

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Ingegneria industriale- DII per il settore concorsuale 09/D2 – SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/26 - TEORIA DELLO SVILUPPO DEI PROCESSI CHIMICI), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2020PA534 - Avviso n. 443501 del 18 novembre 2020

VERBALE N. 2

Il giorno 21 gennaio 2021 alle ore 15 la Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui sopra composta da:

Prof. Paolo Canu	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova
Prof. Colomba Di Blasi	professoressa di prima fascia presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Prof. Tiziano Faravelli	professore di prima fascia presso Politecnico di Milano

si riunisce con modalità telematica (collegamento diretto via Zoom supportato da posta elettronica con indirizzi paolo.canu@unipd.it, dibiasi@unina.it, tiziano.faravelli@polimi.it) come previsto dall'art. 11, comma 9 del vigente regolamento di Ateneo, per procedere, in conformità ai criteri formulati nel verbale n. 1, all'esame dei documenti, dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentati dal candidato Dott. Pierantonio Facco relativi al periodo di contratto a tempo determinato di cui alla lettera b) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 12 febbraio 2018 al 11 febbraio 2021.

La Commissione entra all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e visualizza la documentazione presentata per la valutazione del triennio sopra-indicato ai fini dell'immissione nella fascia dei professori associati.

La Commissione rileva che nessun commissario ha lavori in collaborazione con il candidato.

Per i lavori in collaborazione con terzi, la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1. Bano, G., **P. Facco**, F. Bezzo, M. Barolo (2018). Probabilistic design space determination in pharmaceutical product development: a Bayesian/latent variable approach. *AIChE J.*, 64, 2438-2449.
2. Bano, G., Z. Wang, **P. Facco**, F. Bezzo, M. Barolo, M. Ierapetritou (2018). A novel and systematic approach to identify the design space of pharmaceutical processes. *Comp. Chem. Eng.*, 115, 309-322.
3. Benedetti, A., J. Khoo, S. Sharma, **P. Facco**, M. Barolo, S. Zomer (2019). Data analytics on raw material properties to accelerate pharmaceutical drugs development. *Int. J. Pharma.*, 563, 122-134.

4. Bano, G., **P. Facco**, F. Bezzo, M. Ierapetritou, M. Barolo (2019). Design space maintenance by online model adaptation in pharmaceutical manufacturing. *Comp. Chem. Eng.*, 127, 254-271.
5. Palaci-López, D., **P. Facco**, A. Ferrer, M. Barolo (2019). New tools for the design and manufacturing of new products based on Latent Variable Model Inversion. *Chemom. Intell. Lab. Sys.*, 194, 103848 (**corresponding author**).
6. Palaci-López, D., P. Villalba, **P. Facco**, M. Barolo, A. Ferrer (2020). Improved formulation of the Latent Variable Model Inversion-based optimization problem for Quality by Design applications. *J. Chem.*, 34, e3230. (**corresponding author**).
7. Bertolini, F. M., G. Morbiato, **P. Facco**, K. Marszałek, E. P. Esteve, L. Sgardiol, J. Benedito Fort, A. Zambon, S. Spilimbergo (2020). Optimization of the supercritical CO₂ pasteurization process for the preservation of high nutritional value of pomegranate juice. *Journal of Supercritical Fluids.*, 164, 104914.
8. Destro, F., **P. Facco**, S. García-Muñoz, F. Bezzo, M. Barolo (2020). A hybrid framework for process monitoring: enhancing data-driven methodologies with state and parameter estimation. *J. Process Control.*, 92, 333-351.
9. **Facco, P.**, S. Zomer, R. Rowland-Jones, D. Marsh, P. Diaz-Fernandez, G. Finka, F. Bezzo, M. Barolo (2020). Using data analytics to accelerate biopharmaceutical process scale-up. *Biochem. Eng. J.*, 164, 107791 (**corresponding author**).
10. Dal Pasto, F., **P. Facco**, F. Bezzo, E. Zamprogna, M. Barolo (2017). Model-based approach to the design and scale-up of wheat milling operations - Proof of concept. *Food and Bioproducts Processing*, 106, 127-136.
11. Ottavian, M., L. Fasolato, L. Serva, **P. Facco**, M. Barolo (2013). Data fusion for food authentication: fresh/frozen-thawed discrimination in west African goatfish (*Pseudupeneus prayensis*) fillets. *Food and Bioprocess Technology*, 7, 1025-1036 (**corresponding author**).
12. **Facco, P.**, A. C. Santomaso, M. Barolo (2017). Artificial vision system for particle size characterization from bulk materials. *Chem. Eng. Sci.*, 164, 246-257 (**corresponding author**).
13. **Facco, P.**, F. Doplicher, F. Bezzo, M. Barolo (2009). Moving-average PLS soft sensor for online product quality estimation in an industrial batch polymerization process. *J. Process Control*, 19, 520-529.
14. Fasolato, L., L. Carraro, **P. Facco**, B. Cardazzo, S. Balzan, A. Taticchi, N. A. Andreani, F. Montemurro, M. E. Martino, G. Di Lecce, T. Gallina Toschi, E. Novelli (2016). Agricultural by-products with bioactive effects: a multivariate approach to evaluate microbial and physicochemical changes in a fresh pork sausage enriched with phenolic compounds from olive vegetation water. *International Journal of Food Microbiology*, 228, 34-43.
15. Meneghetti, N., **P. Facco**, F. Bezzo, C. Himawan, S. Zomer and M. Barolo (2016). Knowledge management in secondary pharmaceutical manufacturing by mining of data historians – A proof-of-concept study. *Int. J. Pharmaceutics*, 505, 394-408.
16. Largoni, M., **P. Facco**, D. Bernini, F. Bezzo, M. Barolo (2015). Quality by-Design approach to monitor the operation of a batch bioreactor in an industrial avian vaccine manufacturing process. *Journal of Biotechnology*, 211, 87-96.
17. **Facco, P.**, F. Dal Pasto, N. Meneghetti, F. Bezzo, M. Barolo (2015). Bracketing the design space within the knowledge space in pharmaceutical product development. *Ind. Eng. Chem. Res.*, 54, 5128-5138 (**corresponding author**).

18. Meneghetti, N., **P. Facco**, F. Bezzo, M. Barolo (2014). A methodology to diagnose process/model mismatch in first-principles models. *Ind. Eng. Chem. Res.*, **53**, 14002-14013.
19. **Facco, P.**, M. Largoni, E. Tomba, F. Bezzo, M. Barolo (2014). Transfer of process monitoring models between plants: batch systems. *Chemical Engineering Research and Design*, **92**, 273-284 (**corresponding author**).
20. **Facco, P.**, E. Tomba, F. Bezzo, S. García-Muñoz, M. Barolo (2012). Transfer of process monitoring models between different plants using latent variable techniques. *Ind. Eng. Chem. Res.*, **51**, 7327-7339 (**corresponding author**).
21. Tomba, E., **P. Facco**, F. Bezzo, M. Barolo (2013). Latent variable modeling to assist the implementation of Quality-by-Design paradigms in pharmaceutical development and manufacturing – A review. *Int. J. Pharmaceutics*, **457**, 283-297.
22. Ottavian, M., L. Fasolato, **P. Facco**, M. Barolo (2013). Foodstuff authentication from spectral data: toward a species-independent discrimination between fresh and frozen-thawed fish samples. *Journal of Food Engineering*, **119**, 765-775 (**corresponding author**).
23. **Facco, P.**, A. Masiero, F. Bezzo, A. Beghi, M. Barolo (2011). Improved multivariate image analysis for product quality monitoring. *Chemom. Intell. Lab. Sys.*, **109**, 42-50 (**corresponding author**).
24. Tomba, E., M. De Martin, **P. Facco**, J. Robertson, S. Zomer, F. Bezzo, M. Barolo (2013). General procedure to aid the development of pharmaceutical continuous processes using multivariate statistical modeling. Application to a tablet manufacturing line. *Int. J. Pharmaceutics*, **444**, 25-39.
25. **Facco, P.**, A. Masiero, A. Beghi (2013). Advances on Multivariate Image Analysis for Product Quality Monitoring. *J. Process Control*, **23**, 89-98. (**invited paper** in *IFAC World Congress Special Issue*).
26. Tomba, E., **P. Facco**, M. Roso, M. Modesti, F. Bezzo, M. Barolo (2010). Artificial vision system for the automatic measurement of interfiber pore characteristics and fiber diameter distribution in nanofiber assemblies. *Ind. Eng. Chem. Res.*, **49**, 2957-2968.
27. **Facco, P.**, E. Tomba, M. Roso, M. Modesti, F. Bezzo, M. Barolo (2010). Automatic characterization of nanofiber assemblies by image texture analysis. *Chemom. Intell. Lab. Sys.*, **103**, 66-75 (**corresponding author**).
28. **Facco, P.**, F. Bezzo, M. Barolo (2010). Nearest neighbor method for the automatic maintenance of multivariate statistical soft sensors in batch processing. *Ind. Eng. Chem. Res.*, **49**, 2336-2347 (**corresponding author**).
29. **Facco, P.**, R. Mukherjee, F. Bezzo, M. Barolo, J. A. Romagnoli (2009). Monitoring roughness and edge shape on semiconductors through multiresolution and multivariate image analysis. *AIChE J.*, **55**, 1147-1160.
30. Faggian, A., **P. Facco**, F. Doplicher, F. Bezzo, M. Barolo (2009). Multivariate statistical real-time monitoring of an industrial fed-batch process for the production of specialty chemicals. *Chem. Eng. Res. Des.*, **87**, 325-334.

Sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e di ricerca relative al triennio di contratto a tempo determinato di cui alla lettera b) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 la Commissione esprime per il candidato un motivato giudizio, che viene allegato al presente verbale quale parte integrante (Allegato B).

Il Presidente invita quindi ciascun commissario ad esprimere un giudizio relativo al triennio sopra-citato.

I giudizi sono espressi in forma palese.

	Pierantonio Facco
Prof. Paolo Canu	<i>Positivo</i>
Prof. Colomba Di Blasi	<i>Positivo</i>
Prof. Tiziano Faravelli	<i>Positivo</i>

La Commissione ritiene all'unanimità che l'attività di ricerca e di didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti svolte dal Dott. Pierantonio Facco 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 12 febbraio 2018 al 11 febbraio 2021 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sia adeguata 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.

Il Prof. Paolo Canu membro della presente Commissione si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali all'Ufficio Personale docente.

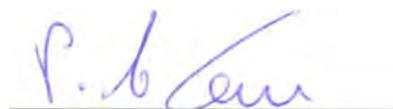
Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione viene sciolta alle ore 15.45

Padova, 21 gennaio 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Canu
professore di prima fascia presso
l'Università degli Studi di Padova



Prof. Colomba Di Blasi
professoressa di prima fascia presso
l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Prof. Tiziano Faravelli
professore di prima fascia presso
il Politecnico di Milano

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Ingegneria industriale- DII per il settore concorsuale 09/D2 – SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/26 - TEORIA DELLO SVILUPPO DEI PROCESSI CHIMICI), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2020PA534 - Avviso n. 443501 del 18 novembre 2020

Allegato B) al verbale n. 2

Candidato Pierantonio Facco

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

Il curriculum presentato dal dottor Pierantonio Facco evidenzia un'attività scientifica e didattica consistente, continua e coerente.

In particolare, riguardo all'attività didattica, la Commissione rileva l'iniziativa di istituire due nuovi corsi nel triennio, attività di docenza nella scuola di dottorato in Ingegneria Industriale, continua e rilevante attività di supervisione di tesi di laurea triennali, magistrali e di dottorato. Gli esiti delle rilevazioni della opinione degli studenti sull'attività didattica del candidato sono ampiamente soddisfacenti.

La valutazione delle 30 pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato ai fini della valutazione evidenzia originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza per tutte, caratterizzandole per la varietà di collaborazioni, spesso internazionali, con l'applicazione di metodologie originali, che ben definiscono un profilo scientifico importante nell'ambito dell'analisi dei dati per l'ingegneria.

Le pubblicazioni sono congruenti con il profilo di professore universitario di seconda fascia e con tematiche interdisciplinari caratterizzanti il settore scientifico disciplinare. Le pubblicazioni sono sempre su riviste di buona o ottima collocazione editoriale, ampiamente diffuse nella comunità scientifica pertinente. L'apporto individuale del candidato è evidente (in 11 pubblicazioni su 30 è primo autore, in altrettante, spesso diverse, è l'autore di riferimento).

L'attività di ricerca scientifica svolta dal candidato è adeguata al ruolo. Risulta titolare di finanziamenti sia istituzionali (da bandi competitivi dipartimentali) che industriali, su progetti attivati nel triennio. Documenta collaborazioni di ricerca industriale con importanti aziende del settore chimico e farmaceutico e collaborazioni con gruppi di ricerca accademici sia in Italia che all'estero (Spagna e Stati Uniti). E' parte del comitato editoriale di una rivista e svolge un'intensa attività di revisione per numerose riviste nel settore. Partecipa regolarmente a convegni di interesse nazionale e internazionale, principalmente come presentatore; ha occasionalmente contribuito a presentazioni ad invito ed è stato chairman di un convegno internazionale. Ha anche organizzato quattro convegni locali. Non risultano brevetti né significativi premi per attività di ricerca.

La consistenza complessiva della produzione scientifica è comprovata da 40 pubblicazioni su riviste peer-reviewed, 35 contributi a convegni con selezione, ulteriori 17 contributi a convegni senza selezione, 7 presentazioni su invito e 1 capitolo di libro. Gli indicatori bibliometrici (banca dati Scopus) riportano 626 citazioni totali e un H-index=15, che la Commissione ritiene adeguati al ruolo.

CONCLUSIONE

La Commissione ritiene all'unanimità che l'attività di ricerca e di didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti svolte dal Dott. Pierantonio Facco 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 12 febbraio 2018 al 11 febbraio 2021 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sia adeguata alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

La Commissione inoltre ritiene all'unanimità che il dott. Pierantonio Facco abbia raggiunto piena maturità per coprire un posto di professore di seconda fascia.

Padova, 21 gennaio 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Canu
professore di prima fascia presso
l'Università degli Studi di Padova



Prof. Colomba Di Blasi
professoressa di prima fascia presso
l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Prof. Tiziano Faravelli
professore di prima fascia presso
il Politecnico di Milano

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Ingegneria industriale- DII per il settore concorsuale 09/D2 – SISTEMI, METODI E TECNOLOGIE DELL'INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/26 - TEORIA DELLO SVILUPPO DEI PROCESSI CHIMICI), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2020PA534 - Avviso n. 443501 del 18 novembre 2020

Allegato C) al verbale n. 2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La sottoscritta Prof.ssa Colomba Di Blasi componente della Commissione giudicatrice della Procedura valutativa in oggetto

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica (collegamento diretto via Zoom supportato da posta elettronica con indirizzi paolo.canu@unipd.it, diblas@unina.it, tiziano.faravelli@polimi.it), alla seconda riunione della Commissione.

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

Napoli, 21 gennaio 2021



firma