

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2021PO183- allegato 2 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/C1 (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/08 – MACCHINE A FLUIDO), ai sensi dell'art. 18 comma 1 legge 240/2010, bandita con Decreto Rettorale n. 2307/2021 del 23/06/2021

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI

Candidato Ernesto Benini

Motivato giudizio su:

Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica del candidato si è sviluppata con continuità dal 1996 ad oggi ed è testimoniata da oltre 300 pubblicazioni scientifiche: atti di convegno internazionale e nazionale, journals internazionali tipici del settore di ricerca, trattati, libri a carattere scientifico e capitoli di libri. Sulla base dell'elevata numerosità e della distribuzione temporale delle sue pubblicazioni risultano ottime l'intensità e la continuità del lavoro di ricerca.

Le pubblicazioni presentate dal candidato per questa procedura sono caratterizzate da ottima congruenza con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-IND/08, ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza, nonché molto buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. Infine, l'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione risulta determinante in quasi tutte le pubblicazioni presentate.

I valori degli indicatori bibliometrici desumibili dal database Elsevier Scopus risultano ampiamente superiori a quelli fissati come soglia nei criteri definiti dalla Commissione.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche presentate è ottimo.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione

A partire dal 1996 il candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca, dimostrando notevole autonomia scientifica, lavorando nel campo delle macchine a fluido comprimibile, sia a livello del singolo componente sia a livello dei sistemi ed impianti in cui le macchine sono inserite, presso l'Università di Padova e in stretta e continuativa collaborazione con centri di ricerca internazionali e importanti partner industriali, con ottimi risultati.

Il candidato coordina il gruppo di ricerca "Laboratorio di Analisi e Ottimizzazione delle Macchine a Fluido" presso l'Università di Padova, dipartimento DII. E' stato responsabile di numerosi progetti di ricerca internazionali e nazionali. Ha coordinato, in qualità di "principal investigator", diversi progetti europei (FP7 e H2020) e ha partecipato, come responsabile di unità di ricerca, a numerosi progetti europei (FP7 e

H2020). Inoltre, ha coordinato numerosi progetti di ricerca industriali, correlati a contratti con aziende del settore. Il candidato è anche membro di numerosi comitati editoriali di riviste internazionali.

Il candidato ha inoltre conseguito diversi premi e riconoscimenti, fra cui la citazione nell'elenco "2020 World's top 2% scientists" della Stanford University e Scopus come primo italiano in classifica nella disciplina "Aerospace & Aeronautics", la "nomination" alla "New York Academy of Sciences", per il premio "Outstanding young researchers" nel 2010, e diversi "best paper award".

Ha anche svolto un numero elevato di attività istituzionali, organizzative e gestionali per l'ateneo di appartenenza, ad esempio è Membro del Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale dal 2012, è stato membro di diverse Commissioni di Facoltà, Commissioni per esami di stato e rappresentante per un triennio nella Commissione Ricerca del DII.

Inoltre è co-autore di 13 brevetti.

Dalla documentazione prodotta risultano alcune partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sul curriculum del candidato, considerando le attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione, è ottimo.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

A partire dall'a.a. 2004-2005 il candidato è stato docente titolare di un numero molto elevato di insegnamenti, tutti afferenti al SSD ING-IND/08 (quali Macchine, Turbomacchine, Macchine per la propulsione), presso l'Università di Padova.

L'attività didattica del candidato risulta, quindi, molto intensa e continua.

Il candidato ha svolto un numero molto elevato di altre attività didattico-integrative e di servizio agli studenti. In particolare, il candidato è stato primo supervisore di un numero molto elevato di tesi di dottorato e relatore di un numero elevato di tesi di laurea-laurea magistrale. Infine, nel suo curriculum si annoverano anche numerose attività seminariali così come attività di tutoraggio.

Il giudizio della Commissione sulle attività didattiche e di servizio agli studenti è, nel suo complesso, ottimo.

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e accertamento della qualificazione scientifica

L'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e della qualificazione scientifica è stato effettuato con esito positivo tramite valutazione del curriculum vitae, dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche.

Candidato Francesco Montomoli

Motivato giudizio su:

Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica del candidato si è sviluppata con continuità dal 2002 ad oggi ed è testimoniata da oltre 100 pubblicazioni scientifiche: atti di convegno internazionale e nazionale, journals internazionali tipici del settore di ricerca e libri a carattere scientifico. Sulla base della numerosità e della distribuzione temporale delle sue pubblicazioni risultano molto buone l'intensità e la continuità del lavoro di ricerca.

Le pubblicazioni presentate dal candidato per questa procedura sono caratterizzate da congruenza molto buona con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-IND/08, ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza, nonché molto buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. Infine, l'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione risulta determinante nella maggior parte delle pubblicazioni presentate.

I valori degli indicatori bibliometrici desumibili dal database Elsevier Scopus risultano ampiamente superiori a quelli fissati come soglia nei criteri definiti dalla Commissione.

Complessivamente il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche presentate è molto buono.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione

A partire dall'anno 2002 il candidato ha evidenziato un'intensa attività di ricerca, dimostrando notevole autonomia scientifica, lavorando nel campo della fluidodinamica e dello scambio di calore nelle turbomacchine, principalmente presso l'Università di Cambridge e l'Imperial College, con risultati ottimi.

Il candidato dal 2014 coordina l'Uncertainty Quantification Lab all'Imperial College of London e vanta collaborazioni con numerose università e aziende internazionali. E' stato responsabile di progetti di ricerca nazionali e internazionali e contratti con diverse aziende, tra cui General Electric, Rolls Royce, Airbus. Dalla documentazione prodotta non risultano partecipazioni a comitati editoriali di riviste internazionali.

Il candidato ha inoltre conseguito diversi premi e riconoscimenti, fra cui il Royal Academy of Engineering Enterprise Fellowship e il Lloyds Runner up Science of Risk.

Ha anche svolto un discreto numero di attività istituzionali, organizzative e gestionali per l'ateneo di appartenenza, quali ad esempio aver ricoperto il ruolo di Enterprise Champion e Careers Officer.

Inoltre, è titolare di un brevetto in collaborazione con Mitsubishi Heavy Industry.

Dalla documentazione prodotta risultano numerose partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sul curriculum del candidato, considerando le attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione, è più che buono.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

A partire dall'a.a. 2014 il candidato è stato docente titolare di un numero elevato di insegnamenti, molti dei quali afferenti al Settore Concorsuale 09/C1 presso Imperial College of London e la University of Surrey. Altre attività di docenza sono state svolte presso l'Università di Cambridge e l'Università di Firenze.

L'attività didattica del candidato risulta, quindi alquanto intensa e continua.

Il candidato ha svolto un numero elevato di altre attività didattico-integrative e di servizio agli studenti. In particolare, il candidato è stato primo supervisore di un numero elevato di tesi di dottorato, relatore di un numero elevato di tesi di laurea-laurea magistrale. Infine, nel suo curriculum si annoverano anche diverse attività di tutoraggio e seminariali.

Il giudizio della Commissione sulle attività didattiche e di servizio agli studenti è, nel suo complesso, molto buono.

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e accertamento della qualificazione scientifica

L'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e della qualificazione scientifica è stato effettuato con esito positivo tramite valutazione del curriculum vitae, dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche.

Candidato Giorgio Pavesi

Motivato giudizio su:

Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica del candidato si è sviluppata con continuità dal 1987 ad oggi ed è testimoniata da oltre 140 pubblicazioni scientifiche: atti di convegno internazionale e nazionale e journals internazionali tipici del settore di ricerca. Sulla base della numerosità e della distribuzione temporale delle sue pubblicazioni risultano molto buone l'intensità e la continuità del lavoro di ricerca.

Le pubblicazioni presentate dal candidato per questa procedura sono caratterizzate da ottima congruenza con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-IND/08, ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza, nonché molto buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. Infine, l'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione risulta determinante in buona parte delle pubblicazioni presentate.

I valori degli indicatori bibliometrici desumibili dal database Elsevier Scopus risultano ampiamente superiori a quelli fissati come soglia nei criteri definiti dalla Commissione.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche presentate è molto buono.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione

A partire dall'anno 1987 il candidato ha evidenziato una intensa attività di ricerca, dimostrando notevole autonomia scientifica, lavorando su tematiche relative

all'instabilità nelle pompe-turbine, alla gestione dell'accumulo idrico, alla cavitazione, allo sviluppo, ottimizzazione e analisi sperimentale di micro-pompe, alle turbine eoliche e allo sviluppo di algoritmi di ottimizzazione delle prestazioni dei sistemi e delle macchine per la conversione di energia, presso l'Università di Padova e in collaborazione con centri di ricerca internazionali e partner industriali, con ottimi risultati.

Il candidato è referente e coordinatore internazionale per il progetto "Investigation on Flow Mechanism and Induced Vibration behaviours of Hysteresis Effect within Part Load Operating Region of Centrifugal Pump" finanziato dalla National Nature Science Foundation of China dal 2018, e dal 2013 è responsabile dell'accordo di collaborazione tra l'Università degli Studi di Padova, Jiangsu University e il National Research Center of Pump cinese. E' stato *leader* e *co-leader* di diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato è anche membro di numerosi comitati editoriali di riviste internazionali.

Il candidato ha inoltre conseguito diversi premi e riconoscimenti, fra cui un "Editor's Choice Award", un "Key Scientific Article" e diversi "best paper award".

Ha anche svolto un numero molto elevato di attività istituzionali, organizzative e gestionali per l'ateneo di appartenenza, ad esempio è Delegato del Rettore per i test di ammissione per l'Università degli Studi di Padova, è stato Presidente del GAV (Gruppo di AutoValutazione) del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia - Università degli Studi di Padova, è stato Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia - Università degli Studi di Padova, è membro del collegio di Dottorato in Ingegneria Industriale indirizzo Ingegneria Energetica dal 2013, ed è stato ed è tuttora membro di diverse Commissioni della Scuola di Ingegneria e del Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Padova.

Il candidato non risulta co-autore di brevetti.

Dalla documentazione prodotta risultano alcune partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sul curriculum del candidato, considerando le attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione, è molto buono.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

A partire dall'a.a. 1994-1995 il candidato è stato docente titolare di un numero molto elevato di insegnamenti, quasi tutti afferenti al SSD ING-IND/08 (quali Macchine, Compressori, Interazione fra le Macchine e l'Ambiente), presso l'Università di Padova e presso Università ed Enti di Ricerca stranieri.

L'attività didattica del candidato risulta, quindi, molto intensa e continua.

Il candidato ha svolto un numero molto elevato di altre attività didattico-integrative e di servizio agli studenti. In particolare, il candidato è stato primo supervisore di un numero molto elevato di tesi di dottorato e relatore di un numero elevato di tesi di laurea-laurea magistrale. Infine, nel suo curriculum si annoverano anche numerose attività seminariali.

Il giudizio della Commissione sulle attività didattiche e di servizio agli studenti è, nel suo complesso, ottimo.

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e accertamento della qualificazione scientifica

L'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e della qualificazione scientifica è stato effettuato con esito positivo tramite valutazione del curriculum vitae, dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche.

Candidato Andrea Toffolo

Motivato giudizio su:

Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica del candidato si è sviluppata con continuità dal 1999 ad oggi ed è testimoniata da oltre 110 pubblicazioni scientifiche: atti di convegno internazionale e nazionale, journals internazionali tipici del settore di ricerca e un capitolo di libro a carattere scientifico. Sulla base della numerosità e della distribuzione temporale delle sue pubblicazioni risultano molto buone l'intensità e la continuità del lavoro di ricerca. Le pubblicazioni presentate dal candidato per questa procedura sono caratterizzate da ottima congruenza con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare ING-IND/08, ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza, nonché ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. Infine, l'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione risulta determinante nella maggior parte delle pubblicazioni presentate.

I valori degli indicatori bibliometrici desumibili dal database Elsevier Scopus risultano ampiamente superiori a quelli fissati come soglia nei criteri definiti dalla Commissione.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sulle pubblicazioni scientifiche presentate è ottimo.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione

A partire dal 1999 il candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca, dimostrando notevole autonomia scientifica, lavorando nel campo della simulazione, dell'analisi delle prestazioni, della diagnostica dei malfunzionamenti, e della sintesi e ottimizzazione di sistemi per la conversione e il recupero di energia, con ottimi risultati.

Il candidato è stato componente di diversi Gruppi di ricerca presso l'Università di Padova, dove ha anche svolto il ruolo di Principal Investigator per la definizione di criteri di progettazione legati alla configurazione del flusso all'interno delle macchine. Inoltre, è stato responsabile di diverse unità di ricerca in numerosi progetti presso Luleå University of Technology. Il candidato è stato anche membro di alcuni comitati editoriali di riviste internazionali.

Il candidato ha inoltre conseguito alcuni premi e riconoscimenti, fra cui due outstanding paper award di ASME.

Ha anche svolto un discreto numero di attività istituzionali, organizzative e gestionali per l'ateneo di appartenenza, essendo dal 2011 membro senior dello staff della Division of Energy Science presso Luleå University of Technology.

Il candidato non risulta co-autore di brevetti.

Dalla documentazione prodotta non risultano partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale.

Complessivamente, il giudizio della Commissione sul curriculum del candidato, considerando le attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali, di servizio e di terza missione, è discreto.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

A partire dall'a.a. 2004-2005 il candidato è stato docente titolare di un numero molto elevato di insegnamenti, in gran parte afferenti al SSD ING-IND/08 (quali Internal combustion engines, Thermal turbomachines and steam boilers, Aircraft engine technology), presso la Luleå University of Technology.

L'attività didattica del candidato risulta, quindi molto intensa e continua.

Il candidato ha svolto un numero discreto di altre attività didattico-integrative e di servizio agli studenti. In particolare, è stato supervisore e co-supervisore di alcune tesi di dottorato e relatore di un numero adeguato di tesi di laurea-laurea magistrale. Infine, nel suo curriculum si annoverano anche alcune attività seminariali.

Il giudizio della Commissione sulle attività didattiche e di servizio agli studenti è, nel suo complesso, più che buono.

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e accertamento della qualificazione scientifica

L'accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua inglese e della qualificazione scientifica è stato effettuato con esito positivo tramite valutazione del curriculum vitae, dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche.

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Bologna, 9/2/2022

Il Segretario della commissione

Prof. Nicolò Cavina presso l'Università degli Studi di Bologna

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005