

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

• Date (da – a)

Dal 2020 è Professore Emerito

Collocamento a riposo in data 1/10/2019.

Dal 2008 al 2011 è professore distaccato presso il Centro Linceo Interdisciplinare Beniamino Segre dell'Accademia dei Lincei.

Dal 4/2011 al 6/2011 è visiting professor presso il Department of Computational Biology (CB), Royal Institute of Technology, Stockholm.

Dal 2/2011-1/4/2011 è professore visitatore presso il Dipartimento di Discipline Applicate, Università di Napoli Parthenope.

Dal 3/2010 al 7/2010 è visiting professor presso il Biorobotic Laboratory, Delft University of Technology.

Dal 11/2008 al 4/2009 è presso l'Institut d'Électronique Fondamentale (IEF), Università Paris-Sud 11, con il supporto finanziario del CNRS francese (Centre Nationale pour la Recherche Scientifique)

Dal 2004 è membro del Consiglio di Amministrazione del Collegio Ghislieri.

Dal 2002 al 2008 è Preside della Facoltà di Ingegneria.

Dal 2002 al 2005 è stato Delegato del Rettore per la formazione permanente e l'insegnamento a distanza.

Nel 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2006, 2008, 2010 e 2011 è stato professore invitato per un mese all'anno presso l'Università di Parigi XI.

Dal 1998 al 2008 è stato Direttore della Scuola Europea di Studi Avanzati in Scienza e Tecnologia dei Media e dal 2001 della omonima Scuola Mediterranea di Studi avanzati con sede in Tunisi.

Dal 1997 al 2002 è stato Direttore del Centro Interuniversitario di Scienza e Tecnologia della Immagine.

Dal 1995 al 2002 è stato coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e Elettrica.

Dal 2000 al 2002 è stato Direttore del Centro Interdipartimentale di Scienze Cognitive.

Dal 1995 al 1998 è stato membro del Consiglio Scientifico Internazionale del Polo Universitario Europeo di Tolosa.

Dal 1995 al 2001 è stato Presidente del Centro di Calcolo dell'Università degli Studi di Pavia.

Dal 1989 al 1995 è stato Direttore del Dipartimento di Informatica e Sistemistica.

Nel 1987 è stato Visiting Professor per un semestre presso il CAIP (Computer

Aids for Industrial Productivity) della Rutgers University, New Jersey, USA.

Dal 1986 al 2019 è Professore Ordinario di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni l'Università di Pavia

Dal 1985 al 1990 è stato Presidente del GIRPR (Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition).

Dal 1983 al 1986 Professore Associato di Programmazione di Calcolatori Elettronici presso l'Università di Pavia.

Dal 1 ottobre 1975 al 1983 è ricercatore presso il Laboratorio di Analisi Numerica di Pavia del Consiglio Naz.le delle Ricerche.

Dal 15 gennaio 1975 al 30 settembre del 1975 è aspirante ricercatore presso il Centro per l'Interazione Operatore Calcolatore del C.N.R. di Bologna.

Nel 2024 è stato nominato tra i 13 membri del Comitato di Coordinamento per l'aggiornamento delle strategie sull'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Università degli Studi di Pavia  
C.so Strada Nuova 61/c – 27100 Pavia  
Università  
Professore Ordinario in Sistemi di elaborazione delle informazioni  
Vedi sopra

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Dal 1967/68 al 1971/72  
Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Pavia con punti 110/110 e lode.  
Nel 1967 ha vinto un posto gratuito di alunno presso il Collegio Ghislieri dove è rimasto fino al 1973 per un corso di perfezionamento.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

PRIMA LINGUA

italiano

ALTRE LINGUE

INGLESE, FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

eccellente  
ottima  
ottima

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di*

*Pagina 2 - Curriculum vitae di CANTONI Virginio*

Dal 1984 al 1990 ha coordinato un progetto nazionale (con 7 unità universitarie e del CNR) per lo studio, la simulazione e la costruzione di un sistema multiprocessore, con architettura piramidale, per l'elaborazione di

Per ulteriori informazioni:  
[www.cedefop.eu.int/transparency](http://www.cedefop.eu.int/transparency)  
[www.europa.eu.int/comm/education/index\\_it.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/index_it.html)  
[www.eurescv-search.com](http://www.eurescv-search.com)

lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

immagini. Dal 1991 al 1997 ha coordinato un progetto nazionale (con 15 unità) per lo sviluppo di una stazione multi-mediale per applicazioni biomediche e musicali.

Per quanto concerne l'organizzazione della didattica ha partecipato alla concezione e alla strutturazione di vari corsi interfacoltà a livello di triennio, biennio e post-laurea. Ha partecipato alla concezione e alla realizzazione del corso triennale interfacoltà in Comunicazione Interculturale e Multimediale, del biennio specialistico interfacoltà in Management e Tecnologie dell'e-Business, del biennio in Editoria e Comunicazione Multimediale. Per quanto riguarda il post-laurea al Master Internazionale in Scienza e Tecnologia dei Media (1997-2007) e il Master a Tunisi la Mediterranean School for Advanced Study in Media Science and Technology (2000-2007).

Ha organizzato come numerose conferenze, workshop internazionali quali: nel 1980 la prima ICIAP (International Conference on Image Analysis and Processing), quest'anno arrivata alla 20th edizione, nel 1988 il primo VISMACH (PhD School on Machine Vision), lo scorso anno arrivata alla 16th edizione; nel 1993 il primo HMP (Workshop on Human and Machine Perception) giunto nel 2004 alla 5th edizione, nel 2011 il primo PR PS BB (International Workshop on Pattern Recognition in Proteomics, Structural Biology and Bioinformatics), nel 2014 il primo BIOMET (International Workshop on Biometrics), nel 1986 è stato co-direttore di un NATO Advanced Research Workshop on Pyramidal Systems for Computer Vision; dal 1990 è stato tra gli organizzatori della serie CAMP (Computer Architecture for Machine Perception), ultima 8th edizione nel 2006; nel 2014 ha organizzato il 5th Course of the International Summer School "Neural Nets E. R. Caianiello" su Visual Attention Mechanisms. Di tutte queste manifestazioni ha lavorato come editore dei proceedings.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

Ha lavorato come Esperto e come Revisore di progetti per la CE nei progetti ESPRIT 1, 2 e nel 2000 nella valutazione dei progetti nel settore del miglioramento del potenziale di ricerca umano per la scienza e la tecnologia e delle tecnologie della società dell'informazione. Nel 2002 come valutatore per il premio Descartes della CE. Ha svolto attività in programmi Tempus, Socrates ed Erasmus (in quest'ultimo partecipa ad un progetto su 'European Computing Education and Training' con funzione di coordinatore del gruppo di lavoro su Computer Communications & Networks).

Ha lavorato per conto del MIUR come membro di comitati di valutazione di progetti nazionali in particolare nell'ARS – Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nell'Area: *Design, creatività e Made in Italy*; PRIN – Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale nel settore *Informatica e scienza dei calcolatori - informatica e sistemi informativi*; AIM Attrazione e Mobilità Internazionale nell'Area: *Smart, Secure and Inclusive Communities*. Nell'ultimo anno ha partecipato complessivamente alla valutazione di circa 250 progetti.

Ha lavorato come valutatore della portata innovativa di investimenti per conto delle regioni Trentino e Puglia

A partire dal 1976 ha tenuto corsi che coprono un ampio spettro delle discipline informatiche: Reti Elettriche, Programmazione di Calcolatori Elettronici, Fondamenti di Informatica, Teoria e Tecnica di elaborazione di Immagini, Informatica Industriale, Intelligenza artificiale, Reti Logiche e Computer Vision (quest'ultimo a Pavia, a Parigi XI Orsay e in Cina a Zhenjiang).

Come supervisore di tesi ha avuto 145 studenti, 27 studenti di dottorato e circa 30 post-doc. Ha fatto parte di 5 commissioni di valutazione di tesi di dottorato in Francia e ad una decina in Italia fuori Pavia. Ha fornito una valutazione per il passaggio al ruolo di professore di una decina di candidati di varie nazionalità (Francia, USA, Olanda e Emirati Arabi Uniti).

#### Produzione scientifica:

- circa 320 lavori pubblicati su riviste, atti di convegni, capitoli di libri;
- co-autore di sei libri su 'Pyramidal Architectures for Computer Vision' (Plenum Press, 1994); Vision 3C – Cues, Contexts and Channels (Elsevier, 2011); Alessandro Volta - The 1878 Celebrations at the University of Pavia (Silvana Editoriale, 2011); Pavia, The Battle, The Future 1525-2015 Nothing was the same again (Pavia University Press, 2016); Virtual Reconstruction of Pavia in the XVI Century (Pavia University Press, 2018); 'The Arc of St. Augustine' (Psycomix, 2022)..
- editore di 30 libri con varie editrici (Academic Press, Plenum, Springer-Verlag, Kluwer Academic/Plenum Publishers, World Scientific Publishing Co, IEEE Computer Society, ecc.) nel settore della Visione Artificiale e del Riconoscimento di Forme e sulla storia dell'università di Pavia.
- nel 1986 è stato co-direttore di una Scuola NATO sui sistemi piramidali per la visione artificiale.
- editore di una decina di special issue per diverse riviste internazionali.
- *associate editor* di riviste internazionali fra le quali i *Proceedings of the IEEE* e diverse nei settori della Image Processing, della Pattern Recognition e della Computer Vision.

#### CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

*Musica, scrittura, disegno ecc.*

Nel 2005, quinto centenario dalla nascita di Pio V ha diretto il progetto per la ricostruzione virtuale della "Macchina Vasariana" realizzata con tecnologia QuickTime VR che ha il suo aspetto più significativo nella presentazione multimediale dell'interno della Chiesa di Santa Croce a Bosco Marengo. L'altare è ricollocato nella sede originaria, con metodo di computer graphic integration (CGI) tra il modello 3D realizzato con tecniche di rendering con algoritmi di raytracing e radiosity e riprese video della chiesa attuale creando transizioni tra i filmati reali e virtuali.

In occasione dell'Expo 2015 è stato tra gli organizzatori della mostra Pavia La Battaglia Il Futuro 1525-2015 Niente fu più come prima. Si è occupato in particolare della stampa 3D di personaggi e scene degli arazzi conservati al Museo di Capodimonte, della loro versione tattile per ciechi e ipovedenti e della visita degli arazzi con interazione gestuale e oculare tramite Kinect e eye-tracker.

Dal novembre 2016 nella sala 27 della Pinacoteca di Brera è esposto una versione tattile per ciechi ed ipovedenti della "Samaritana al Pozzo" di Annibale Carracci, circa 1593, realizzato dal Laboratorio di Computer Vision and Multimedia dell'Università di Pavia.

Nel 2019 ha organizzato una competizione internazionale, aperta a soluzioni informatiche e persone con spettro autistico, per la ricostruzione degli affreschi distrutti dal terremoto nelle chiese dell'Italia centrale. Nella fase di apprendimento (gennaio-maggio 2019) sono stati messi a disposizione circa 1200 casi costruiti su noti affreschi rinascimentali per i quali è stata fornita la soluzione. Dal 3 giugno al 15 luglio per la fase di testing sono stati distribuiti tre casi di 600, 1200 e 2050 frammenti. Sono risultati vincitori a pari merito l'università di Parigi Saclay (con un approccio machine learning – deep learning) e una persona con spettro autistico. Ora si sta sviluppando una soluzione per anastilosi "cieca" (senza informazioni iniziali sul contenuto degli affreschi come per esempio una fotografia originale) da applicarsi agli affreschi pompeiani.

Nel Castello di Belgioioso, nella sala della torre, accanto ad altre installazioni multimediali sarà a breve posta la riproduzione della formella sulla "posa della prima pietra" dal portale della Certosa di Pavia modellata e stampata in 3D dal

Laboratorio di Computer Vision and Multimedia dell'Università di Pavia.

A chiusura dell'anno per Matera capitale della cultura verrà consegnata una versione tattile del dipinto di Carlo Levi "Lucania '61". Una versione per ciechi ed ipovedenti che presenta la questione meridionale, considerata una versione pittorica di 'Cristo si è fermato ad Eboli' dello stesso autore.

Tutti questi lavori sono stati sviluppati dal personale del laboratorio di Visione Artificiale e Multimedia e dai nostri tesisti con la mia direzione.

#### **PATENTE O PATENTI**

Patente Cat. A e B (Motocicli e Autoveicoli).

Patente nautica per barche a vela fino a 22metri e a motore senza limitazioni di costa.

#### **ULTERIORI INFORMAZIONI**

E' Fellow della International Association for Pattern Recognition (Gerusalemme, 1994, menzione: For contribution to architectures for computer vision and service to IAPR).

E' Fellow dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers (Cleveland, 1997, menzione: For contribution and leadership in the development of hierarchical architectures for computer vision systems).

Ha ricevuto il 'Certificate of Appreciation' dalla IEEE Computer Society (Padova, 2000, menzione: For contribution to the development of computer architectures for machine perception in the Computer Society).

Nel 2006 gli è stata conferita l'Onorificenza di Commendatore dell'Ordine "Al Merito della Repubblica Italiana".

Nel 2007 come Preside della Facoltà di Ingegneria ha avuto l'IBM Faculty Award, menzione: "intended to recognize out standing faculty and promote innovative, collaborative research in discipline of mutual interest".

Dal 1/1/2020 è IEEE LIFE FELLOW, menzione: "In recognition of the many years of loyal membership and support of the activities of IEEE".

Dal 28/9/2021 è Fellow dell'Asia-Pacific Artificial Intelligence Association.

Dal marzo 2024 è Fellow dell'Artificial Intelligence Industry Alliance.

Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità.

Il sottoscritto dichiara di aver ricevuto l'informativa sul trattamento dei dati personali.

Pavia, 29 agosto 2024

Firma leggibile

"Firmato da Virginio Cantoni – copia originale firmata conservata agli atti"