

MATTEO FACCHINI

INFORMAZIONI PERSONALI



Nato a Trento (TN), Italia, 11 Febbraio 1988

cittadinanza italiana

email

mat.facchini@gmail.com

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/matteo-facchini>

telefono

(U) +39 0461 282448 · (C) +39 340 230 4434

EDUCAZIONE E FORMAZIONE

Dottorato

Nov 2013-Gen 2018 ETH Zurich – Zurigo, Svizzera

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie (VAW)

Tesi: *Downstream morphological effects of Sediment Bypass Tunnels*

Descrizione: monitoraggio e modellazione degli effetti dei rilasci di acqua e sedimenti da un tunnel-bypass (SBT) sul tratto di fiume a valle del tunnel.

Supervisor: Prof. Robert M. BOES & Dr. Annunziato SIVIGLIA

Laurea Magistrale

Ott 2010-Nov 2013 Università degli Studi di Trento – Trento (TN), Italia

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Tesi: *High order ADER-WENO finite volume schemes for Boussinesq-type equations* (votazione 104/110)

Relatore: Prof. Michael DUMBSER

Erasmus

Set 2011-Set 2012 Technische Universität Dresden – Dresda, Germania

Ingegneria Civile ed Ambientale

Laurea Triennale

Set 2007-Ott 2010 Università degli Studi di Trento – Trento (TN), Italia

Ingegneria Ambientale

Tesi: *Aspetti dei deflussi di pioggia: dilavamento di superfici stradali e rischi per i bacini limitrofi* (votazione 99/110)

Relatori: Prof. Sandra DIRÈ & Prof. Maurizio RIGHETTI

ESPERIENZA LAVORATIVA

UniTN

Mag 2018-Mag 2019 Assegnista di ricerca, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO – Trento, Italia

Modellazione degli effetti di rilasci di sedimenti ripetuti in fiumi alimentati da ghiacciaio.

ETH Zurich

Nov 2013-Gen 2018 Dottorando, ETH ZURICH – Zurigo, Svizzera

Monitoraggio e modellazione degli effetti dei rilasci di acqua e sedimenti da un tunnel-bypass (SBT) sul tratto di fiume a valle del tunnel.

ETH Zurich

Nov 2013-Ott 2017 Sviluppatore, ETH ZURICH – Zurigo, Svizzera

Sviluppatore del software BASEMENT (Basic Simulation Environment for Computation of Environmental Flow and Natural Hazard Simulation), usato nell'ambito dell'ingegneria fluviale e della modellazione morfodinamica.

LEONARDO

Tutoraggio a studenti di vari licei del Trentino che hanno partecipato ad una simulazione del funzionamento delle Nazioni Unite (National Model United Nations, NMUN) a New York, USA.

PUBBLICAZIONI ACCADEMICHE

- 2019 M. FACCHINI, R.M. BOES, D.F. VETSCH, A.SIVIGLIA (2018), Riverbed and surface composition adjustments in a gravel-bed river subject to repeated Sediment Bypass Tunnel operations, under review
- 2018 M. FACCHINI, (2018), Downstream morphological effects of Sediment Bypass Tunnels, VAW Mitteilungen 243 (R.M. Boes ed.), ETH Zürich, Svizzera.
- 2017 M. FACCHINI, A. SIVIGLIA, R. M. BOES, (2017), Downstream morphological effects of SBT releases: 1D numerical study and preliminary LiDAR data analysis, In Proceedings of the 2nd International Workshop on Sediment Bypass Tunnels (T. Sumi ed.), Kyoto University, Kyoto, Japan.
- 2016 M. DUMBSER, M. FACCHINI, (2016), A space-time discontinuous Galerkin method for Boussinesq- type equations, Applied Mathematics and Computation, 272(2): 336-346.
- 2015 M. FACCHINI, A. SIVIGLIA, R. M. BOES, (2015), Downstream morphological impact of a sediment bypass tunnel – preliminary results and forthcoming actions, Proc. First International Workshop on Sediment Bypass Tunnels, VAW Mitteilungen 232, ETH Zürich, Schweiz, 137-146.

FORMAZIONE POST UNIVERSITARIA:

- 2018 American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting – Washington DC, USA – 11-15 dicembre 2018.
- Seminario al St. Anthony Falls Laboratory – Minneapolis, USA – 4 dicembre 2018.
- 2017 Second International Workshop on Sediment Bypass Tunnels – Kyoto, Giappone – 9-12 maggio 2017.
- 2016 Summer School on Fluvial Geomorphology – Losone, Svizzera – 27 giugno - 1 luglio 2016.
- 2015 Introduction to Writing at Doctoral Level, Natural Science & Engineering, C1 level – Zurigo, Svizzera – febbraio-maggio 2015.
- First International Workshop on Sediment Bypass Tunnels – Zurigo, Svizzera – 27-29 aprile 2015.
- 2014 European Geoscience Conference General Assembly – Vienna, Austria – 27 aprile - 2 maggio 2014.
- Post-graduate Course on Advanced Numerical Methods for Hyperbolic Equations and Applications – Trento (TN), Italia – 3-14 febbraio 2014.
- Post-graduate Course on Basic Interdisciplinary River Morphodynamics: First Edition, River Bars – Trento (TN), Italia – 27-31 ottobre 2014.

COMPETENZE LINGUISTICHE

<i>Madrelingua</i>	ITALIANO				
<i>Altre lingue</i>	INGLESE				
	COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
	C1	C1	C1	C1	C1
	TEDESCO				
	COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
	C1	C1	C1	C1	C1

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

<i>Monitoraggio fluviale diretto</i>	Ottima esperienza: raccolta dati in ambiente GIS con tecniche di mobile mapping, misure di granulometria, velocità di deflusso, topografia, ecc.
<i>Monitoraggio fluviale indiretto</i>	Ottima esperienza: fotogrammetria aerea e scansioni 3D mediante Laser Imaging Detection and Ranging (LiDAR).
<i>mesoHABSIM</i>	Buona conoscenza: valutazione e modellazione dell'habitat di ambienti fluviali e torrentizi (metodologia mesoHABSIM per la classificazione delle unità morfologiche fluviali).
<i>Ambienti informatici</i>	Macintosh, Windows e Ubuntu e relative funzionalità di base (p.e. pacchetti office, iWork e LibreOffice).
<i>Gestione Server</i>	Gestione, organizzazione ed utilizzo server sia Ubuntu che Windows.
<i>Programmazione e Scripting</i>	Ottima conoscenza: Python, Matlab e GitHub. Buona conoscenza: C++, Fortran e R.
<i>BASEMENT</i>	Ottima conoscenza: ingegneria fluviale e modellazione morfodinamica (sviluppato presso VAW (ETH Zurich)).
<i>HydroVISH</i>	Ottima conoscenza: classificazione dei punti misurati con laser scanner durante voli LiDAR (sviluppato da AHM (Innsbruck)).
<i>GIS</i>	Ottima conoscenza: applicazioni nell'ambito della valutazione dell'evoluzione topografica di fiumi, ovvero valutazione delle modifiche dei modelli digitali di elevazione (DEM).
<i>Altri Software</i>	Conoscenza sufficiente: Docker, Maple, HecRas, Ansys CFX e Comsol Multiphysics.

CAPACITÀ E COMPETENZE GENERALI

<i>Capacità e competenze relazionali</i>	capacità di parlare in pubblico. abilità didattiche. attitudine a lavorare in gruppo. orientamento a farsi carico delle responsabilità.
<i>Capacità e competenze organizzative</i>	capacità di gestire più attività contemporaneamente. esperienza in organizzazione di eventi pubblici di media affluenza (concerti dell'orchestra "I Filarmonici" di Trento e del Corpo musicale Città di Trento; ballo in maschera del Corpo Musicale Città di Trento).
<i>Capacità e competenze artistiche</i>	MUSICA · diploma della scuola di musica "I Minipolifonici" di Trento in

percussioni; svariati anni di attività concertistica con l'orchestra "I Filarmonici" di Trento (musica classica), con le orchestre TU-Sinfonieorchester e TU-Kammerphilharmonie dell'Università Tecnica di Dresda (musica classica), con il Corpo Musicale Città di Trento (musica classica e popolare) e in formazioni locali (musica leggera).

*Altre capacità e
competenze*

membro del direttivo dell'orchestra "I Filarmonici" di Trento fino al 2013.

membro del direttivo del Corpo Musicale Città di Trento fino al 2013.

membro del comitato artistico del Corpo Musicale Città di Trento fino al 2013.

rappresentante degli studenti del Liceo Scientifico Statale "G. Galilei" di Trento durante gli anni scolastici 2005-2006 e 2006-2007.

rappresentante degli studenti nel Consiglio di Facoltà della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento durante l'anno accademico 2010-2011.

Patente

Patenti B (mezzo proprio) ed A.