

INFORMAZIONI PERSONALI



Davide Borelli

📍 Via Antica Romana di Quinto 110A/2, 16166, Genova, Italia

☎ +390104040442 📠 +393473057340

✉ davide.borelli@unige.it

Sesso M | Data di nascita 12/01/1979 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Da 01/10/2015

Ricercatore Universitario a tempo determinato

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti - DIME della Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova.

Abilitato per le funzioni di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 09/C2 dall'8/10/2018

H-index: 12; citazioni totali: 281 (fonte: Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=55213513300>)

Docente dei seguenti corsi all'Università degli Studi di Genova

(si veda anche <https://unige.it/staff/personerdrn/SQYNDVNDAAwsJBV1XCQ>):

- Acustica applicata
- Tecnica del Controllo Ambientale
- Fisica Tecnica Ambientale
- Impianti Tecnici

Da 02/11/2012 a 01/11/2014

Titolo Assegno

Assegnista di ricerca

“Ottimizzazione energetica della climatizzazione in aree urbane mediante trigenerazione”

Università degli Studi di GENOVA - Via Balbi, 5 - GENOVA

Dip. L.240/2010 Ingegneria meccanica,energetica,gestionale e dei trasporti (DIME)

Da 01/10/2010 a 30/09/2012

Titolo Assegno

Assegnista di ricerca

“Modellizzazione numerica della propagazione del suono in canali rivestiti”

Università degli Studi di GENOVA - Via Balbi, 5 - GENOVA

Dip. L.240/2010 Ingegneria meccanica,energetica,gestionale e dei trasporti (DIME)

Da 01/10/2008 a 30/09/2010

Titolo Assegno

Assegnista di ricerca

“Silenziamento del rumore in canali rettilinei mediante dispositivi dissipativi”

Università degli Studi di GENOVA - Via Balbi, 5 - GENOVA

Dip. L.240/2010 Ingegneria meccanica,energetica,gestionale e dei trasporti (DIME)

Da 02/01/2008 a 30/09/2008

oggetto della prestazione

Affidatario di incarico di attività di ricerca

“Svolgimento di rilievi fonometrici su siti del Comune di Genova”

per il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova (Prot. 2°/2008 del 02/01/2008 - DICAT)

Da 18/09/2007 a 01/01/2008

oggetto della prestazione

Affidatario di incarico di attività di ricerca

“Collaborazione per messa a punto di un sistema di acquisizione dati per la misura dell'insertion loss prodotta da silenziatori lineari dissipativi” (seconda parte)

per il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoeconomica e Modelli Matematici della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova (Prot. 54 del 18/09/2007 – DIPTTEM)

Da 16/07/2007 a 01/09/2007
oggetto della prestazione

Affidatario di incarico di attività di ricerca

“Collaborazione per messa a punto di un sistema di acquisizione dati per la misura dell’insertion loss prodotta da silenziatori lineari dissipativi” (prima parte)

per il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoeconomica e Modelli Matematici della facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Genova (Prot. 44 del 16/07/2007 - DIPTM)

Altre esperienze professionali e didattiche

- Affidatario di incarico di attività di supporto alla didattica (esercitazioni) per il corso di FISICA TECNICA AMBIENTALE 1 (cod. 219211) presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell’Ambiente e del Territorio della facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Genova, negli anni accademici 2008/2009 e 2009/2010.
- Affidatario di incarico di attività di supporto alla didattica (esercitazioni) per il corso di FISICA TECNICA (cod. 60536) presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell’Ambiente e del Territorio della facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Genova, nell’anno accademico 2012/2013
- Professore a contratto presso l’Università degli Studi di Genova del corso “Tecniche numeriche per la modellizzazione acustica” integrativo dell’insegnamento ufficiale Acustica Applicata (cod. 65905) nell’anno accademico 2012/2013.
- Professore a contratto presso l’Università degli Studi di Genova del corso “Applicazioni della fisica tecnica ai componenti di impianto” integrativo dell’insegnamento ufficiale Fisica Tecnica (cod. 60356) nell’anno accademico 2012/2013.
- Professore a contratto presso l’Università degli Studi di Genova del corso “Soluzioni impiantistiche ad alta efficienza” integrativo dell’insegnamento ufficiale Energetica Ambientale (cod. 80507) nell’anno accademico 2013/2014.
- Professore a contratto (codocente) presso l’Università degli Studi di Genova del corso “Acustica applicata” (cod. 65905) nell’anno accademico 2013/2014.
- Professore a contratto presso l’Università degli Studi di Genova del corso “Tecnica Del Controllo Ambientale” (cod. 66335) nell’anno accademico 2014/2015.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data di conseguimento

08/10/2018

Titolo conseguito

Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore di II fascia per il Settore Concorsuale 09/C2

Data di conseguimento

11/03/2011

Titolo conseguito

Dottore di ricerca

Descrizione

Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Innovative per l’Ingegneria Industriale

Titolo della Tesi

Analisi della propagazione del suono in canali rivestiti e silenziatori dissipativi

Titolo dottorato

INGEGNERIA MECCANICA

Nome e indirizzo istituzione

Università degli Studi di GENOVA - Via Balbi, 5 - GENOVA

Data di conseguimento

20/12/2006

Titolo conseguito

Laurea (vecchio ordinamento)

Descrizione

INGEGNERIA CIVILE indirizzo TRASPORTI

Titolo della Tesi

Inquinamento acustico aeroportuale: il caso dell’aeroporto “Cristoforo Colombo” di Genova.

Nome e indirizzo istituzione

Università degli Studi di GENOVA - Via Balbi, 5 - GENOVA

Altre esperienze formative

Partecipazione alla Prima Edizione della Scuola Estiva della Fisica Tecnica, tenutasi a Benevento dal 7 all’11 Luglio 2008, sul tema “Termofisica dell’Involucro Edilizio”, organizzata con il patrocinio dell’Università degli Studi del Sannio.

Partecipazione alla Seconda Edizione della Scuola Estiva della Fisica Tecnica, tenutasi a Benevento dal 6 al 10 Luglio 2009, sul tema “Stato attuale e prospettive della refrigerazione civile ed industriale”, organizzata con il patrocinio dell’Università degli Studi del Sannio.

Partecipazione alla “Winter School on the Acoustics of Porous Materials”, tenutasi a Lione (Francia) nei giorni 12-13-14 febbraio 2013 ed organizzata dal Centre Lyonnais d’Acoustique

(CeLyA)

Corso "COMSOL Multiphysics base" (1 giorno), tenutosi a Brescia presso la sede della COMSOL S.r.l. il giorno 23 settembre 2008.

Corso "Moving Mesh con COMSOL Multiphysics" (1 giorno), tenutosi a Brescia presso la sede della COMSOL S.r.l. il giorno 21 ottobre 2014.

Corso "Innovazione e trasferimento tecnologico" tenutosi a Genova presso il TICASS (Tecnologie innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile) S.c.r.l. il giorno 18 luglio 2013.

Corso "Progettazione e gestione di progetti europei nel settore della ricerca e della cooperazione industriale e scientifica" tenutosi a Genova presso il TICASS (Tecnologie innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile) S.c.r.l. nei giorni 17 e 18 ottobre 2013.

Corso "Creazione di Spin Off della ricerca" tenutosi a Genova presso il TICASS (Tecnologie innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile) S.c.r.l. il giorno 9 ottobre 2014.

Corso "Lavoro autonomo e start up innovative" tenutosi a Genova presso il TICASS (Tecnologie innovative per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile) S.c.r.l. il giorno 10 ottobre 2014.

Partecipazione al ciclo di seminari sulla "Sicurezza delle Informazioni", modulo I (Progettazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza dell'Informazione) e modulo II (Aspetti tecnologici, legali ed investigativi), organizzati dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova, tenutisi nei mesi di maggio, giugno e luglio 2007.

Partecipazione all' "ICS Forensic Seminar – A Computer Forensic Workshop" organizzato da ICS-Intelligent Computer Solutions, Inc. USA, tenutosi a Milano in data 7 febbraio 2007.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo

Competenze comunicative

- Possiedo competenze comunicative molto buone, acquisite durante la mia esperienza di didattica e ricerca universitaria e ai numerosi convegni internazionali ai quali ho partecipato in qualità di relatore e/o chairman.

Competenze organizzative e gestionali

- Dal 2014 nell'International scientific committee dell'International Congress on Sound and Vibration, dal 2016 Organizzatore dell'intera Theme Area "Underwater and Maritime Noise". Grazie a queste esperienze internazionali ho acquisito capacità organizzative e gestionali che mi hanno consentito di coinvolgere chairman di numerose nazionalità, oltre all'aver curato la mia personale Structured Session "Ship and harbour noise and vibration" alla hanno partecipato negli anni numerose decine di scienziati.
- Correlatore delle seguenti tesi di Laurea:
 - "Attenuazione del rumore in silenziatori dissipativi per canali aria" (Ottobre 2008)
 - "Attenuazione del rumore in canali rivestiti con gomma granulare" (Marzo 2009)
 - "Effetti del confinamento sulle proprietà acustiche di materiali fonoassorbenti porosi" (Marzo 2009)
 - "Analisi del comportamento di una camera riverberante per la misura dell'attenuazione sonora in canali d'aria" (Marzo 2010)
 - "Effetto del confinamento sulle prestazioni fonoassorbenti dei materiali porosi" (Luglio 2012)
 - "Sviluppo di un modello dinamico per la simulazione di impianti di riscaldamento" (Settembre 2012)

Competenze professionali

- Partecipazione a progetti europei:
 - SILENV (Ships oriented Innovative soLutions to rEduce Noise & Vibrations), FP7;
 - MESP (Managing the Environmental Sustainability of Ports for a durable development), ENPI-CBC Med;
 - CELSIUS (Combined Efficient Large Scale Integrated Urban Systems), FP7;
 - REPORT (Rumore e Porti), Interreg Maritime It-Fr
 - RUMBLE (Réduction du bruit dans les grandes villes portuaires dans le programme maritime transfrontalier), Interreg Maritime It-Fr
 - DECIBEL (Dépollution acoustique des centres portuaires urbains et insulaires), Interreg Maritime It-Fr
 - MON ACUMEN (MONitorage Actif Conjoint Urbain-MaritimE de la Nuisance), Interreg Maritime It-Fr
 - SIGNAL (Strategie transfrontallere per la valorizzazione del Gas NATurale Liquido), Interreg Maritime It-Fr

- Ho svolto nella mia carriera universitaria simulazioni numeriche in campo acustico tramite software e tecniche sia agli elementi finiti (COMSOL Multiphysics, Agros2D) che ray-tracyng (Ramsete), sia con modelli a parametri concentrati.

- Ho svolto per anni anche attività di laboratorio volte alla caratterizzazione acustica di materiali fonoassorbenti porosi tramite misurazioni di grandezze acustiche (impedenza, coefficiente d'assorbimento ad incidenza normale) e non (resistenza al flusso, porosità). Inoltre ho svolto misurazioni di insertion loss di silenziatori dissipativi e canali rivestiti (ambito HVAC). Alcune prove sono state effettuate conto terzi, ad esempio per la ditta Euroguarco S.p.A. di Arcola (SP).

- La mia conoscenza del pacchetto MS Office è ottima, ed ho negli anni lavorato con diversi tipi di linguaggi e sistemi di acquisizione, proprietari e non.

- Ho attitudine al lavoro a bordo ed ottima capacità di problem solving e di lavorare in gruppi anche internazionali (ho un'ottima conoscenza della lingua inglese), qualità maturate in questi 11 anni all'Università.

- Tecnico Competente in Acustica Ambientale della Regione Liguria, numero 355, Decreto Dirigenziale 3310 del 31/07/2013

- Iscritto all'elenco regionale dei certificatori energetici (art. 30 l.r. 22/2007) della Regione Liguria al numero 2547, Decreto Dirigenziale 2971 del 28/10/2009

- Corso di formazione per coordinatori in materia di sicurezza e di salute nei cantieri temporanei o mobili. Organizzato dal: DISEG (Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica). Seguito nell'anno A.A. 2002-2003. Tale corso in conformità al Comma 5 Art. 10 dei DLgl 494/96 e 528/99 è equipollente con quello di cui all'allegato V, stessi DLgs.

- Esame di Stato di abilitazione alla Professione di Ingegnere: superato nella prima sessione dell'anno 2007; iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova alla posizione n°9187A della sezione "A" dell'Albo professionale dei "dottori ingegneri magistrali" (laurea quinquennale) nei settori Civile e Ambientale, Industriale e Dell'Informazione, con anzianità dal 20/09/2007.

Competenze digitali

Linguaggi di programmazione conosciuti: Basic (vari dialetti), C, C++, Pascal, Fortran.
 Sistemi operativi: Windows (dalla versione 3.1, alla 10), MAC OS, Linux (varie distribuzioni).
 Software F.E.M.: Comsol Multiphysics, Agros2D.
 Software di simulazione acustica: Ramsete, AcMus.
 Programmi CAD: AutoCAD, Draftsight.
 GIS: MapInfo, QGIS.
 Modelli acustici aeroportuali: INM, HNM, AEM.
 Programmi grafici: Photoshop, G.I.M.P.
 Programmi per ufficio: Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Outlook, Publisher), Apple Works, OpenOffice.org, LibreOffice, WordPerfect Suite, Gnome Office.
 Svariati programmi di acquisizione immagini, acquisizione audio/video, conversione formati e programmi di masterizzazione.

Altre competenze	<p>Cultore della materia dei seguenti insegnamenti presso l'Università degli Studi di Genova:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Termotecnica ed impianti tecnici (cod. 66366) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modulo di Impianti Tecnici (cod. 66367) ◦ Modulo di Termotecnica (cod. 66368) ▪ Acustica applicata (cod. 65905) ▪ Tecnica del controllo ambientale (cod. 66335) ▪ Fisica Tecnica (cod. 60356) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modulo di Fisica Tecnica Ambientale (cod. 60357) ◦ Modulo di Impianti Tecnici (cod. 60358) ▪ Energetica Ambientale (cod. 80507)
------------------	---

Patente di guida	A3 B
------------------	---------

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni

1. D. Borelli (in collaborazione con A. Baudà, A. Marinoni e C. Schenone), "Modellizzazione del rumore da traffico aeroportuale: l'aeroporto Cristoforo Colombo di Genova", Atti del VII Convegno Nazionale CIRIAF, pp. 147-154, Perugia, 30-31 Marzo 2007.
2. D. Borelli (in collaborazione con A. Marinoni), "Vie di fuga per i TIR", Atti e bollettino di informazioni degli ordini degli Ingegneri della Liguria n. 5 Anno LXII, pp. 16-21, Genova, Ottobre 2007.
3. D. Borelli (in collaborazione con E. Pierini), "Anche per l'urbanistica l'occhio dell'ingegnere", Atti e bollettino di informazioni degli ordini degli Ingegneri della Liguria n. 6 Anno LXIII, pp. 15-19, Genova, Dicembre 2008.
4. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "Analysis of Sound Propagation in Lined Ducts by means of a Finite Element Model", Proceedings of International COMSOL Conference 2009, Milano, 14-16 Ottobre 2009.
5. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Normative framework for noise emissions from ships: present situation and future trends", in: C. Guedes Soares; W. Fricke. *Advances in Marine Structures*. p. 593-602, LEIDEN: CRC Press/Balkema, ISBN: 9780415677714, doi: 10.1201/b10771-72
6. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Criteria for noise annoyance evaluation on board ships", in: E. Rizzuto, C. Guedes Soares. *Sustainable Maritime Transportation and Exploitation of Sea Resources*. vol. 2, p. 971-980, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 9780415620819
7. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Analysis of airborne noise emitted from ships", in: E. Rizzuto; C. Guedes Soares. *Sustainable Maritime Transportation and Exploitation of Sea Resources*. vol. 2, p. 1001-1010, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 9780415620819
8. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Acoustic impact of ships: noise-related needs, quantification and justification", in: E. Rizzuto, C. Guedes Soares. *Sustainable Maritime Transportation and Exploitation of Sea Resources*, vol. 2, p. 961-969, London: Taylor & Francis Group, ISBN: 9780415620819, doi: 10.1201/b11810-143
9. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "Software Procedures to Solve Common HNM and INM Issues", 3AF/AIAA Aircraft Noise and Emissions Reduction Symposium (ANERS 2011), Marseille, France, October 2011.
10. D. Borelli (in collaborazione con R. Bartolini e C. Schenone), "Flow resistance and sound absorption of polyester fibre material with different coatings," Proceedings of the 3rd Symposium on the Acoustics of Poro-Elastic Materials (SAPEM 2011). Ferrara, 14/12/2011
11. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "Effect of perforated facing on sound absorption of polyester fibre material", Proceedings of the 3rd Symposium on the Acoustics of Poro-Elastic Materials (SAPEM 2011). Ferrara, 14/12/2011.
12. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Sound absorption of different green roof systems (abstract)", *The Journal Of The Acoustical Society Of America*, vol. 130, p. 2317, ISSN: 0001-4966, doi: 10.1121/1.3654256, 2012.
13. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Theoretical and numerical modeling of a parallel-baffle rectangular duct (abstract)", *The Journal Of The Acoustical Society Of America*, vol. 130(4), p. 2317, ISSN: 0001-4966, doi: 10.1121/1.3655271, 2012.
14. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Sound absorption of different green roof systems (full paper)", *Proceedings Of Meetings On Acoustics*, vol. 14, p. 1-13, ISSN: 1939-800X, doi: 10.1121/1.3685875, 2012.
15. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "A Finite Element Model to Predict Sound Attenuation in Lined and Parallel-Baffle Rectangular Ducts", *HVAC&R RESEARCH*, vol. 18(3), p. 390-405, ISSN: 1078-9669, doi: 10.1080/10789669.2012.641804, 2012
16. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone) "Noise emitted from ships: impact inside and outside the vessels", *Procedia: Social & Behavioral Sciences*, vol. 48, pp. 868-879, ISSN: 1877-0428, doi: 10.1016/j.sbspro.2012.06.1064, 2012
17. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "Numerical analysis for the improvement of a special reverberation test room", *Proceedings of the 19th International Congress on Sound and Vibration*. Vilnius (Lt), 8 luglio 2012, ISBN: 9786094590801

18. D. Borelli, "Analysis of sound propagation in lined ducts and parallel baffle silencers", *Acta Acustica United With Acustica*, vol. 98(4), p. 686-687, ISSN: 1610-1928, doi: 10.3813/AAA.918549, 2012
19. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Control of Airborne Noise Emissions from Ships", *Proceedings of MARNAV2012, International Conference On Advances And Challenges In Marine Noise And Vibration*, Glasgow (UK), 5-7/09/2012
20. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Modelling the Outdoor Noise Propagation for Different Ship Types", *Proceedings of NAV 2012, the 17th International Conference on Ships and Shipping Research*, Napoli, 17-19/10/2012.
21. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Theoretical and numerical modeling of a parallel-baffle rectangular duct (full paper)", *Proceedings Of Meetings On Acoustics*, vol. 14, pp. 040004, ISSN: 1939-800X, doi: 10.1121/1.4769411, 2012.
22. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto e C. Schenone), "Normative framework for Ship Noise: Present Situation and Future Trends", *Noise Control Engineering Journal*, Vol. 60(6), pp. 740-762, ISSN: 0736-2501, doi: 10.3397/1.3701045, Nov-Dec 2012.
23. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto and C. Schenone), "The EU research effort towards the control of noise emissions from ships: the SILENV Project (7FP)", *Proceedings of ALA-DAGA 2013 Conference on Acoustics*, Merano, pp. 963-966, 18-21/03/2013.
24. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Experimental study on sound absorbing performance of rubber crumb (abstract)", *The Journal Of The Acoustical Society Of America*, vol. 133(5), p. 3554, ISSN: 0001-4966, doi: 10.1121/1.4806460, 2013.
25. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Analysis of sound absorption behaviour of polyester fibre material faced with microperforated panels (abstract)", *The Journal Of The Acoustical Society Of America*, vol. 133(5), p. 3309, ISSN: 0001-4966, doi: 10.1121/1.4805497, 2013.
26. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Experimental study on sound absorbing performance of rubber crumb (full paper)", *Proceedings Of Meetings On Acoustics*, vol. 19, pp. 040136, ISSN: 1939-800X, doi: 10.1121/1.4800428, 2013.
27. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Analysis of sound absorption behaviour of polyester fibre material faced with perforated panels (full paper)", *Proceedings Of Meetings On Acoustics*, vol. 19, pp. 015045, ISSN: 1939-800X, doi: 10.1121/1.4799887, 2013.
28. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto and C. Schenone), "Impatto Acustico Di Unità Navali", 6^a Giornata di Studio sull'Acustica Ambientale, Genova 25 ottobre 2013; ISBN: 978-88-906488-2-3
29. D. Borelli, recensione del libro "Noise Mapping in the EU - Models and Procedures" edited by Gaetano Licitra, in *International Journal of Acoustics and Vibration*, Vol. 18(4), pp. 206-207, ISSN: 1027-5851, 2013.
30. D. Borelli (in collaborazione con C. Schenone), "Experimental and numerical analysis of gas distribution in molten carbonate fuel cells", *Applied Energy*, vol. 122, p. 216-236, ISSN: 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2014.02.006, 2014.
31. D. Borelli (in collaborazione con S. Repetto e C. Schenone), "A dynamic model for building heating plants", *Latest Trends in Applied and Theoretical Mechanics - Mathematics And Computers In Science And Engineering Series Vol 25*, pp. 84-92, ISSN: 2227-4588, ISBN: 9789604743773, 2014.
32. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, G. Mangili, S. Repetto e C. Schenone), "Strategic Noise Mapping: the Flyover Highway in Genoa", 14th CIRIAF National Congress - Energy, Environment and Sustainable Development, Perugia, Aprile 2014
33. D. Borelli (in collaborazione con M. Di Paolo e C. Schenone) "Application of a simplified "source-path-receiver" model for HVAC noise to the preliminary design of a ship: a case study", *Proceedings of the 21th International Congress on Sound and Vibration*. Beijing (Cn), 16 luglio 2014.
34. D. Borelli (in collaborazione con A. Badino, T. Gaggero, E. Rizzuto and C. Schenone), "Acoustical Impact Of The Ship Source", *Proceedings of the 21th International Congress on Sound and Vibration*. Beijing (Cn), 16 luglio 2014.
35. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga, S. Repetto e C. Schenone), "Noise Pollution Management in Ports: A brief Review and the EU MESP Project Experience", *Proceedings of the 21th International Congress on Sound and Vibration*. Beijing (Cn), 16 luglio 2014.
36. D. Borelli (in collaborazione con I. Pittaluga e C. Schenone), "Pollution management and environmental sustainability of harbors: The MESP project", *Proceedings of the 50th ISOCARP International Planning Congress*, Gdynia (Pl), 24 settembre 2014.
37. D. Borelli, recensione del libro "Aircraft Noise Assessment, Prediction and Control" by O. Zaporozhets, V. Tokarev, and K. Attenborough, in *International Journal of Acoustics and Vibration*, Vol. 19(3), pp. 219, ISSN: 1027-5851, 2014.
38. D. Borelli (in collaborazione con S. Repetto e C. Schenone), "Noise Mapping of the Flyover Highway in Genoa: comparison of different methods", *Noise Mapping*, Vol. 1(1), pp. 59-73, ISSN: 2084-879X, doi: 10.2478/noise-2014-0007, 2014.
39. D. Borelli (in collaborazione con F. Devia, C. Schenone, A. Spoladore), "Thermodynamic transient simulation of a combined heat & power system", 69th Conference of the Italian Thermal Engineering Association, ATI 2014, 12 settembre 2014; (inoltre in stampa su *Energy Procedia*, 2015).
40. BORELLI, DAVIDE, DEVIA, FRANCESCO, MARRE' BRUNENGHI, MARGHERITA, SCHENONE, CORRADO, SPOLADORE, ALESSANDRO (2015). Waste Energy Recovery from Natural Gas Distribution Network: CELSIUS Project Demonstrator in Genoa. *SUSTAINABILITY*, vol. 7, p. 16703-16719, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su71215841
41. Borelli D., Gaggero T., Rizzuto E., Schenone C. (2015). Analysis of noise on board a ship during navigation and manoeuvres. *OCEAN ENGINEERING*, vol. 105, p. 256-269, ISSN: 0029-8018, doi: 10.1016/j.oceaneng.2015.06.040
42. BORELLI, DAVIDE, GAGGERO, TOMASO, RIZZUTO, ENRICO, SCHENONE, CORRADO (2015).

- Measurements of airborne noise emitted by a ship at quay. In: 22nd International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2015. p. 1-8, ;P O Box 13:International Institute of Acoustics and Vibrations, ISBN: 9788888942483, ita, 2015
43. Borelli Davide, Pittaluga Iaria, Schenone Corrado, Ghirlanda Massimiliano, Stretti Federico (2015). Use of innovative composite materials and foams for noise control on board ships. In: 22nd International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2015. p. 1-10, International Institute of Acoustics and Vibrations, ISBN: 9788888942483, ita, 12 luglio 2015
 44. Borelli Davide, Devia Francesco, Lo Cascio Ermanno, Schenone Corrado, Spoladore Alessandro (2016). Combined production and conversion of energy in an urban integrated system. ENERGIES, vol. 9, p. 1-17, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en9100817
 45. BADINO, AGLAIA, BORELLI, DAVIDE, GAGGERO, TOMASO, Rizzuto, Enrico, SCHENONE, CORRADO (2016). Airborne noise emissions from ships: Experimental characterization of the source and propagation over land. APPLIED ACOUSTICS, vol. 104, p. 158-171, ISSN: 0003-682X, doi: 10.1016/j.apacoust.2015.11.005
 46. Spoladore Alessandro, Borelli Davide, Devia Francesco, Mora Flavio, Schenone Corrado (2016). Model for forecasting residential heat demand based on natural gas consumption and energy performance indicators. APPLIED ENERGY, vol. 182, p. 488-499, ISSN: 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2016.08.122
 47. Schenone, C., Pittaluga, I., Borelli, D., Kamali, W., El Moghrabi, Y., The impact of environmental noise generated from ports: Outcome of MESP project, (2016) Noise Mapping, 3 (1), pp. 26-36. DOI: 10.1515/noise-2016-0002
 48. Borelli, D., Gaggero, T., Rizzuto, E., Schenone, C., Holistic control of ship noise emissions, (2016) Noise Mapping, 3 (1), pp. 107-119. DOI: 10.1515/noise-2016-0008
 49. Borelli Davide, Schenone Corrado, Gaggero Mauro, Gaggero Tomaso, Rizzuto Enrico (2016). Seafarers' work exposure to tonal noise components. In: ICSV 2016 - 23rd International Congress on Sound and Vibration: From Ancient to Modern Acoustics. p. 1-6, ;P O Box 13:International Institute of Acoustics and Vibrations, ISBN: 9789609922623, Athenaeum Intercontinental Hotel, grc, 2016
 50. Lo Cascio Ermanno, Borelli Davide, Devia Francesco, Schenone Corrado (2017). Future distributed generation: An operational multi-objective optimization model for integrated small scale urban electrical, thermal and gas grids. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 143, p. 348-359, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2017.04.006
 51. Borelli Davide, Repetto Simona, Schenone Corrado (2017). Numerical transient simulations of heating plants for buildings. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND TECHNOLOGY, vol. 35, p. S367-S374, ISSN: 0392-8764, doi: 10.18280/ijht.35Sp0150
 52. Fateh, Amirreza, Borelli, Davide, Devia, Francesco, Weinlaeder, Helmut (2017). Dynamic modelling of the solar radiation exposure effects on the thermal performance of a PCMs-integrated wall. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND TECHNOLOGY, vol. 35, p. S123-S129, ISSN: 0392-8764, doi: 10.18280/ijht.35Sp0117
 53. BORELLI, DAVIDE, SCHENONE, CORRADO, GAGGERO, TOMASO, RIZZUTO, ENRICO (2017). Acoustical behaviour of a passenger cabin of a Ro-Pax vessel. In: Proceedings of the 24th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2017. p. 1-8, International Institute of Acoustics and Vibration, IIAV, ISBN: 978-1-906913-27-4, London, UK
 54. Lo Cascio Ermanno, Ma Zhenjun, Borelli Davide, Schenone Corrado (2017). Residential Building Retrofit through Numerical Simulation: A Case Study. In: Proceedings of the 8th International Conference on Sustainability in Energy and Buildings, SEB 2016. ENERGY PROCEDIA, p. 91-100, Elsevier Ltd, ISSN: 1876-6102, Turin, Italy, doi: 10.1016/j.egypro.2017.03.011
 55. Borelli, Davide, Devia, Francesco, Lo Cascio, Ermanno, Schenone, Corrado (2018). Energy recovery from natural gas pressure reduction stations: Integration with low temperature heat sources. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 159, p. 274-283, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2017.12.084
 56. Lo Cascio, Ermanno, Borelli, Davide, Devia, Francesco, Schenone, Corrado (2018). Key performance indicators for integrated natural gas pressure reduction stations with energy recovery. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 164, p. 219-229, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2018.02.089
 57. Borelli, Davide, Gaggero, Tomaso (2018). Editorial: Acoustical Impact of Ships and Harbors: Airborne and Underwater N&V Pollution. FRONTIERS IN MARINE SCIENCE, vol. 5, p. 1-2, ISSN: 2296-7745, doi: 10.3389/fmars.2018.00083
 58. Borelli, D., Repetto, S., Schenone, C., Transient numerical modelling and experimental validation of building heating plants, (2018) Thermal Science and Engineering Progress, 6, pp. 436-446. DOI: 10.1016/j.tsep.2018.03.002
 59. Fateh, A., Borelli, D., Devia, F., Weinläder, H., Summer thermal performances of PCM-integrated insulation layers for light-weight building walls: Effect of orientation and melting point temperature, (2018) Thermal Science and Engineering Progress, 6, pp. 361-369. DOI: 10.1016/j.tsep.2017.12.012

Conferenze

- Relatore all'IMAM 2011 - Towards Sustainable Marine Technology and Transport (XIV International Congress of the International Maritime Association of the Mediterranean), presentando l'articolo "Criteria for noise annoyance evaluation on board ships" in data 15 settembre 2011 (Genova, Italia).
- Relatore all'ANERS 2011 (3AF/AIAA Aircraft Noise and Emissions Reduction Symposium) presentando l'articolo "Software Procedures to Solve Common HNM and INM Issues" in data 25 ottobre 2011 (Marseille, Francia).
- Relatore al 162nd Meeting of the Acoustical Society of America presentando l'articolo "Theoretical and numerical modeling of a parallel-baffle rectangular duct" in data 04/11/2011 (San Diego, U.S.A).
- Relatore al 19th International Congress on Sound and Vibration presentando l'articolo "Numerical analysis for the improvement of a special reverberation test room" in data 10 luglio 2012 (Vilnius, Lituania).

- Relatore al 21st International Congress on Acoustics presentando l'articolo "Experimental study on sound absorbing performance of rubber crumb" in data 6 giugno 2013 (Montréal, Canada).
- Membro dell'International Scientific Committee per il 21st International Congress on Sound and Vibration (ICSV21) tenutosi a Pechino dal 13 al 17 luglio 2014.
- Chairman della Structured Session "SS33 - Ship and harbour noise" per il 21st International Congress on Sound and Vibration (ICSV21) tenutosi a Pechino dal 13 al 17 luglio 2014.
- Relatore al 21st International Congress Sound and Vibration presentando l'articolo "Application of a simplified "source-path-receiver" model for HVAC noise to the preliminary design of a ship: a case study" in data 16 luglio 2014 (Beijing, Cina).
- Membro del Local Scientific Committee per il 22nd International Congress on Sound and Vibration (ICSV22) tenutosi a Firenze dal 12 al 16 luglio 2015.
- Chairman della Structured Session "T14.SS01 - Ship and harbour noise and vibration" per il 22nd International Congress on Sound and Vibration (ICSV22) tenutosi a Firenze dal 12 al 16 luglio 2015.
- Relatore al 22nd International Congress Sound and Vibration presentando l'articolo "Use of innovative composite materials and foams for noise control on board ships" in data 15 luglio 2015 (Firenze, Italia).
- Membro dell'International Scientific Committee per il 23rd International Congress on Sound and Vibration (ICSV23) tenutosi ad Atene dal 10 al 14 luglio 2016.
- Organizzatore della Subject Area "T13 - Underwater and Maritime Noise" per il 23rd International Congress on Sound and Vibration (ICSV23) tenutosi ad Atene dal 10 al 14 luglio 2016.
- Chairman della Structured Session "T13.SS01 - Ship noise and vibration" per il 23rd International Congress on Sound and Vibration (ICSV23) tenutosi ad Atene dal 10 al 14 luglio 2016.
- Relatore al 23rd International Congress Sound and Vibration presentando l'articolo "Seafarers' work exposure to tonal noise components" in data 11 luglio 2016 (Atene, Grecia).
- Chairman della Structured Session "T13 SS1 - Ship and harbour noise and vibration" per il 24th International Congress on Sound and Vibration (ICSV24) tenutosi a Londra dal 23 al 27 luglio 2017.
- Organizzatore della Theme Area "T13 - Underwater and Maritime Noise" per il 24th International Congress on Sound and Vibration (ICSV24) tenutosi a Londra dal 23 al 27 luglio 2017.
- Membro dell'International Scientific Committee per il 24th International Congress on Sound and Vibration (ICSV24) tenutosi a Londra dal 23 al 27 luglio 2017.
- Membro dell'Organizing Committee della 2nd AIGE/IIETA International Conference And 11th AIGE Conference, tenutasi a Genova dal 12 al 13 giugno 2017.
- Organizzatore della Theme Area "T13 - Underwater and Maritime Noise" per il 25th International Congress on Sound and Vibration (ICSV25) che si terrà a Hiroshima dall'8 al 12 luglio 2018.
- Membro dell'International Scientific Committee per il 25th International Congress on Sound and Vibration (ICSV25) che si terrà a Hiroshima dall'8 al 12 luglio 2018.
- Chairman della Structured Session "T13 SS1 - Ship and harbour noise and vibration" per il 25th International Congress on Sound and Vibration (ICSV25) che si terrà a Hiroshima dall'8 al 12 luglio 2018.

Riconoscimenti, premi e menzioni

- Il sottoscritto ha ricevuto a dicembre 2017 il "Diploma for outstanding achievement" motivato dal fatto di aver "successfully accomplished great impact in the making of the CELSIUS (Best EU Project so far)". Tale riconoscimento, rilasciato dal capofila del progetto europeo CELSIUS "Combined Efficient Large Scale Integrated Urban Systems" (http://cordis.europa.eu/project/rcn/186979_it.html), è motivato dai risultati ottenuti essendo stato membro della Unità operativa UNIGE del progetto, che ha coinvolto, oltre a primarie società private e pubbliche amministrazioni, enti di ricerca quali London School of Economics, Imperial College of London, SP Sveriges Tekniska Institut, Technische Universiteit Delft e Fachhochschule Köln. Il gruppo di ricerca ha sviluppato innovative soluzioni nel campo del recupero di energia in ambito urbano, con un numero di città affiliate (follower cities) che ha superato le cinquanta unità distribuite nei 27 paesi dell'Unione Europea. Il progetto è risultato vincitore dei riconoscimenti internazionali Global District Energy Climate Award (24 ottobre 2017), Association for Decentralised Energy Award (19 ottobre 2017) e EU Sustainable Energy Awards (20 giugno 2017), quest'ultimo per la categoria "Public Sector" (vedi <http://celsiustcity.eu/awards/>).
- Co-autore con l'ing. Emanuela Pierini di uno dei tre progetti ritenuti meritevoli di segnalazione nel CONCORSO DI IDEE PER UN PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DELL'AREA COSTIERA DI QUINTO E NERVI, indetto dal Comune di Genova Assessorato alla Riqualificazione Urbana Assessorato alla Qualità Urbana, Pianificazione Territoriale, Cittadina e di Area Vasta, Assessorato ai Lavori Pubblici, nell'anno 2007.

Appartenenza a gruppi / associazioni

- Membro del "Gruppo di lavoro Ponte Morandi" costituito dall'Università degli Studi di Genova con nota rettorale prot. n. 63964 del 28.9.2018 ed integrato con nota rettorale prot. n. 65320 del 3.10.2018.
- Membro di un gruppo di ricerca sul rumore in ambito navale e portuale costituito da ricercatori del settore ING-IND/11 e del settore ING-IND/02. Insieme a tale gruppo di lavoro ha partecipato negli anni 2009-2012 al progetto europeo 7th FP SILENV "Ships oriented Innovative soLutions to rEDuce Noise & Vibrations" (http://cordis.europa.eu/project/rcn/92586_en.html), indirizzato allo studio dell'impatto acustico delle navi. La partnership era composta da 15 enti di 8 diverse nazioni europee, tra cui Universitat Politècnica de Catalunya, TNO di Delft, University of Glasgow and Strathclyde, Technical University of Varna. L'intensa attività di ricerca è stata concretizzata in numerosi lavori di cui 4 pubblicati su rivista scientifica ed 11 presentati a congressi internazionali.
- Partecipazione al progetto ENPI-CBC-MED EU Program: MESP "Managing the Environmental Sustainability of Ports for a durable development", che ha coinvolto la Marine Science Station della University of Jordan (Aqaba) e la Al-Manar University di Tripoli (Libano) insieme ai porti di Patras (Grecia), La Spezia e Tripoli (Libano). Il gruppo di

ricerca per la parte Noise Pollution era costituito, oltre che dal candidato, da un professore e una assegnista dell'Università di Genova. Il progetto ha permesso di sviluppare interessanti attività di ricerca nell'ambito dell'impatto ambientale dei porti e ha favorito la nascita di collaborazioni con università di nazioni extra EU, che ha sì è concretizzata in diverse pubblicazioni congiunte.

- Membro della Unità operativa UNIGE del progetto europeo 7th FP CELSIUS "Combined Efficient Large Scale Integrated Urban Systems" (http://cordis.europa.eu/project/rcn/186979_it.html)
Il progetto coinvolgeva, oltre a primarie società private e pubbliche amministrazioni, enti di ricerca quali London School of Economics, Imperial College of London, SP Sveriges Tekniska Institut, Technische Universiteit Delft e Fachhochschule Koln. Il gruppo di ricerca sta sviluppando innovative soluzioni nel campo del recupero di energia in ambito urbano, con un numero di città affiliate (follower cities) che ha superato le cinquanta unità distribuite nei 27 paesi dell'Unione Europea.
L'attività di ricerca relativa allo studio dell'efficiamento delle reti energetiche in ambito urbano ha avuto un interessante follow up nella collaborazione con il prof. Zhenjun Ma della University of Wollongong (Australia), ed è stata inoltre instaurata una proficua collaborazione con il gruppo di ricerca capofila dal Prof. Helmut Weinlaeder del Bavarian Centre for Applied Energy Research (ZAE Bayern).
- Membro dell'unità di ricerca 7 (Responsabile Prof. Luca Antonio Tagliafico) del PRIN - PROGETTO DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE Bando 2015 (Prot. 2015M8S2PA) "CLEAN HEATING AND COOLING TECHNOLOGIES FOR AN ENERGY EFFICIENT SMART GRID" coordinato dal Prof. Polonara dell'Università Politecnica delle Marche. Decreto di ammissione del 07/11/2016 ([http://attiministeriali.miur.it/anno-2016/novembre/dd-07112016-\(1\).aspx](http://attiministeriali.miur.it/anno-2016/novembre/dd-07112016-(1).aspx)), data di avvio ufficiale del progetto fissata al 5 febbraio 2017.
- Membro dell'International Institute of Acoustics and Vibrations
- Membro dell'Associazione Italiana di Acustica
- Membro dell'Editorial Board (Review Editor) per la rivista *Frontiers in Mechanical Engineering* (Electronic ISSN: 2297-3079, <http://journal.frontiersin.org/journal/mechanical-engineering#about>) dal 01-06-2015 a oggi
- Membro dell'Editorial Board (Review Editor) per la rivista *Frontiers in Built Environment* (Electronic ISSN: 2297-3362, <http://journal.frontiersin.org/journal/built-environment#about>) dal 01-06-2015 a oggi
- Membro dell'Editorial Board (Review Editor) per la rivista *Frontiers in Energy Research* (Electronic ISSN: 2296-598X, <http://journal.frontiersin.org/journal/energy-research#about>) dal 01-06-2015 a oggi
- Membro dell'Editorial Board (Associate Editor) dell'*International Journal of Acoustics and Vibration* (Print ISSN: 1027-5851; indexed in Scopus and ISI Web Of Science).
- Membro dell'Editorial Board (Guest Associate Editor per il Research Topic "Acoustical Impact of Ships and Harbours: Airborne and Underwater N&V Pollution") per la rivista *Frontiers in Marine Science* (Electronic ISSN: 2296-7745, Indexed in: Scopus, DOAJ, Chemical Abstracts Service (CAS), Proquest ASFA: Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts <http://journal.frontiersin.org/journal/marine-science#about>) dal 06-05-2016 a oggi
- Il sottoscritto è uno dei cinque membri del "Publications Committee" dell'International Institute of Acoustics and Vibration (<https://www.iiav.org/index.php?va=committees>) da giugno 2018.
- Collaboratore dello Spin-Off dell'Università degli Studi di Genova (ai sensi della L. n.240/2010, del D.Lgs. n.297/1999, del D.M. n.168/2011 e del Regolamento Spin off dell'Università degli Studi di Genova) Ingenia S.r.l. Si veda <http://www.ingeniasrl.it/chisiamo.html> e <https://unige.it/unimprese/Ingenia.shtml> dal 31-10-2012 a oggi

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR2018 (art. 13 Regolamento UE 2016/679).