

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" per il settore concorsuale 01/A5 – Analisi Numerica (profilo: settore scientifico disciplinare MAT08 - Analisi Numerica), ai sensi dell'art. 24, comma 5 bis, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2022PA509bis

Allegato B) al verbale n. 2

Candidato: Wolfgang Erb

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

Il candidato presenta 27 articoli su rivista, di cui una parte a nome singolo, un extended abstract in atti di conferenza e una monografia (corrispondente alla propria tesi di dottorato svolta in Germania). La maggior parte delle pubblicazioni sono apparse su riviste di livello ottimo o molto buono, tutte congruenti con il settore scientifico disciplinare MAT08.

La ricerca del candidato riguarda diversi aspetti dell'approssimazione multivariata e la sua applicazione alla efficiente e robusta ricostruzione di immagini e loro modellizzazione, in particolare quelle da scanners MPI (Magnetic Particle Imaging). Un argomento di ricerca per cui il candidato è noto a livello internazionale è l'interpolazione multivariata su curve di Lissajous e curve rodonee (curve di Lissajous sulla sfera). Più recentemente si è occupato di interpolazione e approssimazione con kernels discontinui, nonché la produzione di software per risolvere problemi di interpolazione e approssimazione multivariata. Ha contribuito con diversi lavori nell'analisi spazio-frequenza con polinomi ortogonali e l'approssimazione con Gaussiane anisotropiche in spazi $L_2(\mathbb{R}^2)$.

Ha partecipato in qualità di relatore a molti importanti convegni internazionali e nazionali, anche come invited speaker.

L'attività didattica è stata continua. Ha insegnato durante il triennio come supporto alla didattica o docente titolare, in corsi di calcolo numerico. Dallo scorso anno accademico è titolare dell'insegnamento "Mathematical Models and Numerical Methods for Big Data" per la laurea magistrale in Data Science. E' stato supervisore di molte tesi di laurea, laurea magistrale e supervisore anche di uno studente di dottorato.

L'attività organizzativa e di servizio è molto buona.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di seconda fascia, SSD MAT08 Analisi Numerica, il 13/04/2021.

Il candidato è ben inserito in un contesto di ricerca internazionale con una buona visibilità su temi di ricerca, anche interdisciplinare, di grande interesse per l'Analisi Numerica. L'attività didattica e di servizio, svolta con continuità, è di buon livello.

GIUDIZIO SULLA PROVA DIDATTICA

Il candidato ha dimostrato chiarezza espositiva e rigore metodologico, apprezzabile l'uso di esempi e la descrizione dell'implementazione mediante linguaggio di programmazione Matlab.

CONCLUSIONE:

La Commissione ritiene all'unanimità che l'attività di ricerca e di didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti svolte dal Dott. Wolfgang Erb durante il periodo di contratto a tempo determinato, svolto in qualità di Ricercatore a tempo determinato, di cui alla lettera b) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 presso il Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita", siano adeguati alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo avendo raggiunto una piena maturità per la sua immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

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

Padova, 27 febbraio 2023

Il Segretario della commissione

Prof.. Stefano De Marchi presso l'Università degli Studi di Padova