della Commissione con riferimento al punto B è, all'unanimità, positiva.



CONCLUSIONE:

Sulla base di quanto sopra esposto, Maria Cristina Lavagnolo è stata individuata all'*unanimità* quale candidato vincitore della presente procedura valutativa.

Alla luce delle valutazioni positive sopra espresse per il curriculum e le pubblicazioni, la Commissione ritiene che la candidata presenti complessivamente titoli e pubblicazioni tali da consentirle di ricoprire le funzioni di professore di II fascia e di soddisfare le esigenze di ricerca su temi congruenti il settore SSD ICAR/03.

Trento, 10/06/2018

LA COMMISSIONE

Prof. Gianni Andreottola, professore di prima fascia dell'Università di Trento;



Prof.ssa Francesca Malpei, professore di prima fascia del Politecnico di Milano;

Prof. Aldo Muntoni, professore di prima fascia dell'Università di Cagliari;

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2018PA241- Allegato 2 ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA per il settore concorsuale 08/A2 (profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria Ambientale), bandita con Decreto Rettorale n. 662 del 21 febbraio 2018.

Allegato J1) al Verbale 8 del 10/06/2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Aldo Muntoni membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa 2018PA241- Allegato 2 ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA per il settore concorsuale 08/A2 (profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria Ambientale), bandita con Decreto Rettorale n. 662 del 21 febbraio 2018.

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica a mezzo SKYPE aldumuntoni e mail amuntoni@unica.it alla stesura del verbale n. 8 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Gianni Andreottola, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Cagliari

Data 10/06/2018



firma

300
201
per
prof.
213 600
1
1

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa 2018PA241- Allegato 2 ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA per il settore concorsuale 08/A2 (profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03- Ingegneria Sanitaria Ambientale), bandita con Decreto Rettorale n. 662 del 21 febbraio 2018.

Allegato J2) al Verbale 8 del 10/06/2018

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La sottoscritta Prof.ssa Francesca Malpei membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa 2018PA241- Allegato 2 ai sensi dell'art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento Ingegneria Civile, Edile e Ambientale - ICEA per il settore concorsuale 08/A2 (profilo: settore scientifico-disciplinare ICAR/03- Ingegneria Sanitaria Ambientale), bandita con Decreto Rettorale n. 662 del 21 febbraio 2018.

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica a mezzo Skype francesca.malpei e mail francesca.malpei@polimi.it alla stesura del verbale n. 8 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Gianni Andreottola, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Milano, 10/06/2018

Prof.ssa Francesca Malpei
presso Politecnico di Milano

