

Curriculum vitae

Zovatto Phd. Luigino

2018

1 Curriculum vitae.

Nato a Pramaggiore (Ve) il 4 febbraio 1959, si è laureato con Lode in Ingegneria Civile Idraulica il 26 maggio 1987 presso l'Università degli Studi di Padova. La dissertazione della tesi riguardava la possibilità di implementazione di modelli numerici per la soluzione delle equazioni di Navier-Stokes agli elementi finiti su personal computers. Dal 1/11/87 al 31/12/88 è stato dipendente, a tempo determinato, con la qualifica di tecnico laureato presso il Centro di calcolo dell'Università di Padova. Dal gennaio 1989 all'Ottobre 1991 è stato impegnato, presso l'Istituto di Idraulica dell'Università di Padova, nell'attività del Dottorato di ricerca in Idraulica (Università di Padova, di Genova e di Firenze) ed il giorno 9 settembre 1992 ha sostenuto, con esito positivo e giudizio unanime della commissione, l'esame per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca. La dissertazione della tesi di dottorato riguardava l'implementazione di modelli numerici per la soluzione delle equazioni delle Shallow Water agli elementi finiti. Negli anni 91/92 ha svolto attività di ricerca presso l'Istituto grandi Masse C.N.R di Venezia, sull'idrodinamica lagunare veneziana (progetto Venezia); l'obiettivo era lo sviluppo di un modello diffusivo lagrangiano agli elementi finiti. Vincitore di una borsa post-dottorato, dal novembre 1993 al settembre 1994 ha proseguito la sua attività di ricerca presso l'Istituto di costruzioni Marittime (Idraulica) dell'Università di Padova. Il tema di ricerca era l'analisi della trasformazione del moto ondoso in prossimità del litorale veneziano mediante modelli numerici alle differenze finite e/o ai volumi finiti. Dal 1994 ha continuato l'attività di ricerca come borsista presso l'Istituto di Idraulica dell'Università di Padova, sul tema Dam-Break mediante modelli numerici discreti sotto la supervisione del Prof. Luigi D'Alpaos. Vincitore del concorso di ricercatore nella classe concorsuale ICAR01 nel 1995, è stato inquadrato nel ruolo dei ricercatori universitari confermati il 5/7/98.

Dal 2008 al 2014 socio dell'American Mathematical Society.

Dal 2010 referee delle riviste *Mechanica*, *Acta Mechanica* e *Mechanics Research Communications*.

2 Partecipazione a corsi specialistici

- Numerical method for environment
Coordinatore Prof. Rinaldo
Luglio 1992 Venezia (Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti)
- Numerical method
Coordinatore Prof. Quarteroni
Settembre 1996 Trieste (Centro di
Fisica teorica)
- Finite Volume method
Coordinatore Prof. Peric
Ottobre 1999 ICCM Amburgo
- Cardiovascular Fluid Mechanics
Coordinatori:
G. Pedrizzetti, Università Degli Studi di Trieste, Italia
K. Perktold, Politecnico di Graz, Austria
Udine 2002 Udine CISM

3 Attività didattica

- A.A 98/2003 Professore incaricato di Costruzioni Marittime; Università degli studi di Trieste
- A.A 2001/2006 Professore incaricato di Idraulica Numerica; Università degli studi di Udine.
- A.A 2002/2008 Professore incaricato di Infrastrutture Idrauliche; Università degli studi di Trieste
- A.A 2005/2008 Lezione di CFD per il dottorato in Environmental and Industrial Fluid Mechanics; ITCP-Università degli studi di Trieste
- A.A 2008/2008 Professore incaricato di Idraulica Ambientale II; Università degli studi di Trieste
- A.A 92/2003 2005/2010 Esercitazioni di Idraulica; Università degli studi di Trieste
- A.A 2008/2010 Professore incaricato di Costruzioni Marittime; Università degli studi di Gorizia (Master)
- A.A 2005/2010 Professore incaricato di Protezione dei litorali; Università degli studi di Trieste
- A.A 2013/2014 Professore incaricato di Idraulica; Università degli studi di Trieste
- A.A 2011/2014 Professore incaricato di Idraulica Marittima (II Modulo); Università degli studi di Trieste

- A.A 2015/2018 Professore incaricato di Idraulica Marittima ; Università degli studi di Trieste
- A.A 2015/2018 Professore incaricato di Fondamenti di Idrodinamica Navale ; Università degli studi di Trieste
- A.A 2017/2018 Professore incaricato di Laboratorio di strumenti informatici per l'ingegneria Navale ; Università degli studi di Trieste

4 Pubblicazioni

1. Congresso di Idraulica tenutosi a Firenze nel settembre 1992
Titolo: Correnti fisiche e numeriche in un bacino a marea indagato con schemi di calcolo bidimensionali
Autori: L. D'alpaos, A. Defina, L. Zovatto
2. VIII International Conference on Finite Elements in fluids, congresso tenutosi a Barcellona, Spagna 1993
Titolo: Two finite element models for simulating deep network channels in a tidal lagoon
Autori: L. Zovatto
3. VIII International Conference on Finite Elements in fluids, congresso tenutosi a Barcellona, Spagna 1993
Titolo: An automatic adjustable finite element grid generator
Autori: L. Zovatto, A. Bergamasco, G. Umgiesser
4. Pubblicazione a cura dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, Venezia, Agosto 95
Titolo: Modellazione matematica delle zone soggette a periodico prosciugamento in un bacino a marea
Autori: A. Defina, L. Zovatto
5. Pubblicazione a cura dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, Venezia, Agosto 95
Titolo: Un triangolizzatore automatico per bacini idrodinamici di caratteristiche lagunari
Autori: L. Zovatto, A. Bergamasco
6. VIII International Conference on Finite Elements in fluids, congresso tenutosi a Venezia, Ottobre 95
Titolo: An heuristics bandwidth reduction algorithm
Autori: L. Zovatto
7. Congresso di Idraulica tenutosi a Torino nel Settembre 1996
Titolo: Proposta di uno schema di calcolo agli elementi finiti per il problema del colpo d'ariete
Autori: L. Zovatto
8. Convegno di Idraulica tenutosi a Bressanone febbraio 1997.
Titolo: Stima dell'allagamento della piana a sud di Latisana (sinistra Tagliamento) mediante modellazione matematica bidimensionale.
Autori: L. Zovatto, A. Defina E. Caroni

9. Convegno di Idraulica tenutosi a Bari Ottobre 1997
 Titolo: Soluzione semianalitica della traiettoria di una particella in un problema di filtrazione spaziale
 Autori: L. Zovatto
10. Congresso di Idraulica tenutosi a Catania nel Settembre 1998
 Titolo: Soluzione del colpo d'ariete per via spettrale
 Autori: L. Zovatto
11. Giornate di studio della difesa Idraulica del Territorio tenutosi a Trieste nel Settembre 1999
 Titolo: Studio preliminare sulla circolazione dell'alto Adriatico
 Autori: G. Andreella, L. Zovatto
12. Congresso di Idraulica tenutosi a Genova nel Settembre 2000
 Titolo: Accoppiamento di due cilindri in prossimità di una parete.
 Autori: L. Zovatto
13. Congresso Aimeta sezione GIMC tenutosi a Brescia nel novembre 2000
 Titolo: Il metodo delle Celle: come aumentare l'ordine di convergenza.
 Autori: L. Zovatto
14. Congresso Aimeta sezione GIMC tenutosi a Taormina nel Settembre 2001
 Titolo: Nuovi orizzonti per il metodo delle Celle: proposta per un approccio meshless
 Autori: L. Zovatto
15. Pubblicato su J. Fluid Mech. 2001
 Titolo: Flow about a circular cylinder between parallel walls
 Autori: L. Zovatto, G. Pedrizzetti
16. Pubblicato su J. Biomechanics 2002
 Titolo: Flow on the symmetry plane of a total cavo-pulmonary connection
 Autori: G. Bolzon, G. Pedrizzetti, M. Grigioni, D'Avenio, L. Zovatto
17. Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering. 2002
 Titolo: Pulsatile flow inside moderately elastic arteries, its modelling and effects of elasticity
 Autori: G. Pedrizzetti, F. Domenichini, A. Tortoriello, Zovatto L.
18. Congresso Aimeta sezione GIMC Giulianova nel Giugno 2002
 Titolo: Il metodo delle celle nella meccanica dei fluidi: Il Metodo delle Celle nella meccanica dei fluidi: Un'applicazione alle equazioni di Shallow-Water.
 Autori: L. Zovatto, M. Petti, S. Bosa.
19. 28° Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche Potenza 2008
 Titolo: Flusso pulsante tridimensionale attraverso un orifizio
 Autori: L. Bolzon, L. Zovatto, G. Pedrizzetti
20. JFM 2003
 Titolo: Birth of three-dimensionality in a pulsed jet through a circular orifice
 Autori: L. Bolzon, L. Zovatto, G. Pedrizzetti

21. Journal of evolutionary optimization 2003
 Titolo: Supervisor processes for adapting genetic algorithms operators and parameter in water distribution system optimisation design.
 Autori: M. Nicolini, L. Zovatto
22. International Journal of Computational Engineering Science 2003
 Titolo: The Meshless approach for the cell method: a new way for the numerical solution of discrete conservation laws.
 Autori: L. Zovatto, M. Nicolini.
23. In Pubblicazione Atti Convegno Difesa Del Territorio Trieste 2003
 Titolo: Algoritmi evolutivi per l'ottimizzazione multiobiettivo di sistemi di distribuzione a pressione.
 Autori: M. Nicolini, L. Zovatto
24. In Pubblicazione Atti Convegno Difesa Del Territorio Trieste 2003
 Titolo: Utilizzo degli algoritmi micro-genetici per la gestione ottimizzata delle risorse idrauliche.
 Autori: G. Vendrame, L. Zovatto, M. Nicolini.
25. International Journal of Computational Engineering Science 2005
 Titolo: Extension of the meshless approach for the cell method to three-dimensional numerical integration of discrete conservation laws
 Autori: L. Zovatto, M. Nicolini.
26. International Journal of Computational Engineering Science 2007
 Titolo: High order for discrete meshless approach
 Autori: L. Zovatto, M. Nicolini.
27. ASCE 2008
 Titolo: Optimal Location and Control of Pressure Reducing Valves in Water Networks Autori: M. Nicolini, L. Zovatto.
28. Clinic Biomechanics 2009
 Titolo: A new meshless approach for subject-specific strain prediction in long bones: Evaluation of accuracy.
 Autori: Taddei F., Pani M., Zovatto L., Tonti E., Viceconti M. .
29. 32° Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzione Idrauliche Palermo 2010.
 Titolo: Valutazione della permeabilità mediante approccio network modeling c.
 Autori: Marson, V. Fiorotto, L.Zovatto
30. 28th UIT Heat Transfer Congress Brescia 2010
 Titolo: Development and application of high-order discontinuous cvfem algorithms
 Autori: G. Stipcich, M. Piller, L. Zovatto
31. Computers & Fluids 2011
 Discontinuous control-volume/finite-element method for advection-diffusion

problems

Autori: G. Stipcich, M. Piller, M. Pivetta, L. Zovatto

32. Meccanica 2017

Fluid flow in a helical vessel in presence of a stenosis

Autori: L. Zovatto, G. Pedrizzetti

5 Temi di ricerca

- Biofluidodinamica
- Formulazione discreta
- Moto vario in condotte in pressione
- Modellistica numerica applicata all'idraulica