

## **ALLEGATO B**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.2 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, settore scientifico-disciplinare INF/01 - Informatica

presso il Dipartimento di Dipartimento di INFORMATICA "GIOVANNI DEGLI ANTONI",  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 87 del 02/11/2021) Codice concorso 4919

## **Giorgio Presti** **CURRICULUM VITAE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	PRESTI
NOME	GIORGIO
DATA DI NASCITA	30/10/1982

### **TITOLI**

#### **TITOLO DI STUDIO**

*(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)*

Dottorato in Informatica  
Università degli Studi di Milano, 28/03/2017

Laurea di II Livello in Informatica per la Comunicazione  
Università degli Studi di Milano, 19/04/2013

Laurea di I Livello in Scienze e Tecnologie della Comunicazione Musicale  
Università degli Studi di Milano, 2009

Perito Industriale Capotecnico nel Settore Informatico  
Istituto Tecnico Industriale L. Galvani, Brescia, 2004

#### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)*

Dottorato in Informatica, Università degli Studi di Milano, 28/03/2017

## **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

*(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)*

Assegno di ricerca di tipo A, Università degli Studi di Milano, 01/03/2017 - 28/01/2021  
Attività di ricerca nel campo del Sound and Music Computing e blind source separation.

Assegno di ricerca di tipo B, Università degli Studi di Milano, 01/06/2021 - 31/05/2022  
Attività di ricerca nel campo del Sound and Music Computing e della spazializzazione del suono

## **ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)*

### **ATTIVITA' COME DOCENTE**

2019-2021: Steinberg Cubase Certified Trainer (30 ore), Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Informatica: Corso di certificazione per il software Steinberg Cubase.

2021: Professore a contratto di Sviluppo di Tecnologie per la Produzione Musicale, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Informatica (30 ore): Sviluppo di applicazioni audio in C++.

2020: Professore a contratto di Tecnologie Informatiche per il Restauro dell'Informazione Musicale, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Informatica (30 ore): Tecniche e algoritmi di restauro digitale del segnale audio.

2018-2019: Professore a contratto di Informatica, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Agraria (30 ore): Corso di informatica di base.

2014-2016: Docente di laboratorio nel corso di Informatica Applicata alla Musica, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Informatica (10 ore): Esercitazioni di laboratorio svolte con Matlab.

2020-2021: Professore a contratto di Multimedialità per i Beni Culturali: Accademia di Belle Arti Santa Giulia, Brescia (24 ore): Introduzione all'informatica e alla manipolazione digitale dell'informazione multimediale; storia delle installazioni multimediali e del rapporto tra arte e scienza.

2015-2021: Correlatore in un totale di 114 elaborati finali, sia triennali che magistrali.

2012-2014: Supplente nella scuola primaria, Istituto Comprensivo di Passirano-Paderno (BS).

### **ATTIVITA' SEMINARIALI**

2019 - 2021: Seminario dal titolo "Tecnologie informatiche per il restauro audio" come ospite durante il corso di Metodologie e Tecniche del Restauro Cinematografico, Università degli Studi di Milano (4 ore): Seminario sulle tecnologie digitali impiegate per il restauro di informazioni audio.

2016: Seminario dal titolo "Design of sound installations: aesthetics and technologies", Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia (12 ore): Seminario sull'uso di tecnologie digitali per installazioni multimediali interattive.

2016: Seminario dal titolo "Come funziona Shazam?", come ospite durante il corso di Database Musicali, Università degli studi di Milano (4 ore): Seminario sugli algoritmi di fingerprinting e hashing utilizzato da diversi servizi di audio content-identification.

2015: Seminario dal titolo “Introduzione alla Blind Source Separation” come ospite durante il corso di Informatica Applicata alla Musica, Università degli Studi di Milano (4 ore): Seminario sulle più comuni tecniche di separazione delle sorgenti, con particolare riferimento al dominio audio.

#### **DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;**

*(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)*

2021: Consulenza tecnica per la multinazionale Bregal Investments relativamente ad un asset di loro interesse, leader mondiale nel settore dell’audio signal processing in tempo reale.

2017: Collaborazione con IRCAM (Parigi) e Nami Lab S.R.L. (Italy) per la prototipazione di un sintetizzatore audio basato su reti neurali.

#### **REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

*(indicare, data, progetto, ecc.)*

2021-2025 Transforming auditory-based social interaction and communication in AR/VR (SONICOM). L’obiettivo del progetto SONICOM consiste nel progettare e realizzare la prossima generazione di tecnologie audio tridimensionali, fornire soluzioni audio personalizzate, e migliorare significativamente il modo in cui interagiamo con il mondo virtuale.

Il progetto è finanziato con € 5.651.042,50 (di cui € 565.031,25 per UNIMI) dall’Unione Europea grazie al fondo relativo al bando H2020-EU.1.2.2 Future and Emerging Technologies (FET) Proactive: emerging paradigms and communities.

Il progetto coinvolge le università di 6 stati europei e diverse aziende parthner. L’Unversità degli Studi di Milano (unica italiana) è rappresentata completamente dal gruppo di ricerca del Laboratorio di Informatica Musicale, a cui afferisce il candidato.

In particolare, nel contesto del progetto, il candidato si occupa di modellazione di Head Related Transfer Functions (HRTF) e di real/virtual blending mediante la modellazione di Room Impulse Responses (RIRs).

2020-2021 Approccio multidisciplinare per la messa a punto di un sistema di monitoraggio continuo in allevamenti caprini da latte mediante analisi delle vocalizzazioni (VOCAPRA). L’obiettivo del progetto è di individuare le caratteristiche distintive delle vocalizzazioni emesse dalle capre in differenti contesti, al fine di migliorare la qualità del rapporto tra l’allevatore e gli animali, e di implementare uno strumento informatico per il monitoraggio automatico continuo non invasivo degli animali.

Il progetto è finanziato con € 500.000,00 dal PSR della Regione Lombardia con il Partenariato Europeo per l’Innovazione in Agricoltura (PEI-AGRI).

Il progetto è coordinato dal Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia (DiSAA), con la collaborazione del Dipartimento di Informatica “Giovanni degli Antoni” (DI) e del Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti (DEPT), tutti dell’Università degli Studi di Milano. Completano il gruppo di lavoro tre aziende di capre da latte.

In particolare, nel contesto del progetto, il candidato si occupa della progettazione e programmazione della sensoristica installata nelle stalle e del signal processing necessario per il riconoscimento automatico delle vocalizzazioni.

**ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI***(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)*

Anno	Conferenza	Luogo
2021	27th International Conference on Multimedia Modeling (congress)	(virtual), Czech Republic
2021	International Conference on Sound and Music Computing (congress)	(virtual), Italy
2019	First International Conference on Multilayer Music Representation and Processing (congress)	Milan, Italy
2019	2019 IEEE International Conference on Cognitive Computing (congress)	Milan, Italy
2017	13th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research (congress)	Matosinhos, Portugal
2016	Design of sound installations: aesthetics and technologies (seminar)	Brescia, Italy
2016	39th International ACM SIGIR conference on Research and Development in Information Retrieval (congress)	Pisa, Italy
2015	International Conference on Sound and Music Computing (congress)	Maynooth, Ireland
2015	1st International Web Audio Conference (congress)	Paris, France
2014	Joint 40th International Computer Music Conference, and 11th Sound and Music Computing Conference (congress)	Athens, Greece

**CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA***(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)*

2021: Best presentation award per la pubblicazione: "Ruffle: A User-Controllable Music Shuffling Algorithm" (SMC 2021)

2018: Best paper award per la pubblicazione "A Proposal for the Interactive Sonification of the Human Face" (CHIRA 2018)

**ALTRE ATTIVITA' ACCADEMICHE****GRUPPI DI RICERCA**

2015 - 2021: Membro del Laboratorio di Informatica Musicale del Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Milano.

2015 - 2021: Membro del working group dell'IEEE Computer Society "WG\_1599 - Working Group for XML Musical Application".

## **RUOLI IN COMITATI SCIENTIFICI**

2020: Member of the Program Committee for the Special Track on "Computer Supported Music Education" in the International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2020).

2019: Editor of the proceedings and Member of the Program Committee of the First International Conference on Multilayer Music Representation and Processing (MMRP 2019).

## **ATTIVITA' COME REVISORE**

2015 - 2021: Peer reviewer per diverse sedi di pubblicazione:

- Wireless Communications and Mobile Computing Journal
- IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing
- Springer Nature Book entitled "Sonic interactions in virtual environments (SIVE)"
- Sound and Music Computing Conference
- International Conference on Computer Supported Education
- Multilayer Music Representation and Processing Conference

## **TERZA MISSIONE**

2021: Partecipazione come oratore al Festival della Scienza di Genova, conferenza "SONICOSMOS", sul tema della sonificazione dei dati in campo scientifico.

2014 - 2017: Partecipazione a "Meet Me Tonight - La Notte dei Ricercatori" in attività di divulgazione relativamente al mondo dell'informatica multimediale.

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

*(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)*

<b>Articoli su riviste</b>
Bianchi, D., Avanzini, F., Baratè, A., Ludovico, L.A., Presti, G.: A GPU-Oriented Application Programming Interface for Digital Audio Workstations. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (2021) [Accettato, in attesa di pubblicazione]
Presti, G., Ahmetovic, D., Ducci, M., Bernareggi, C., Ludovico, L.A., Baratè, A., Avanzini, F., Mascetti, S.: Iterative Design of Sonification Techniques to Support People with Visual Impairments in Obstacle Avoidance. ACM Transactions on Accessible Computing, vol. 14(4), pp. 1-27. ACM (2021). ISSN: 1936-7228 (ISSN), 1936-7236 (EISSN)
Ludovico, L.A., Presti, G., Rizzi, A.: Audio Dynamics Automatic Equalization Inspired by Visual Perception. Multimedia Tools and Applications, vol. 80, pp. 11903-11915. Springer Nature, Heidelberg, Germany (2021). ISSN: 1380-7501 (print), 1573-7721 (electronic)
Prato-Previde, E., Cannas, S., Palestini, C., Ingrassia, S., Battini, M., Ludovico, L.A., Presti, G., Ntalampiras, S., Mattiello, S.: What's in a Meow? A Study on Human Classification and Interpretation of Domestic Cat Vocalizations. Animals, vol. 10(12), pp. 2390.1-2390.18. MDPI (2020). ISSN: 2076-2615
Ntalampiras, S., Ludovico, L.A., Presti, G., Prato Previde, E., Battini, M., Cannas, S., Palestini, C., Mattiello, S.: Automatic Classification of Cat Vocalizations Emitted in Different Contexts. Animals, vol. 9(8), pp. 543.1-543.14. MDPI (2019). ISSN: 2076-2615
Baratè, A., Haus, G., Ludovico, L.A., Presti, G.: Investigating Interpretative Models in Music through Multi-Layer Representation Formats. Journal of Music, Technology & Education, vol. 12(1), pp. 95-111. Intellect Ltd (2019). ISSN: 1752-7066 (print) , 1752-7074 (online)
Caccia, M., Presti, G., Toraldo, A., Radaelli, A., Ludovico, L.A., Ogliari, A., Lorusso, M.L.: Pitch as the Main Determiner of Italian Lexical Stress Perception Across the Lifespan: Evidence From Typical Development and Dyslexia. Karipidis, I.I. (ed.) Frontiers in Psychology, vol. 10, pp. 1-16. Frontiers Media S.A. (2019). ISSN: 1664-1078

Avanzini, F., Baratè, A., Haus, G., Ludovico, L.A., Ntalampiras, S., Presti, G.: Sound and Music Computing in Higher Education. <i>International Journal of Music Science, Technology and Art</i> , vol. 1(1), pp. 24-30. Studio Musica Press (2019). ISSN: 2612-2146
Ludovico, L.A., Presti, G., Saija, C.: A Multimodal Sound Installation for Experiential Learning. <i>Journal of e-Learning and Knowledge Society</i> , vol. 13(1), pp. 39-49. Italian e-Learning Association (Sle-L) (2017). ISSN: 1826-6223 (print), 1971-8829 (electronic)
Baratè, A., Haus, G., Ludovico, L.A., Presti, G.: Advances and Perspectives in Web Technologies for Music Representation. <i>DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures</i> , vol. 1(2), pp. 1-8. Aracne editrice (2016). ISBN: 978-88-548-9609-3 ISSN: 2531-5994
Ludovico, L.A., Presti, G.: The Sonification Space: A Reference System for Sonification Tasks. <i>International Journal of Human-Computer Studies</i> , vol. 85, pp. 72-77. Elsevier (2016). ISSN: 1071-5819

## Atti di convegni

Fantini, D., Avanzini, F., Ntalampiras, S., Presti, G.: HRTF Individualization Based on Anthropometric Measurements Extracted from 3D Head Meshes. In: <i>Immersive and 3D Audio: from Architecture to Automotive (I3DA)</i> , pp. 1-10. IEEE (2021).
Presti, G., Adriano, D., Avanzini, F., Baratè, A., Ludovico, L.A.: PhonHarp: A Hybrid Digital-Physical Musical Instrument for Mobile Phones Exploiting the Vocal Tract. In: <i>AM'21: Proceedings of the 16th International Audio Mostly Conference: Sonic experiences in the era of the Internet of Sounds</i> , ACM International Conference Proceeding Series, pp. 276-279. ACM (2021). ISBN: 978-145038569-5
Presti, G., Avanzini, F., Baratè, A., Ludovico, L.A., Mauro, D.A.: Ruffle: A User-Controllable Music Shuffling Algorithm. In: Mauro, D.A., Spagnol, S., Valle, A. (eds.) <i>Proceedings of the 18th Sound and Music Computing Conference</i> , pp. 207-214. SMC (2021). ISBN: 978-88-945415-4-0 ISSN: 2518-3672
Bardelli, S., Ferretti, C., Ludovico, L.A., Presti, G., Rinaldi, M.: A Sonification of the zCOSMOS Galaxy Dataset. In: Rauterberg, M. (ed.) <i>HCII 2021: Culture and Computing. Interactive Cultural Heritage and Arts</i> , LNCS, vol. 12794, pp. 171-188. Springer, Cham, Switzerland (2021). ISBN: 978-3-030-77410-3 (print), 978-3-030-77411-0 (online) ISSN: 0302-9743
Ludovico, L.A., Ntalampiras, S., Presti, G., Cannas, S., Battini, M., Mattiello, S.: CatMeows: A Publicly-Available Dataset of Cat Vocalizations. In: Li, X., Lokoč, J., Mezaris, V., Patras, I., Schoeffmann, K., Skopal, T., Vrochidis, S. (eds.) <i>MultiMedia Modeling. 27th International Conference, MMM 2021, Prague, Czech Republic, June 22-24, 2021, Proceedings, Part II</i> , LNCS, vol. 12573, pp. 230-243. Springer International Publishing, Cham (2021). ISBN: 978-3-030-67834-0 (print), 978-3-030-67835-7 (online) ISSN: 0302-9743 (print), 1611-3349 (online)
Pedrini, G., Ludovico, L.A., Presti, G.: Evaluating the Accessibility of Digital Audio Workstations for Blind or Visually Impaired People. In: Constantine, L., Helfert, M., Holzinger, A., Silva, H.P. (eds.) <i>Proceedings of the 4th International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications (CHIRA 2020)</i> , pp. 225-232. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda. (2020). ISBN: 978-989-758-480-0 ISSN: 2184-3244
Baratè, A., Caccianiga, M., Caporali, E., Ludovico, L.A., Pinto, S., Presti, G., Sala, E., Testa, A.: Preserving and Promoting the Herbarium of the University of Milan through Digital Technologies. In: <i>Proceedings of Florence HeriTech 2020</i> , IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 949, pp. 012066-1-012066-9. IOP (2020). ISSN: 1757-899X (online), 1757-8981 (print)
Presti, G., Ahmetovic, D., Ducci, M., Bernareggi, C., Ludovico, L.A., Baratè, A., Avanzini, F., Mascetti, S.: WatchOut: Obstacle Sonification for People with Visual Impairment or Blindness. In: <i>Proceedings of the 21th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS'19)</i> , pp. 402-413. ACM (2019). ISBN: 978-1-4503-6676-2
Curioni, V., Ludovico, L.A., Presti, G.: A (Technologically Enhanced) Sound Education: Implementation, Experimentation and Analysis of Raymond Murray Schafer's Exercises. In: Lane, H., Uhomobhi, J., Zvacek, S. (eds.) <i>Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2019)</i> , vol. 1, pp. 473-480. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda. (2019). ISBN: 978-989-758-367-4 ISSN: 2184-5026
Ahmetovic, D., Avanzini, F., Baratè, A., Bernareggi, C., Galimberti, G., Ludovico, L.A., Mascetti, S., Presti, G.: Sonification of Rotation Instructions to Support Navigation of People with Visual Impairment. In: <i>Proceedings of the IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom2019)</i> , pp. 332-341 (2019). ISBN: 978-1-5386-9148-9
Avanzini, F., Baratè, A., Haus, G., Ludovico, L.A., Mauro, D.A., Ntalampiras, S., Presti, G.: Quale futuro per il formato IEEE 1599?. In: Fontana, F., Gulli, A. (eds.) <i>Machine Sounds, Sound Machines. Atti del XXII CIM - Colloquio di Informatica Musicale, Atti del Colloquio di Informatica Musicale</i> , vol. XXII, pp. 115-121. DADI - Dip. Arti e Design Industriale. Università IUAV di Venezia (2018). ISBN: 9788890341359 ISSN: 2611-7355

<p>Bonafede, D., Ludovico, L.A., Presti, G.: A Proposal for the Interactive Sonification of the Human Face. In: Constantine, L., da Silva, H.P., Escalona, M.J., Helfert, M., Jimenez Ramirez, A. (eds.) Proceedings of the 2nd International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications (CHIRA 2018), pp. 163-169. SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda. (2018). ISBN: 978-989-758-328-5 ISSN: 2184-3244</p>
<p>Ahmetovic, D., Avanzini, F., Baratè, A., Bernareggi, C., Galimberti, G., Ludovico, L.A., Mascetti, S., Presti, G.: Sonification of Pathways for People with Visual Impairments. In: Flatla, D., Hwang, F., McGrenere, J. (eds.) Proceedings of the 20th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS'18), pp. 379-381. ACM, New York, USA (2018). ISBN: 978-1-4503-5650-3</p>
<p>Avanzini, F., Baratè, A., Haus, G., Ludovico, L.A., Ntalampiras, S., Presti, G.: Perspectives in Education for Sound and Music Computing. In: Proceedings of the 5th International Conference on New Music Concepts (ICNMC 2018), pp. 11-27. ABEditore, Milano, Italy (2018). ISBN: 978-88-6551-278-4</p>
<p>Ludovico, L.A., Presti, G.: Digitization of Analog Phonic Archives in a University Lab: A Report on a Young Apprenticeship Initiative. In: Blazquez, D., de la Poza, E., Domenech, J., Merello, P. (eds.) 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18), pp. 81-89. Editorial Universitat Politècnica de València (2018). ISBN: 978-84-9048-690-0 ISSN: 2603-5871</p>
<p>Haus, G., Ludovico, L.A., Presti, G.: Automatic Annotation of Timbre Variation for Musical Instruments. In: Aramaki, M., Kronland-Martinet, R., Ystad, S. (eds.) Proceedings of the 13th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research, Matosinhos, Portugal, September 25-28, 2017, pp. 493-504. Les éditions de PRISM (2017). ISBN: 979-10-97498009</p>
<p>Boccignone, G., Introini, A., Presti, G.: Audio features affected by music expressiveness: experimental setup and preliminary results on tuba players. In: Proceedings of the 39th International ACM SIGIR conference on Research and Development in Information Retrieval, pp. 757-760. ACM, New York, NY, USA (2016). ISBN: 978-1-4503-4069-4</p>
<p>Haus, G., Mauro, D.A., Presti, G.: TRAP : TRAnsient Presence detection exploiting Continuous Brightness Estimation (CoBE). In: Lysaght, T., Timoney, J. (eds.) Proceedings of the 12th International Conference on Sound and Music Computing (SMC-15), Maynooth, Ireland, pp. 379-385. Music Technology Research Group, Department of Computer Science, Maynooth University, Maynooth, Ireland (2015). ISBN: 978-099274662-9</p>
<p>Haus, G., Mauro, D.A., Presti, G.: Visualization and manipulation of stereophonic audio signals by means of IID and IPD. In: Georgaki, A., Kouroupetroglou, G. (eds.) Proceedings - 40th International Computer Music Conference, ICMC 2014 and 11th Sound and Music Computing Conference, SMC 2014 - Music Technology Meets Philosophy: From Digital Echos to Virtual Ethos, pp. 1497-1502. National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece (2014). ISBN: 978-960466137-4</p>
<p>Mauro, D.A., Presti, G.: Continuous brightness estimation (CoBE): implementation and its possible applications. In: Proceedings of the 10th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research, pp. 967-974. Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique, Marseille, France (2013). ISBN: 978-2-909669-23-6 ISSN: 1159-0947</p>

Data

29/11/2021

Luogo

Passirano