

Informazioni Personali

Nome / Cognome Stefano Morchio
Data di nascita
Nazionalità
Indirizzo
E-mail / Telefono stefanomorchio@gmail.com

Istruzione e formazione

- Marzo - Aprile 2023 - PhD e assegnista di ricerca presso il Dipartimento Dime Unige relativamente al progetto SPOKE 3 WP3 "Smart Energy Storage and Distribution" del Pnrr RAISE.
- Marzo 2023 - Conseguimento del Dottorato di Ricerca (PhD) in Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, Curriculum: FISICA TECNICA.
- Settembre 2019 – Novembre 2022 - Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, Curriculum: Fisica Tecnica (Termodinamica Applicata, Heat transfer e Acustica). Ranking: Primo. Inizio del programma di Dottorato (Novembre 2019), Ricerca in geotermia e pompe di calore.
- h-index: 6 <https://www.researchgate.net/profile/Stefano-Morchio>
 - Revisore di circa 30 articoli scientifici per la conferenza IGSHPA e per riviste internazionali.
 - Contributo alla realizzazione del sito web che riporta l'attività sperimentale svolta durante il dottorato. Una pagina web interattiva Html (Web app) che implementa il metodo per la progettazione delle pompe di calore geotermiche è incorporata nel presente sito web: <https://en.geosensingdesign.org/> ; <https://www.geosensingdesign.org/bhedesigner8-la-web-app>
 - Co-supervisore di due tesi di laurea magistrale in Ingegneria meccanica e Ingegneria civile e di una tesi di laurea triennale in Ingegneria meccanica.
 - Selezionato per l'iscrizione all'Associazione Termotecnica Italiana (ATI).
 - Visiting International Ph.D. Student, Università degli Studi di Genova-Polytechnique Montréal / Montréal / apr 2022 - ott 2022
 - Partecipante all'International Experience Canada (IEC) finalizzato a svolgere attività di ricerca come Visiting International Ph.D. Student presso il Polytechnique Montréal per 6 mesi (aprile-ottobre 2022). Assistenza nella gestione di tutti i processi associati all'ottenimento e al rinnovo dei documenti di immigrazione.

- | | |
|----------------------|---|
| Febbraio 2020 | - Superamento dell'Esame di Stato (febbraio 2020) per l'abilitazione alla professione di Ingegnere (Sez. A Ingegneria Industriale). |
| Maggio – Luglio 2019 | - Borsista, KTH Royal Institute of Technology / Stoccolma, Vincitore di una borsa di studio messa a disposizione dalla Fondazione "Lerici" per progetti di mobilità di ricerca scientifica. Sono state svolte attività di ricerca e partecipazione a incontri e seminari tecnici presso il KTH Royal Institute of Technology di Stoccolma (Svezia). |
| Gennaio – Marzo 2019 | - Borsa di Ricerca, Ocean Reef Group / Genova, Borsista in collaborazione con l'Università di Genova (DIME - Unige) e Ocean Reef Group per il "Nemo's Garden Project" e la relativa attività di ricerca riguardante la modellazione e le misure sperimentali nella biosfera sottomarina. |

Anno Accademico 2017- '18	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, Energia e Aeronautica Università di Genova Tesi: <i>“Modellazione bidimensionale e analisi tempovariante di scambiatori di calore profondi per applicazioni a pompa di calore geotermica”.</i> Relatore: Prof. Marco Fossa Votazione ottenuta: 109/110
Aprile 2018	Esperienza in Continental Brakes S. r. l. nel reparto R & D.
Anno Accademico 2014- '15	Partecipazione al “Training Course” incentrato sul programma di calcolo RELAP5 presso Ansaldo Nucleare in collaborazione con l’Università di Genova, Politecnica Unige.
Anno Accademico 2013 – '14	Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica Università di Genova Tesi: <i>“Metodo di calcolo semi-empirico passo passo per le macchine idrauliche”.</i> Relatori: Prof. Antonio Satta, Prof. Carlo Cravero Votazione ottenuta: 96/110
Anno Scolastico 2007 – '08	Diploma di Maturità Scientifica Liceo Scientifico Statale "G. D. Cassini", Genova
1999 → Oggi	Approfondito studio della teoria musicale e della pratica strumentale chitarristica. Diplomato presso una scuola privata di musica a Genova al “Corso Professionale di Chitarra moderna”.
Capacità e competenze personali	
Madrelingua	Italiano
Altre lingue	Inglese (attualmente al livello 60 del metodo Shenker, certified by Shenker)

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B1	B1	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Patenti Patente di guida: **B**

Computer skills Utilizzo esperto del linguaggio di programmazione **Fortran90 (tre modelli alle differenze finite sono stati scritti per intero in Fortran90 per la Tesi di Laurea Magistrale e il programma di Dottorato di Ricerca)** e del pacchetto **Office**. Buona competenza nell'utilizzo di software specifici del settore: **ANSYS FLUENT, Graph, EES, Agros2D, WTEMP, Matlab, COMSOL Multiphysics, Prusa Slicer 3D Printer**. Conoscenza del linguaggio di programmazione **C, C++, Python** e dei programmi CAD: **Microstation / PRO-ENGINEER/ CREO**.

Capacità e competenze relazionali Lavoro di squadra, ottime capacità di osservazione. Propensione all'analisi e alla risoluzione di problemi. Forte propensione all'apprendimento

Lista delle pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali:

S. Morchio, M. Fossa, "Modelling and Validation of a New Hybrid Scheme for Predicting the Performance of U-pipe Borehole Heat Exchangers during Distributed Thermal Response Test Experiments", Applied Thermal Engineering, 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2020.116514>.

S. Morchio, M. Fossa, R. A. Beier, "Study on the best heat transfer rate in Thermal Response Test experiments with coaxial and U-pipe Borehole Heat Exchangers", Applied Thermal Engineering, 2022, 200, 117621.
<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2021.117621>

S. Morchio, M. Fossa, A. Priarone, A. Boccalatte, "Reduced Scale Experimental Modelling of Distributed Thermal Response Tests for the Estimation of the Ground Thermal Conductivity". Energies. 2021; 14(21):6955. <https://doi.org/10.3390/en14216955>

S. Morchio, M. Fossa, "On the ground thermal conductivity estimation with coaxial borehole heat exchangers according to different undisturbed ground temperature profiles", Applied Thermal Engineering, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2020.115198>

S. Morchio, M. Fossa, "Thermal Modeling of Deep Borehole heat exchangers for geothermal applications in densely populated urban areas", Thermal Science and Engineering Progress (TSEP), 2019. <https://doi.org/10.1016/j.tsep.2019.100363>

R. A. Beier, M. Fossa, S. Morchio, "Models of thermal response tests on deep coaxial

borehole heat exchangers through multiple ground layers", Applied Thermal Engineering, 2020, 116241, ISSN 1359-4311, <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2020.116241>

S. Morchio, M. Fossa, Corrigendum to "On the ground thermal conductivity estimation with coaxial borehole heat exchangers according to different undisturbed ground temperature profiles", Applied Thermal Engineering, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2021.116981>

R. A. Beier, S. Morchio, M. Fossa, "Thermal response tests on deep boreholes through multiple ground layers", Geothermics, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2022.102371>

M. Fossa, S. Memme, S. Morchio, M. Parenti, A. Priarone, Una WebApp di Università di Genova per il dimensionamento dei campi sonda geotermici per applicazioni a pompa di calore, Aicarr Journal, 2022.

S. Morchio, "The flow of sound pathways through the music network: introduction and analysis of music connections", International Journal of Advanced Engineering Research and Science 8(10), 263-290. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.810.30>

S. Morchio, "The harmonic and melodic connection numbers involving the mutual inclusions among the generic groups of notes arbitrarily emitted", International Journal of Advanced Engineering Research and Science 8(12), 205-233. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.812.21>

S. Morchio, P. Pasquier, M. Fossa, R. A. Beier, "A spectral method aimed at explaining the role of the heat transfer rate when the Infinite Line Source model is applied to Thermal Response Test analyses", Geothermics, <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2023.102722>

M. Fossa, S. Memme, S. Morchio, M. Parenti, A. Priarone, "GeosensingDesign: Un tool di calcolo su web di Università di Genova per il dimensionamento dei campi sonda geotermici asserviti a pompe di calore geotermiche", Accepted Abstract for the Innovazione e Sostenibilità per la Geotermia del Futuro Unione Geotermica Italiana - ETS, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 03 March, 2023.

S. Morchio, M. Fossa, A. Priarone, "Numerical modelling and analysis of Coaxial and Single U borehole heat exchangers for geothermal heat pump applications", Accepted Abstract for the 38th International Conference on Heat and Mass Transfer (UIT2020), 2020.

Genova, 22/06/2023