



**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/01/2023, N. 817 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2023, N. 12 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2023\_PRO\_DMEC\_1).**

## RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 3061 prot. N. 66661 del 17/03/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. COLOMBO Giorgio - Politecnico di Milano;  
Prof. LARSSON Tobias Christoffer - Blekinge Tekniska Högskola;  
Prof.ssa MARCHAL Maud - Université de Rennes,

si è riunita il giorno 26.04.2023 alle ore 14:00, per la prima riunione telematica.

Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

GIORGIO COLOMBO, PROFESSORE ORDINARIO al Politecnico di Milano, Presidente;  
TOBIAS CHRISTOFFER LARSSON, FULL PROFESSOR at Blekinge Tekniska Högskola, Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

il giorno 15.05.2023 alle ore 14:00, la Commissione si è riunita in modalità telematica per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) FERRISE Francesco

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con il candidato e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dal candidato, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

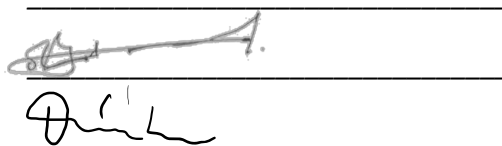
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

*Prof. Giorgio COLOMBO (Presidente)*

*Prof. Maud MARCHAL (Membro)*

*Prof. Tobias Christoffer LARSSON (Segretario)*





**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/01/2023, N. 817 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2023, N. 12 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2023\_PRO\_DMEC\_1).**

## ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.	Totale
FERRISE Francesco	45	25	10	0	80

CANDIDATO: FERRISE Francesco

### CURRICULUM:

Il candidato Francesco Ferrise è Professore Associato del settore concorsuale SSC 09-A3, "Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia", SSD ING-IND/15 "Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano dal 2014.

Si è laureato con lode in Ingegneria Meccanica presso l'Università della Calabria nel 2005 e ha conseguito con lode il Dottorato di Ricerca in "Metodi di progettazione e sviluppo del prodotto" presso il Politecnico di Milano nel 2010.

Dal 2008 al 2014 è stato Ricercatore Universitario nel settore scientifico SSC 09-A3 "Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia", SSD ING-IND/15 "Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano.

Il candidato è iscritto all'Ordine professionale degli Ingegneri dal 2006.

Il candidato presenta un curriculum articolato, che evidenzia un'intensa attività scientifica, sviluppata nel tempo a partire dal 2008, anno in cui ha assunto l'incarico di Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano. L'attività scientifica è ben focalizzata su argomenti tipici del settore scientifico per il quale è bandita questa selezione. In particolare, il candidato ha esplorato l'uso delle tecnologie haptic, degli ambienti multimodali e multisensoriali e della realtà virtuale/aumentata/estesa in diverse applicazioni, industriali e no.

La sua attività didattica è continuativa, adeguata ai ruoli accademici ricoperti e conforme al settore scientifico per il quale è bandita questa selezione.

Il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario nel SSC 09-A3, "Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia", SSD ING-IND/15 "Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale" in data 4 aprile 2017.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Gattullo, M., Scurati, G. W., Fiorentino, M., Uva, A. E., Ferrise, F., & Bordegoni, M. (2019). Towards augmented reality manuals for industry	ottimo

	4.0: A methodology. <i>Robotics and Computer-Integrated Manufacturing</i> , 56, 276-286.	
2	Scurati, G. W., Nylander, J. W., Ferrise, F., & Bertoni, M. (2022). Sustainability awareness in engineering design through serious gaming. <i>Design Science</i> , 8, 12.	più che buono
3	Etzi, R., Gallace, A., Massetti, G., D'Agostino, M., Cinquetti, V., Ferrise, F., & Bordegoni, M. (2020). Conveying trunk orientation information through a wearable tactile interface. <i>Applied Ergonomics</i> , 88, 103176.	più che buono
4	Etzi, R., Ferrise, F., Bordegoni, M., Zampini, M., & Gallace, A. (2018). The effect of visual and auditory information on the perception of pleasantness and roughness of virtual surfaces. <i>Multisensory research</i> , 31(6), 501-522.	più che buono
5	Bordegoni, M., Ferrise, F., Covarrubias, M., & Antolini, M. (2011). Geodesic spline interface for haptic curve rendering. <i>IEEE Transactions on Haptics</i> , 4(2), 111-121.	ottimo
6	Dozio, N., Marcolin, F., Scurati, G. W., Nonis, F., Ulrich, L., Vezzetti, E., & Ferrise, F. (2021). Development of an affective database made of interactive virtual environments. <i>Scientific Reports</i> , 11(1), 1-10.	ottimo
7	Pietra, A., Vazquez Rull, M., Etzi, R., Gallace, A., Scurati, G. W., Ferrise, F., & Bordegoni, M. (2021). Promoting eco-driving behavior through multisensory stimulation: a preliminary study on the use of visual and haptic feedback in a virtual reality driving simulator. <i>Virtual Reality</i> , 25, 945-959.	più che buono
8	Bordegoni, M., Ferrise, F., Covarrubias, M., & Antolini, M. (2010). Haptic and sound interface for shape rendering. <i>Presence: Teleoperators and Virtual Environments</i> , 19(4), 341-363.	ottimo
9	Micaroni, L., Carulli, M., Ferrise, F., Gallace, A., & Bordegoni, M. (2019). An olfactory display to study the integration of vision and olfaction in a virtual reality environment. <i>Journal of Computing and Information Science in Engineering</i> , 19(3).	più che buono
10	Bordegoni, M., & Ferrise, F. (2013). Designing interaction with consumer products in a multisensory virtual reality environment: this paper shows how virtual reality technology can be used instead of physical artifacts or mock-ups for the new product and evaluation of its usage. <i>Virtual and Physical Prototyping</i> , 8(1), 51-64.	ottimo
11	Dozio, N., Marcolin, F., Scurati, G. W., Ulrich, L., Nonis, F., Vezzetti, E., Marsocci, G., La Rosa, A., & Ferrise, F. (2022). A design methodology for affective Virtual Reality. <i>International Journal of Human-Computer Studies</i> , 162, 102791.	più che buono
12	Ferrise, F., Graziosi, S., & Bordegoni, M. (2017). Prototyping strategies for multisensory product experience engineering. <i>Journal of Intelligent Manufacturing</i> , 28, 1695-1707.	ottimo
13	Scurati, G. W., Gattullo, M., Fiorentino, M., Ferrise, F., Bordegoni, M., & Uva, A. E. (2018). Converting maintenance actions into standard symbols for Augmented Reality applications in Industry 4.0., <i>Computers in Industry</i> , 98, 68-79.	più che buono
14	Chirico, A., Scurati, G. W., Maffi, C., Huang, S., Graziosi, S., Ferrise, F., & Gaggioli, A. (2021). Designing virtual environments for attitudes and behavioral change in plastic consumption: A comparison between concrete and numerical information. <i>Virtual Reality</i> , 25, 107-121.	più che buono
15	Chirico, A., Ferrise, F., Cordella, L., & Gaggioli, A. (2018). Designing awe in virtual reality: An experimental study. <i>Frontiers in psychology</i> , 8, 2351.	più che buono

## **Giudizio collegiale complessivo**

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Le attività di ricerca del Prof. Ferrise, documentate nelle pubblicazioni scientifiche, sono incentrate su vari argomenti, che includono l'uso di tecnologie haptic nel processo di sviluppo prodotto, l'interazione multimodale e multisensoriale, l'esperienza dell'utente con prodotti di consumo, la Realtà Aumentata nelle applicazioni industriali, inclusi l'assemblaggio, la formazione e la manutenzione, la Realtà Virtuale applicata allo studio del comportamento.

Le attività di ricerca del candidato sono coerenti con il settore scientifico 09/A3, "Disegno industriale, costruzione di macchine e metallurgia".

La produzione scientifica comprende capitoli di libri, un numero significativo di articoli su riviste scientifiche e atti di convegni internazionali ed evidenzia un più che buon livello di originalità.

Più che buoni gli indicatori bibliometrici del candidato (secondo i dati SCOPUS), che alla data di chiusura della selezione pubblica presenta 92 articoli pubblicati su riviste internazionali o atti di convegni internazionali, 1161 citazioni totali e H-index pari a 16.

La produzione scientifica del candidato è continua nel tempo e di livello più che buono, con evidenti apporti innovativi, pienamente adeguata a questa specifica selezione pubblica.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

Il candidato ha tenuto insegnamenti caratterizzanti del SSD ING-IND/15 nei corsi di Laurea e di Laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e della Scuola del Design del Politecnico di Milano, a partire dall'A.A. 2009-2010. In particolare, tiene il corso di Metodi di Rappresentazione Tecnica del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dall'A.A. 2014-2015, e di Haptics della Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica dall'A.A. 2016-2017.

Il candidato è stato relatore di diverse Tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Design & Engineering, Digital e Interaction Design, Ingegneria Gestionale e Ingegneria Biomedica del Politecnico di Milano, e di Laurea in Ingegneria Meccanica.

È stato correlatore di tesi di Laurea Magistrale presso il Politecnico di Torino.

Attualmente è relatore di tre tesi di dottorato su temi di ricerca tipici del SSD ING-IND/15.

Il candidato ha organizzato la International Summer School on Virtual Prototyping presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano dal 2009 al 2017.

Da quando evidenziato, la valutazione delle attività didattiche del candidato è più che buona.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato dimostra una buona partecipazione a progetti di ricerca finanziati a livello nazionale ed europeo. Ha inoltre partecipato a progetti finanziati da bandi competitivi del Politecnico di Milano e a progetti finanziati da aziende private.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI:

Il candidato non riferisce di attività relative al trasferimento tecnologico

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:


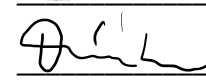
La più che buona conoscenza della lingua inglese da parte del candidato è dimostrata dall'analisi degli articoli presentati in questa selezione pubblica, tutti scritti in lingua inglese con ottime competenze linguistiche e correttezza formale. Inoltre, ad ulteriore riprova di quanto precedentemente affermato, il candidato tiene dall'A.A. 2018-2019 l'insegnamento Haptics del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica in inglese.

LA COMMISSIONE

*Prof. Giorgio COLOMBO (Presidente)*

*Prof. Maud MARCHAL (Membro)*

*Prof. Tobias Christoffer LARSSON (Segretario)*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 20/01/2023, N. 817 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2023, N. 12 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - S.S.D. ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2023\_PRO\_DMEC\_1).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

## GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
FERRISE Francesco	80



Milano, 15 Maggio 2023

LA COMMISSIONE

*Prof. Giorgio COLOMBO (Presidente)*

*Prof. Maud MARCHAL (Membro)*

*Prof. Tobias Christoffer LARSSON (Segretario)*

\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_